**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ 1 »**

**«Рассмотрено»**

**на заседании кафедры**

**«Внутренние болезни 1»**

**прот №\_\_\_**

**от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019-г.**

**зав.кафедры, д.м.н.профессор**

**Мамасаидов А.Т.**

**Методические разработки к практическим занятиям**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ: Внутренние болезни 1**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО**

**CЕМЕСТР -6**

**СОСТАВИТЕЛЬ: преподаватель Калышева А.А.**

**Ош – 2019г.**

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Практическое занятие №1.**

**Тип занятия: комбинированное занятие (включает в себя учебные, развивающие, воспитательные и методические цели).**

**Тема:** Основные симптомы болезней пищеварительной системы, выявляемые во время расспроса

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность данной темы.** | При заболеваниях желудочно-кишечного тракта больные могут предъявлять ряд схожих жалоб, встречаемых при самой разнообразной патологии пищеварения. Исходя их этого, детальный разбор и уточнение каждой отдельной жалобы, а так же подробный расспрос анамнеза заболевания и жизни, необходимы для выяснения характера имеющейся патологии у больного. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении расспроса и осмотра больных для диагностики заболеваний органов пищеварения;  - научить студентов правилам расспроса и технике осмотра больных с заболеваниями органов пищеварения;  - выработать навыки выявления у взрослых пациентов основных симптомов заболеваний органов пищеварения на основе данных расспроса и осмотра больных. |
| * 1. **Развивающие:** | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| * 1. **Воспитательные:** | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| * 1. **Методическая цель:** | - оказать помощь преподавателю при проведении;  - установить обратную связь;  - обеспечить качественное методическое оснащение учебно-воспитательного процесса |
| **Место проведения.** | 1.Учебная комната кафедры «Внутренних болезней», клиническая база ООМКБ  2.Палата гастроэнтерологического отделения |
| **Оснащенность занятия.** | 1.Индивидуальный стетоскоп у каждого студента,  2.Тематические больные,  3.Ситуационные задачи,  4.Компьютер с лекционными слайдами,  5.Тестовые вопросы. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.Устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.Результаты письменного тестирования  3.Результат решения ситуационных задач |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые,    для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  - Жалобы больных с заболеваниями пищевода, желудка и кишечника.  - Особенности сбора анамнеза заболевания и жизни у больных с патологией органов пищеварения.  **Уметь:**  **-** Проводить целенаправленный расспрос у больных с заболеваниями органов пищеварения  **Владеть:**  -Навыками выявления у взрослых пациентов основных симптомов заболеваний органов пищеварения на основе данных расспроса  -Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию  - Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ-10. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| **1.** | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Практическая работа студентов в «малых группах» у постели больного под контролем преподавателя: | 15 | Тематические бол  ьные | Курация; | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов практической работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 5. Решение ситуационных задач | 5 | Задачи | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3. | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

**Жалобы больных с заболеваниями пищевода, желудка и кишечника**.

Больные с патологией ЖКТ могут предъявлять разнообразные жалобы, которые условно подразделяются на местные, общие и дополнительные общепатологические.

I. Местные жалобы - свидетельствуют о поражении пищевода, желудка и кишечника.

1. Дисфагия.
2. Диспепсия:

а) желудочная – тяжесть и боли в эпигастральной области, изжога, отрыжка, тошнота, рвота;

б) кишечная – боли в животе, плеск и урчание, вздутие живота, кишечная рвота.

3. Расстройства дефекации – поносы, запоры, болезненная дефекация, ложные позывы.

4. Кровавая рвота и кровавый стул.

II. Общие жалобы - внепищеводные, внежелудочные, внекишечные, но наблюдающиеся при патологии этих органов.

1. Нарушение аппетита.

2. Изменения вкуса.

3. Похудание (снижение массы тела).

III. Дополнительные общепатологические жалобы.

1.Повышенная утомляемость, снижение работоспособности, мышечная слабость.

2. Невротические расстройства – нарушение сна, раздражительность и др.

Дисфагия (disphagia) – это нарушение акта глотания и прохождения пищи по пищеводу

Причина дисфагии – сужение пищевода, которое может быть органическим (стеноз) и функциональным (спазм).

Причины органического сужения пищевода:

– опухоль пищевода;

– рубец, возникший на месте бывшей язвы;

– сифилитическая гумма;

– термический или химический ожог слизистой оболочки пищевода кислотами и щелочами;

– давление на стенку пищевода комка пищи, застрявшего в дивертикуле;

– давление на пищевод опухоли или увеличенных лимфатических узлов средостения;

– аневризмы аорты;

– выраженный парикардиальный выпот.

2. Причины функционального сужения пищевода – это спазм мускулатуры пищевода, возникающий рефлекторно под влиянием раздражений, исходящих из других органов (патология средостения, желчные камни, глисты), при нарушениях вегетативной иннервации мышечной стенки пищевода, при столбняке, при неврозах.

При органических стенозах дисфагия постепенно и непрерывно усиливается, при функциональном спазме пищевода она нередко чередуется с нормальным глотанием, но может стать постоянной. При небольшом сужении пищевода наблюдается затруднение проглатывания только твердой пищи, постепенно присоединяются трудности при приеме кашицеобразной, а в дальнейшем и жидкой пищи. В случаях функционального спазма пищевода твердая пища проглатывается легче, чем жидкая, так как более тяжелый комок в состоянии преодолеть спазм.

Дисфагия может быть болезненной (при эзофагитах, ожогах слизистой оболочкипищевода) и проявляется неприятным чувством саднения или болью за грудиной сразу после проглатывания пищи. Возникшая в пищеводе боль нередко иррадиирует в межлопаточную область.

Желудочная диспепсия (dispepsia) – нарушение процессов пищеварения, возникает вследствие недостаточной или избыточной секреции соляной кислоты и пепсина или при чрезмерно быстрой эвакуации пищи из желудка.

**Желудочная диспепсия имеет следующие клинические проявления**.

*1. Отыжка* – внезапное, иногда звучное, непроизвольное выделение в полость рта содержимого желудка.

Различают отрыжку воздухом (eructatio) – пустая отрыжка и отрыжку пищей (regurgitatio). Механизм возникновения отрыжки сводится к сокращению мускулатуры желудка при открытом кардиальном отверстии.

Отрыжка воздухом бывает при усиленном привычном заглатывании воздуха (аэрофагия, возникающая на почве невроза) или при повышенном образовании в желудке газов вследствие брожения или гниения пищи. Если в результате брожения в желудке выделяется углекислый газ, то отрыжка лишена запаха, если же образуется органические кислоты (масляная, молочная) – отрыжка приобретает запах прогорклого масла. При распаде белков в желудке, происходящем под влиянием бактерий, когда сочетаются пониженная желудочная секреция с нарушением опорожнения желудка (хронический гастрит, рак желудка), отрыжка отличается запахом тухлых яиц (примесь сероводорода). Отрыжка кислым может указывать на повышенную кислотность желудочного сока. Горький вкус имеет отрыжка при дуодено-гастральном рефлюксе.

*2. Изжога (pirosis*) – ощущение жара или жжения по ходу пищевода, в загрудинной или надчревной области, обусловленное попаданием желудочного содержимого в пищевод.

В большинстве случаев изжога ощущается при повышенной кислотности желудочного сока, но может быть при нормальном ее уровне.

Механизм изжоги тот же, что и отрыжки, но при этом отрыгиваемая жидкость не доходит до ротовой полости. Характерна для рефлюкс-эзофагита.

*3. Тошнота (nausea*) – тягостное давление в подложечной области и одновременно неприятное ощущение в полости рта, сопровождающееся бледностью кожных покровов, головокружением, слюноотделением, похолоданием конечностей, снижением кровяного давления и иногда обморочным состоянием.

Тошнота может быть предварительной фазой рвоты или самостоятельным явлением. В основе тошноты лежит возбуждение рвотного центра и повышение тонуса блуждающего нерва. Тошнота и рвотный рефлекс имеют однородные причины возникновения.

*4. Рвота (vomitus*) – сложнорефлекторный акт, обусловленный возбуждением рвотного центра, во время которого происходит непроизвольное толчкообразное выбрасывание содержимого желудка через рот (реже – через носовые ходы). Рвота – защитная реакция пищеварительной системы, а именно желудка, на попадание в нее или образование в ней токсических и других повреждающих веществ.

Выделяют следующие патогенетические варианты рвоты:

1. Центральная (нервная, мозговая) рвота – встречается при повышении внутричерепного давления, спазме церебральных сосудов, истерии.
2. Гематогенно-токсическая рвота – наблюдается при уремии, печеночной недостаточности и других интоксикациях.
3. Периферическая (висцеральная) рвота – пищеводная, желудочная, кишечная

Кроме этого, источником рвотного рефлекса могут быть ''рвотные зоны'' глотки, брюшины, венечные и брыжеечные сосуды, желчные протоки и др. Рвота возникает при их раздражении.

При диагностической оценке рвоты следует учитывать:

а) время наступления рвоты;

б) количество рвотных масс;

в) химическую реакцию рвотных масс;

г) примеси к желудочному содержимому.

Каждый вариант рвоты имеет свои клинические особенности:

*Центральная рвота* – возникает внезапно, без предшествующей тошноты и других диспепсических явлений, не имеет связи с приемом пищи. Рвотные массы скудные, без запаха. Рвота не приносит больному облегчения, признаки заболевания ЖКТ отсутствуют.

*Желудочная рвота* возникает чаще всего: при воспалении слизистой оболочки желудка; при попадании в желудок раздражающих химических веществ, лекарств, испорченных продуктов; вследствие спазма привратника (пилороспазм); вследствие органического стеноза привратника (пилоростеноз).

Рвота, наступаюшая утром натощак – vomitus matutinus – с большим количеством слизи, характерна для алкогольных гастритов и гиперацидоза. При сужении пищевода рвота наступает через несколько минут после приема пищи. Так же быстро после приема пищи наступает рвота при язве кардиальной части желудка и при остром гастрите. Рвота через 2-3 часа, в разгар пищеварения, характерна для язвы и рака тела желудка. При язве привратника или 12-перстной кишки рвота наблюдается через 4-6 часов после еды. Рвота пищей, съеденной накануне и даже за 1-2 дня, характерна для стеноза привратника (''застойная рвота''), в этом случае объем рвотных масс большой. Желудочная рвота приносит облегчение больному.

Запах рвотных масс чаще кислый, но может быть гнилостный (процессы гниения в желудке, распад опухоли желудка), аммиачный (при почечной недостаточности), спиртовой (при остром отравлении алкоголем).

Из примесей к рвотным массам диагностическое значение имеет слизь (при хронических гастритах), желчь (при нарушении сократительной способности привратника, при сужении 12-перстной кишки), гной (флегмонозный гастрит, прорыв в желудок гноя из абсцесса грудной или брюшной полости) и кровь (кровавая рвота).

*Пищеводная рвота* (поздний симптом, признаки значительного расширения пищевода) отличается от желудочной следующими признаками:

* наступает без предварительной тошноты;
* возникает сразу после еды;
* рвотные массы не объемные, состоят из непереваренной пищи, не имеют кислого вкуса и запаха, (при больших дивертикулах пищевода рвотные массы могут состоять из давно принятой пищи и иметь гнилостный запах).

*5*. *Боли в эпигастрии (dolor*)

От болей в собственном смысле слова необходимо отличать наступающее в связи с едой чувство тяжести, давления и вздутия в подложечной области.

Механизмы возникновения желудочных болей:

* спазм гладкой мускулатуры (чаще пилороспазм) – спастические боли, колики;
* растяжение стенки желудка его содержимым – дестензионные боли;
* раздражение интрамуральных нервных элементов в результате перехода на них воспалительного процесса, давления рубца или опухоли – ганглионарные боли;
* натяжение нервных волокон при смещении желудка (гастроптоз).

При наличии болей в эпигастрии следует уточнить:

* точную локализацию боли;
* характер боли, ее периодичность, сезонность;
* связь боли с приемом пищи, ее количеством и качеством;
* наступает ли уменьшение боли после рвоты, приема пищи, щелочей, применения тепла и спазмолитиков;
* связь болей с физическим напряжением.

При заболеваниях непосредственно желудка боли возникают в эпигастральной области. Для неосложненного течения заболеваний желудка характерны умеренные боли, очень сильные боли свойственны таким осложнениям язвенной болезни, как прободение и пенетрация язвы. Если боли вызываются спастическим сокращением мускулатуры желудка, то они являются периодическими. Постоянный характер имеют боли при гастроптозе, при раздражении нервных элементов желудочной стенки, при перивисцеритах. Сезонность болей (появление периодических болей весной и осенью) типична для язвенной болезни, особенно при локализации язвы в околопривратниковой зоне и 12-перстной кишке.

Связь болей с приемом пищи в определенной мере свидетельствует о расположении патологического процесса. При патологии пищевода боль возникает во время еды. Усиление болей непосредственно после приема пищи или в течение первого часа после его окончания (ранние боли) бывают при поражении желудка. Поздние боли (возникают через 2-3 часа после еды), голодные и ночные боли характерны для заболеваний 12-перстной кишки (дуоденит, язвенная болезнь). Желудочная боль уменьшается после рвоты, приема щелочи (соды) и жидкой пищи, способствующей разведению желудочного сока.

Если установлена связь болей с едой, следует выяснить, влияет ли на них качество и количество пищи. В случае появления болей после приема острой сокогонной пищи, можно думать о роли гиперсекреции в возникновении боли. Если боль наступает после приема обильного количества пищи, независимо от ее характера, это указывает на то, что причиной боли является растяжение желудка или перигастрит.

Связь болей с физической нагрузкой, переменой положения тела характерна для гастроптоза и перивисцеритов.

Для болей, исходящих из желудка, характерна иррадиация в спину, в лопатки, нижнюю часть межлопаточного пространства, в левое подреберье.

**Кишечная диспепсия** – нарушение процесса переваривания пищи в кишечнике в результате ферментативной недостаточности тонкой кишки, поджелудочной железы, печени или ускоренного передвижения пищи по кишечнику. Определенная роль в развитии кишечной диспепсии принадлежит дисбактериозу.

Кишечная диспепсия имеет следующие клинические проявления:

1. Кишечные боли.

Механизмы развития кишечных болей:

* спастическое сокращение кишечной мускулатуры – кишечные боли;
* растяжение кишечной стенки ее содержимым – газом, жидкостью (дистензионные боли);
* брыжеечные боли (мезентериальный лимфаденит);
* переход воспалительного процесса, давление рубцов или опухоли на интрамуральные нервные окончания – ганглионарные боли;
* ишемические боли (следствие сосудистой патологии кишечника).

Общие признаки, отличающие кишечные боли от желудочных:

* отсутствие строгой зависимости от времени приема пищи;
* связь болей с актом дефекации (боль может возникать до, во время, и, реже, после опорожнения кишечника);
* уменьшение болей после дефекации или отхождения газов.

Дистензионные боли отличаются от спастических двумя главными признаками:

1) отсутствие периодичности – они длительны и постепенно притупляются при продолжительном существовании вздутия, по характеру -монотонные, ноющие;

2) возможность довольно точно их локализовать.

Спастические боли наиболее часто возникают при:

* воспалительном процессе в кишечнике;
* острых и хронических отравлениях (мышьяком, свинцом);
* приеме большого количества грубой трудно перевариваемой пищи;
* гельминтозах;
* заболеваниях ЦНС (туберкулез спинного мозга);
* вегетоневрозе.

Спастические боли имеют характер колики. Для коликообразных болей свойственны следующие признаки:

* они пароксизмальны, в виде повторных приступов-схваток, начинаются и заканчиваются внезапно;
* быстро изменяют свою локализацию, но чаще возникают параумбиликально;
* часто сопровождаются метеоризмом, урчанием в животе и уменьшаются после отхождения газов.

Большое значение по своей диагностической ценности имеет аппендикулярная колика. Боль вначале локализуется вокруг пупка и в эпигастрии, а затем опускается в правую подвздошную область и здесь нарастает.

Особую разновидность колики составляют тенезмы (tenesmus) – прямокишечные колики. Это крайне болезненные и частые позывы на дефекацию, обычно безрезультативные (''ложные позывы''), сопровождаемые ощущением судорожного сокращения в области прямой кишки и анального сфинктера. Тенезмы наблюдаются при воспалительных процессах и изъязвлениях в области сигмовидной и прямой кишки; типичны для дизентерии.

Боли в левой половине живота, возникающие непосредственно перед дефекацией, часто указывают на воспалительные процессы в области нисходящей ободочной и сигмовидной кишок. Боли, возникающие во время дефекации и ощущаемые в заднем проходе, обусловлены патологическими процессами в прямой кишке (геморрой, проктит, трещина заднего прохода и др.).

При заболеваниях 12-перстной кишки боль локализуется в панкреато-дуоденальной зоне живота. При заболеваниях тонкой кишки боль ощущается посредине живота в области пупка и ниже. При заболеваниях colon transversum боль локализуется в горизонтальной полосе, проходящей выше пупка.

При патологии сигмовидной и слепой кишок боль ощущается в левой и правой подвздошной области соответственно.

Следует помнить, что боли, вызванные перивисцеритами и кишечными спайками, могут иррадиировать в области, значительно отдаленные от места их возникновения – в поясницу, грудную клетку, нижние конечности.

2. Метеоризм (flatulentio)

Это вздутие живота, возникающее вследствие избыточного образования газов в пищеварительном тракте, нарушения их всасывания и отхождения.

Наиболее частые причины метеоризма:

* ферментативная недостаточность желудка, кишечника, поджелудочной железы;
* дисбактериоз;
* аэрофагия;
* нарушение всасывания газа кишечной стенкой при воспалении.

Больные жалуются на тяжесть, распирание и увеличение объема живота, могут быть кишечные колики, одышка и боли в сердце, связанные со смещением диафрагмы.

3. Урчание (borborygmi) – шумы и плеск в животе, возникающие от столкновения газов и жидкости при одновременном прохождении их через узкое место в кишечнике. Наблюдается при спастическом состоянии кишечника, часто сопровождается коликами, может предшествовать поносу.

4. Кишечная рвота – характерна для низко локализующейся непроходимости кишечника. Она обусловлена антиперистальтическим движением кишечника. Рвотные массы содержат не настоящий кал, а лишь застойные пищевые массы, гнилостно разложившиеся, с грязно-коричневыми частицами фекального вида и запаха. Может наблюдаться и настоящая *каловая рвота*, что указывает на наличие свища между желудком и поперечно-ободочной кишкой. Каловая рвота многократная и упорная, сопровождается задержкой стула и газов.

Расстройства дефекации

1. Понос (diarrhoea) – это учащенное опорожнение кишечника с выделением жидких испражнений, содержащих ненормальное количество пищеварительных соков, слизь, продукты брожения или гниения.

Диарея обычно связана с ускоренной перистальтикой кишечника, быстрым прохождением его содержимого; уменьшением всасывания воды и электролитов; повышенной транссудацией секрета в полость кишечника и усиленным слизеобразованием.

Выделяют следующие виды диареи в зависимости от причинных факторов:

1. кишечная;
2. гастрогенная;
3. панкреатогенная;
4. гепатогенная;
5. эндокринная;
6. метаболическая;
7. при системных заболеваниях;
8. алиментарная;
9. неврогенная;
10. лекарственная.

Поносы характерны для бродильной, гнилостной и жировой (''мыльной'') диспепсии.

Кишечные поносы по локализации вызвавшего их патологического процесса могут быть энтеральными и колитическими.

Энтеральные поносы характеризуются более редким (4-6 раз в сутки) и малоболезненным опорожнением кишечника. Для них свойственна полифекалия, свидетельствующая о недостаточности кишечного всасывания (мальабсорбция), а в случае обнаружения в кале остатков непереваренной пищи – о нарушении кишечного пищеварения (мальдигестия).

Колитической диарее свойственно более частое опорожнение кишечника (10 и более раз в сутки); испражнения скудные, иногда кровянистые, нередко бывает ''ректальный плевок''. Для колитических поносов характерны тенезмы.

2. Запор (obstipatio) – редкое (менее 3 раз в неделю) опорожнение кишечника с отхождением незначительного количества кала чрезмерно плотной консистенции. Отсутствие стула 3 суток.

В зависимости от причины запоры могут быть:

1. алиментарные;
2. неврогенные (дискинетические);
3. рефлекторные;
4. гиподинамические;
5. воспалительные;
6. проктогенные;
7. механические;
8. вследствие аномалий развития толстой кишки;
9. токсические;
10. медикаментозные;
11. эндокринные;
12. вследствие нарушения водно-электролитного обмена.

В зависимости от характера расстройства моторной функции кишечника запоры бывают атоническими и спастическими.

Основной механизм развития запора – замедленное продвижение кишечного содержимого (вследствие механического препятствия на протяжении кишечного тракта, нарушения двигательной функции кишечника, недостаточного количества кишечного содержимого) и длительное пребывание его в кишечнике, что способствует повышенному всасыванию жидких частей испражнений и большему их уплотнению.

Кровавая рвота (haemotemesis).

Кровавая рвота чаще всего возникает при гастродуоденальных эрозиях и язвах, кровотечении из расширенных вен пищевода и желудка при портальной гипертензии, злокачественных опухолях желудка.

Рвота (срыгивание – ruminatio) полным ртом темной неизмененной кровью со сгустками позволяет заподозрить кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода или кардиального отдела желудка при портальной гипертензии. При незначительном пищеводном кровотечении кровь может скапливаться в желудке, рвотные массы при этом приобретают вид кофейной гущи.

При массивном желудочном кровотечении характерна рвота с рвотными массами цвета кофейной гущи, а при менее интенсивном кровавая рвота может отсутствовать, так как вся кровь поступает из желудка в кишечник и выделяется в виде черного дегтеобразного стула.

Кровавый стул.

Является важным признаком желудочно-кишечных кровотечений. В зависимости от расположения источника кровотечения стул может иметь различную окраску – от красного до черного дегтеобразного. Наблюдается при язвенной болезни, полипе и раке кишечника, неспецифическом язвенном колите, дизентерии и др.

Черный дегтеобразный стул (melaena) свидетельствует о длительном пребывании значительных количеств крови в верхних отделах пищеварительной трубки. Кал темно-вишневого цвета бывает при умеренном кровотечении из дистальных отделов тонкой или правой половины толстой кишок. Каловые массы типа ''малинового желе'' с большим количеством слизи характерны для кровотечения из отделов толстой кишки. Алая кровь на поверхности оформленного кала является признаком кровотечения из нижних отделов кишечника, наиболее часто встречается при геморрое и трещинах заднего прохода.

Нарушение аппетита, изменение вкуса.

Аппетит является важным фактором, регулирующим прием пищи, влияет на слюноотделение, на секрецию желудка и его двигательную функцию.

Изменения аппетита могут быть центрального происхождения и периферического, т.е. рефлекторного, главным образом со стороны пищеварительного тракта. Различают следующие виды расстройства аппетита у больных с патологией органов пищеварения.

1. Понижение аппетита вплоть до его полной потери (анорексия) – наблюдается при пониженной желудочной секреции, острых гастритах, раке желудка. От потери аппетита следует отличать воздержание от приема пищи из-за боязни возникновения болей (cibophobia).
2. Повышение аппетита (полифагия), иногда выраженное в резкой степени (булимия) – характерно для состояний с повышенной секрецией желудка и психических заболеваний.
3. Извращение аппетита (стремление употреблять в пищу несъедобные вещества) – встречается у лиц, страдающих ахлоргидрией, у беременных; при раке желудка больные испытывают отвращение к мясной пище, при ахолии – к жирной.
4. Изменение вкуса (неприятный вкус во рту, притупление вкусовых ощущений) часто зависит от патологических процессов в полости рта (кариозные зубы, хроническое воспаление миндалин). Обложенный язык также может быть причиной ощущения плохого вкуса во рту.

Похудание (истощение).

Характерно для заболеваний ЖКТ с хроническим течением. Особенно резко выраженное похудание вплоть до кахексии встречается у больных со стриктурами пищевода, стенозом выходного отдела желудка, опухолями органов пищеварения, длительными поносами.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для повторения и изучения при подготовке к занятию:** | 1.Анатомия и физиология желудка и 12перстной кишки.  2.Боли в подложечной области: возможные источники болей, патогенез болей при заболевании желудка и двенадцатиперстной кишки.  3.Другие жалобы больных и причины их возникновения: отрыжка, изжога, тошнота.  4.Рвота желудочного происхождения: причины, примеси в рвотных массах, диагностическое значение.  5.Нарушение аппетита, извращение вкуса, причины, диагностическое значение.  6.Кровотечение из желудка и двенадцатиперстной кишки: причины, диагностическое значение.  7.Значение данных анамнеза болезни и жизни для диагностики заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки: давность болезни, ее развитие, возраст, пол, профессия, характер питания, вредные привычки и т.д |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1.Боли при заболевании печени иррадиируют:**  А) в левую лопатку и в межлопаточное пространство  Б) в правую лопатку и правое плечо  В) в правую подвздошную область  **Ответ: Б**  **2.Для кожного зуда при заболевании печени характерно**  1. усиливается в дневное время А) 1,3,5  2. усиливается в ночное время Б) 2,4.6  3. возникает одновременно с желтухой В) 2,3,5  4. усиливается в теплом помещении  5. ослабевает в теплом помещении  6. может опережать желтуху  **Ответ: Б**  **3.Лихорадка при заболевании печени обусловлена:**  А) пирогенным влиянием стероидных гормонов  Б) продуктами распада печеночной клетки  В) всем выше перечисленным  **Ответ: В**  **4.Симптом «де кольте» это:**  А) гиперемия ладоней  Б) гиперемия стоп  Г) сосудистые звездочки в области плечевого пояса  **Ответ: Г**  **5.Симптом пальмарная эритема это:**  А) гиперемия лица  Б) гиперемия стоп  В) гиперемия ладоней  **Ответ: В** |
| **Тестовые вопросы для выходного контроля:** | **1.Тенезмы являются признаком поражения:**  а) желудка;  б) 12-перстной кишки;  в) тонкого кишечника;  г) слепой кишки;  д) поперечно-ободочной кишки;  **е) прямой кишки.**  **2. Метеоризм - это увеличение живота, обусловленное:**  а) скоплением газов в кишечнике;  **б) скоплением газов в брюшной полости;**  в) скоплением транссудата в брюшной полости;  г) переполнением кишечника каловыми массами;  д) переполнением желудка пищей.  **3.Боли у мечевидного отростка, возникающие во время приема пищи, типичны для**:  а) антрального гастрита;  б) язвы 12-перстной кишки;  в) эзофагита;  г) энтерита;  **д) язвы желудка;**  е) фундального гастрита.  **4. Боли в эпигастрии, возникающие через 2 часа после приема пищи, характерны для:**  а. эзофагита;  б. фундального гастрита  в. язвы кардиального отдела желудка;  г. язвы тела желудка;  **д. язвы 12-перстной кишки;**  е. рака желудка. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3. Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»--если ответ полный и правильный  Балл «0,16»--если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»--если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»--если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в палате у постели больного.**  **(** Работа студентов в «малых группах» у постели больного под контролем преподавателя**)** | Балл «0,15»--если студент сумел выполнить практические навыки согласно алгоритму, при написании истории болезни полно и грамотно использовал изученный материал.  Балл «0,12»--если студент допустил 1-2 неточности, незначительные нарушения последовательности при написании истории болезни.  Балл«0,09»---в ответах допущены ошибки при выполнении практических навыков, история болезни составлена нечётко, допущены грубые ошибки.  Балл«0,06»---студент не справился с заданием, не усвоил правила выполнения практических навыков, не смог написать историю болезни. | **0,12-0,30** |
| **7. Итоговое тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый по 0,02 балла. | **0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 226-230. |
| **Дополнительная литература** | 1.Гребенев А.Л. Пропедевтика внутренних болезней. – М.: Медицина, 2001 - С.290- 294, 296-303, 327-332, 338-339.  2. Милькаманович В.К. Методическое обследование, симптомы и симптомоком- плексы в клинике внутренних болезней: руководство для студентов и врачей. - Минск: ООО " Полифакт-Альфа ", 1994. - С.399-413.  3. Шкляр Б.С. Диагностика внутренних болезней. - Киев: "Вища школа", 1972. – С. 341-350, 356-358, 364-365, 366-377, 380-381, 404-409.  4. Руководство к практическим занятиям по пропедевтике внутренних болезней: для мед.ин-тов / О.Г. Довгялло, Л.С. Сипарова, Н.М. Федоренко и др. - Минск : Выш. шк., 1986. - С. 15-21, 148-151, 164-165, 165-167.  5. Практические навыки терапевта: Практ. пособие для мед.ин-тов / Г.П. Матвейков, Н.И. Артишевская, Л.С. Гиткина и др. : Под общ. ред. Г.П. Матвейкова. - Минск: Выш. шк., 1993. - С. 124-126, 129-132. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №2.**

**Тема:** Основные симптомы болезней пищеварительной системы, выявляемые физикальными методами исследования.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность данной темы.** | При заболеваниях желудочно-кишечного тракта больные могут предъявлять ряд схожих жалоб, встречаемых при самой разнообразной патологии пищеварения. Исходя их этого, детальный разбор и уточнение каждой отдельной жалобы, а так же подробный расспрос анамнеза заболевания и жизни, необходимы для выяснения характера имеющейся патологии у больного. Ценную дополнительную диагностическую информацию врач может получить, правильно и методически используя объективные физикальные методы исследования – осмотр, перкуссию и аускультацию живота. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении пальпации, перкуссии и аускультации для диагностики заболеваний органов пищеварения;  - научить студентов правилам и технике пальпации, перкуссии и аускультации органов пищеварения;  - выработать навыки выявления у взрослых пациентов основных симптомов заболеваний органов пищеварения на основе данных пальпации, перкуссии и аускультации. |
| * 1. **Развивающие:** | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| * 1. **Воспитательные:** | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| * 1. **Методическая цель:** | - оказать помощь преподавателю при проведении;  - установить обратную связь;  - обеспечить качественное методическое оснащение учебно-воспитательного процесса |
| **Место проведения.** | 1.Учебная комната кафедры «Внутренних болезней», клиническая база ООМКБ  2.Палата гастроэнтерологического отделения |
| **Оснащенность занятия.** | 1.Индивидуальный стетоскоп у каждого студента,  2.Тематические больные,  3.Ситуационные задачи,  4.Компьютер с лекционными слайдами,  5.Тестовые вопросы. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.Устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.Результаты письменного тестирования  3.Результат решения ситуационных задач  4. Доклады студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  **-** Методику и технику пальпации, перкуссии и аускультации живота.  **Уметь:**  **-**Давать клиническую оценку данных общего осмотра, осмотра живота, перкуссии и аускультации живота.  -Выявить болезненные точки передней брюшной стенки методом перкуссии по способу Менделя.  -Определить большую кривизну желудка методом перкуторной пальпации по способу В.П. Образцова (суккусия желудка) и методом аускультаторной аффрикции.  -Определять перкуторно наличие свободной и осумкованной жидкости в брюшной полости.  -Проводить выслушивание кишечных шумов и шума трения листков брюшины  **Владеть:**  **-**Навыками выявления у взрослых пациентов основных симптомов заболеваний органов пищеварения на основе осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации  - Оформлять медицинскую документацию.  -Правильно записывать результаты обследования. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в «малых группах» у постели больного под контролем преподавателя: | 15 | Тематические бол  ьные | Курация; | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов самостоятельной работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 5. Решение ситуационных задач | 5 | Задачи | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3. | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы**

Общий осмотр и осмотр ротовой полости у больных с заболеваниями органов пищеварения.

Общий осмотр больного с заболеваниями ЖКТ производится по общепринятой схеме.

При тяжелых хронических заболеваниях, сопровождающихся нарушением поступления и утилизации пищевых средств, наблюдается похудание, порой крайняя степень истощения – кахексия.

В случаях прободения язвы, кишечной непроходимости, разлитого перитонита наблюдается *специфический вид лица* – ''facies abdominalis seu Hyppocratica''.

*При осмотре кожных покровов* и слизистых оболочек могут быть выявлены изменения окраски: бледность при злокачественных опухолях пищевода, желудка и кишечника, после гастродуоденальных кровотечений и при анемиях; при метастазировании злокачественных опухолей желудка или кишечника в печень или лимфатические узлы ворот печени может возникнуть желтуха. Могут быть выявлены сухость кожных покровов или потеря ими эластичности, снижение мышечного тонуса, истончение подкожно-жировой клетчатки, трофические нарушения- трещины губ, выпадение волос, ломкость ногтей.

*При исследовании лимфатической системы* у больных в поздних стадиях рака желудка и кишечника можно обнаружить увеличение лимфатических узлов (при раке желудка выявляется увеличенный лимфоузел в левой надключичной ямке – вирховская железа).

*Местный детальный осмотр начинается с языка и полости рта.* Недостаток зубов и наличие кариозных зубов приводят к плохому пережевыванию пищи, а также к попаданию в желудок патогенной микрофлоры. Хроническое воспаление небных миндалин и слизистой оболочки глотки является постоянным очагом инфекции в организме. Разрыхление десен и кровотечения из них являются признаками гиповитаминозов.

При острых и хронических заболеваниях желудка и кишечника возникают воспалительные и дистрофические изменения слизистой оболочки языка, что проявляется в виде налета различной окраски. Влажный и чистый язык характерен для неосложненной язвенной болезни; обложенный серо-белым налетом – встречается при остром гастрите; сухой, с грязно-серым налетом – при «катастрофах» в брюшной полости (перитониты); атрофический язык со сглаживанием сосочков («лакированный язык»)- при атрофическом гастрите и гиповитаминозах группы В.

**Топографические области живота.**

При исследовании живота для удобства описания и топографической ориентировки в расположении органов брюшной полости переднюю стенку и, соответственно, брюшную полость условными линиями делят на определенные области. Двумя горизонтальными линиями (первая соединяет десятые ребра, вторая - верхние ости подвздошных костей) переднюю брюшную стенку разделяют на три области, располагающиеся одна под другой: эпигастральную, мезогастральную и гипогастральную. Двумя параллельными вертикальными линиями, проведенными по наружным краям прямых мышц живота, эпигастральную область делят на две подреберные области (правую и левую) и надчревную (посередине); мезогастральную- на две боковые подвздошные области (фланки) и на пупочную; гипогастральную- на две располагающиеся по бокам паховые области и надлобковую.

Осмотр живота, методика, диагностическое значение выявляемых изменений. Отличительные признаки увеличения живота при асците, ожирении и метеоризме.

При осмотре живота можно выявить ряд симптомов, относящихся на только к заболеваниям ЖКТ, но и к патологии печени, а также сердечно-сосудистой системы.

Осмотр живота следует начинать в положении больного лежа на спине. В начале осмотра определяют форму живота и его величину. У здорового человека форма живота различна в зависимости от конституции: при астенических типах телосложения живот несколько втянут, при гиперстеническом – несколько выпячен. Втянутый, ладьевидный живот свидетельствует об общем истощении или спастических сокращениях мускулатуры брюшной стенки и кишечника. Излишнее выпячивание, вплоть до значительного и резкого увеличения, обусловлено чаще всего тремя основными причинами: ожирением, вздутием живота (метеоризм), скоплением свободной жидкости в брюшной полости вследствие экссудации (перитонит) или транссудации (асцит).

Реже отмечается ассиметричное увеличение живота, возникающее вследствие значительного увеличения какого-либо органа брюшной полости (печени, селезенки). Причиной увеличения живота может быть наличие в брюшной полости кисты, содержащей значительное количество жидкости.

Ожирение и асцит можно диффенцировать по некоторым деталям осмотра. При асците кожа живота тонкая, блестящая, без складок, пупок выступает над поверхностью живота (пупочная грыжа). При ожирении кожа имеет складки, выявляются характерные полосы растяжения кожи (стрии) красноватого цвета, пупок обычно втянут. Более точно определить причину увеличения живота можно с помощью перкуссии.

При гастро- и энтероптозе живот приобретает своеобразную форму, которая лучше выявляется в вертикальном положении больного: верхняя часть живота выглядит запавшей, а нижняя– выпяченной.

Для того, чтобы можно было точнее судить о размерах живота и их динамике, особенно у больных с асцитом, рекомендуется измерять окружность живота. Измерение производят с помощью мягкой сантиметровой ленты, которую располагают без натяжения вокруг живота на уровне пупка.

В некоторых случаях при осмотре живота можно выявить перистальтику желудка и кишечника. Физиологическая перистальтика видна только при резком истончении брюшной стенки или расхождении прямых мышц. При наличии препятствия для продвижения пищи в желудке или кишечнике возникает усиленная перистальтика выше места препятствия, часто сопровождающаяся громким урчанием. Такую перистальтику можно видеть через брюшную стенку. Она вызывается легким поколачиванием по брюшной стенке. Реже выявляются волны антиперистальтики (признак кишечной непроходимости).

Некоторое значение при осмотре живота имеет характеристика дыхательных движений брюшной стенки. Усиленное участие в дыхании мышц брюшного пресса у женщин может быть следствием патологии грудной клетки. Полное отсутствие движения брюшной стенки при дыхании чаще всего встречается при разлитом перитоните, а одностороннее – при местных воспалительных процессах в брюшной полости (холецистит, аппендицит и др.).

При осмотре живота следует обратить внимание на возможные грыжевые выпячивания на передней брюшной стенке.

Осмотр живота может выявить важный признак портальной гипертензии – наличие расширенной венозной сети на передней брюшной стенке - ''caput Medusae''. О значении для диагностики развития коллатерального кровообращения на брюшной стенке – смотри методическую разработку «Расспрос и осмотр больных заболеваниями гепатобилиарной системы».

Перкуссия живота: методика, диагностическое значение выявляемых изменений. Перкуссия живота по Менделю.

Условия для топографической перкуссии брюшной полости очень неблагоприятны, так как желудок и кишечник дают громкий тимпанический звук, создавая большой резонанс. Поэтому необходимо применять тихую перкуссию, которая дает возможность лучше выявить патологические процессы в брюшной полости. Хотя тимпанический звук, получаемый над областью кишечника, более высокий, чем над областью желудка, однако лишь в редких случаях удается при помощи перкуссии определить границу между желудком и кишечником.

При пневмоперитонеуме (накопление свободного газа в брюшной полости), который имеет место при прободении язвы желудка или 12-перстной кишки, перкуторный звук становится громким тимпаническим и совершенно одинаковым над всем животом. Газ обычно занимает наиболее высокое положение и располагается также между передней поверхностью печени и внутренней поверхностью нижних ребер, поэтому исчезает перкуторная печеночная тупость.

Такой же равномерный громкий тимпанический звук выявляется при метеоризме.

При пневмоперитонеуме и метеоризме по мере увеличения количества газов в брюшной полости или в кишечнике возрастает напряжение плотных элементов, в первом случае – брюшной стенки, во втором- стенок кишечника. Вследствие этого повышается способность их к колебаниям и возрастает их участие в образовании перкуторного звука.

При уменьшении содержания газов в кишечнике или при переполнении его жидкими или твердыми каловыми массами перкуторный звук может быть притупленным или совершенно тупым. Притупленный перкуторный звук может выслушиваться при очень толстой брюшной стенке, так как при этом перкуторный удар не проникает до содержащегося в кишечнике и желудке газа.

Ограниченные участки притупления перкуторного звука или участки полной тупости могут наблюдаться над опухолями или воспалительными инфильтратами в брюшной полости, если они достаточно велики и расположены близко к передней брюшной стенке.

Диагностическое значение имеет перкуссия по способу Менделя, которая используется для определения локальных зон болезненности в брюшной полости. Она производится перкуссионным молоточком или средним пальцем правой руки, которыми наносят удары по верхним отделам обеих прямых мышц живота. При язве желудка или 12-перстной кишки над местом локализации возникает болезненность, иногда резкая. Причиной болезненности в данном случае является повышенная чувствительность пристеночного листка брюшины в месте, соответствующем больному органу (висцеросенсорный рефлекс).

7. Физикальные методы определения нижней границы желудка: техника перкуторной пальпации (суккуссии) желудка по в.П. Образцову, метода аускультаторной аффрикции. Диагностическое значение.

*Перкуторная пальпации (суккусия) желудка по методу В.П. Образцова.* Применяется для определения размеров желудка, расположения его большой кривизны, и состояния тонуса его стенок. Шум плеска можно вызвать в том случае, если в желудке находится жидкость и воздух, причем воздух располагается перед жидкостью. Для обнаружения шума плеска локтевым краем слегка согнутой кисти левой руки следует надавить в области мечевидного отростка. При этом воздух газового пузыря распределится над поверхностью жидкости. Далее четырьмя полусогнутыми пальцами правой руки производят короткие точки в подложечной области, несколько ниже мечевидного отростка, и, постепенно опускаясь вниз, вызывают шум плеска до тех пор, пока пальцы не соскользнут с большой кривизны желудка. Прекращение шума плеска указывает на расположение нижней границы желудка. В норме шум плеска не бывает ниже линии, соединяющей верхние ости гребешков подвздошных костей (linea biiliaca). Если плеск определяется ниже этой линии, следует признать опущение нижней границы желудка (гастроптоз, расширение желудка).

У здоровых людей шум плеска вызывается вскоре после еды. Если громкий шум плеска определяется натощак или через 6-7 часов после еды, то моторная функция желудка снижена или нарушена его эвакуаторная способность. Это может быть при спазме или стенозе привратника. Шум плеска справа от средней линии живота обнаруживается при расширении препилорического отдела желудка (симптом Василенко).

*Для определения нижней границы желудка можно использовать метод стетоакустической пальпации (аускультаторной аффрикции).*Стетоскоп помещают под левой реберной дугой, под областью пространства Траубе. Указательным пальцем правой руки производят легкие трущие движения по брюшной стенке сверху вниз по направлению к пупку. Пока палец находится над желудком, в стетоскопе слышно шуршание, которое исчезает или резко ослабевает, когда палец выходит за его пределы. Иногда этот способ дает неточные результаты.

Методики определения свободной и осумкованной жидкости в брюшной полости: техника выполнения, диагностическое значение.

*Определение свободной жидкости в брюшной полости.*

При положении больного на спине производят тихую перкуссию от пупка по направлению к боковым отделам живота. Если в брюшной полости имеется свободная жидкость, она при этом скапливается во фланках. В результате при перкуссии в центре живота (в области пупка) определяется тимпанический звук, а над фланками – тупой. Если после этого попросить больного повернуться на бок, то свободная жидкость переместится в соответствующую сторону, а над фланком, который оказывается наверху, тупой звук сменяется тимпаническим.

Еще более убедительные результаты дает перкуссия при определении свободной жидкости в полости живота, когда больной находится в вертикальном положении. Перкуссия при этом производится сверху вниз по средней линии. В случае наличия жидкости внизу живота вызывается тупой звук.

Для определения небольших количеств жидкости рекомендуется производить перкуссию в коленно-локтевом положении больного. В этом случае выявляется притупление перкуторного звука в области пупка.

Большие количества жидкости могут быть обнаружены с помощью флюктуации. Для этого левую руку кладут плашмя на боковую поверхность брюшной стенки, а пальцами правой руки наносят короткие удары по брюшной стенке с противоположной стороны. Эти удары вызывают колебания жидкости, которые передаются на другую сторону и воспринимаются левой рукой в виде так называемого «симптома волны».

Для того, чтобы убедиться, что флюктуация передается по жидкости, а не по брюшной стенке, рекомендуется, чтобы помощник исследующего положил ребром кисть на середину живота и этим ликвидировал передачу волны по передней брюшной стенке.

*Определение осумкованной жидкости в брюшной полости.*

Осумкованная жидкость в брюшной полости характерна для ограниченного перитонита с образованием спаек или кисты, исходящей чаще всего из яичника или поджелудочной железы.

Над осумкованной жидкостью при перкуссии определяется тупой звук, который в отличие от свободной жидкости не меняет своей локализации в зависимости от изменения положения больного. При кистах брюшной полости больших размеров зона тупого перкуторного звука расположена в середине живота, а в боковых частях его определяется тимпанит вследствие оттеснения туда кишечника.

9. Аускультация живота: диагностическое значение выслушивания перистальтических шумов и шума трения листков брюшины.

Над брюшной полостью у здоровых людей обычно прослушивается перистальтика кишечника в виде легкого плеска или урчания. Ее выслушивают при помощи стетоскопа или непосредственно ухом.

Громкое урчание возникает при стенозировании кишечника, воспалительных процессах в нем, ускорении продвижения по кишечнику жидкого содержимого и др.

Отсутствие звуковых явлений над брюшной полостью может служить признаком пареза кишечника и бывает при перитонитах.

При воспалении серозного покрова печени и селезенки (перигепатиты, перисплениты), а также у больных с фибринозным перитонитом, можно выслушать шум трения листков брюшины.

***Перкуссия печени***

При перкуссии печени можно составит представление о размерах этого органа и его верхней и нижней границах при перкуссии той части печени, которая прикрыта нижним краем правого лёгкого, определяется притупление перкуторного звука. Это –относительная тупость печени, верхняя граница которой соответствует истинной границе органа и уровню купола диафрагмы. При перкуссии над областью печени, не прикрытой правым лёгким, получается абсолютно тупой (бедренный звук), верхняя граница которого совпадает с нижними границами лёгкого.  При перкуссии печени принято определять верхнюю и нижнюю границ абсолютной тупости печени, размеры которой меньше истинных размеров этого органа.

*Определение границ печени по методу Курлова.*

Определяют границы по трём линиям: правой срединно-ключичной, передней срединной, и по левой реберной дуге.

*Верхнюю границу абсолютной тупости печени* определяют по правой срединно-ключичной линии. Считают, что верхняя граница печени по передней срединной линии располагается на уровне VI ребра.

*Нижнюю границу печени определяют по трём линиям:* перкутируя снизу вверх до появления тупого звука. Нижняя граница печени по правой срединно-ключичной линии в норме располагается *на уровне ребёрной дуги*, по передней срединной линии –на границе *верхней и средней трети расстояния от пупка до мечевидного отростка* и по левой рёберной дуге—*на уровне левой окологрудинной линии.*

***Пальпация печени***

При пальпации печени уточняют нижние границы органа, его консистенцию, болезненность, характер поверхности её нижнего края. Пальпацию печени проводят после перкуторного определения её границ.

Больной занимает положение на спине с низким изголовьем и вытянутыми ногами, руки положены на грудь. При этом ограничивается рёберное дыхание и увеличение экскурсии диафрагмы во время вдоха и выдоха. Левой рукой охватывают область правой рёберной дуги и сдавливают её. При этом II и III пальцы левой руки располагаются на задней поверхности IX и X рёбер, IVи Vпальцы—в поясничной области под рёберной дугой, а большой палец—на правой рёберной дуге спереди.

*I момент пальпации*—правую руку кладут плашмя в правом подреберье латеральнее наружного края прямых мышц живота на уровне нижней границы печени. Четыре пальца руки, сложенные вместе, располагают так, чтобы их кончики находились на одной линии.

*II момент пальпации*—во время вдоха кожу смещают вниз

*III момент пальпации*—во время выдоха руку постепенно погружают в правое подреберье, создавая карман из брюшной стенки.

*IV момент пальпации*—больного просят сделать глубокий вдох, во время которого печень опускается вниз под действием сокращающейся диафрагмы. При этом правая рука выталкивается кверху, а кончики пальцев, сделав небольшое движение вперёд встречаются с опускающимся краем печени.таким образом прощупывают нижний край печени. оценивают состояние нижнего края печени:

\*локализацию, \*форму(острый или закруглённый), \*консистенцию(мягкий, уплотнённый, плотный), наличие неровности, бугристости края, \*болезненность при пальпации

*Определение размеров печени*

Измерение размеров печени проводят после перкуторного и пальпаторного определения верхней и нижней границы печени.

*По методу Курлова*

1*) по правой срединно-ключичной линии—9 + -1см*

*2)по передней срединной линии—8 +-1см*

*3) по левой рёберной дуге—7 +-1см*

*Пальпация желчного пузыря*

 Желчный пузырь локализуется в области пересечения наружного края прямой мышцы живота и правой реберной дуги (точка Кера)

Жёлчный пузырь в норме не прощупывается. Он может быть пропальпирован лишь при его увеличении.(холецистите, водянке желчного опухоли ).

*Дополнительные симптомы*:

*Симптом Кера*—значительное усиление боли на вдохе при пальпации желчного пузыря большим пальцем правой руки.

*I момент пальпации*-- палец  располагают в области проекции желчного пузыря

*II момент пальпации*—во время вдоха сдвигают кожу вниз

*III момент пальпации*—на выдохе палец глубоко погружают в брюшную полость

В момент пальпации получают усиление болезненности, если имеется воспаление желчного пузыря.(холецистит)

*Симптом Ортнера*—болезненность при поколачивании кистью по правой рёберной дуге при задержке дыхания на вдохе. Симптом положителен при заболеваниях жёлчного пузыря—холециститы, желчно-каменная болезнь, при заболеваниях печени—гепатиты, циррозы.

*Симптом Мюсси*—(правосторонний  френикус –симптом)—болезненность при надавливании между ножками правой грудинно- ключично-сосцевидной мышцы у верхнего края ключицы. При этом боль иррадиирует в правое плечо, правую руку, область правого подреберья. Положительный симптом выявляется , когда в патологический процесс вовлечена диафрагма и диафрагмальный нерв.

*Перкуссия селезёнки*

     Селезёнка располагается в брюшной полости, в области левого подреберья, на уровне от IX до XIребра, имеет удлинённую овальную форму, её длинная ось совпадает с ходом X ребра

Перкуссия селезёнки проводится с целью определения её размеров. Больной занимает положение на правом боку. Палец –плессиметр устанавливают у края левой реберной дуги перпендикулярно X ребру. Перкуссию ведут по X ребру по направлению к позвоночнику, а затем от задней подмышечной линии по направлению вперёд.  При появлении  притупления перкуторного звука отмечают две границы длиной оси (длинник) селезёнки.

Из середины длинника селезёнки восстанавливают перпендикуляры к X ребру и перкутируют по ним и определяют поперечник селезёнки.

*В норме—Длинник селезёнки—6—8 см*

*Поперечник—4—6см*

*Пальпация селезёнки*

Пальпация селезёнки—основной метод исследования. В норме селезёнка не прощупывается. Она может пальпироваться при её увеличении.

Больной лежит на правом боку, голова наклонена вперёд к грудной клетке, левая рука согнута в локтевом суставе и лежит на передней поверхности грудной клетки, правая нога вытянута, а левая согнута в коленном и тазобедренном суставах.

*I момент пальпации*—левую руку располагают на левой половине грудной клетки и надавливают на неё. Полусогнутые пальцы правой руки устанавливают в области левого подреберья так, чтобы средний палец руки являлся как бы продолжением X ребра пациента.

*II момент пальпации*—во время вдоха кожа сдвигается вниз.

*III момент пальпации*—во время выдоха пальцы погружают в глубь брюшной полости

*IV момент пальпации*—больного просят глубоко вдохнуть и селезёнка, если она увеличена.своим нижним полюсом наталкивается на кончики пальцев.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для повторения и изучения при подготовке к занятию:** | 1.Общий осмотр и осмотр ротовой полости у больных с заболеваниями органов пищеварения.  2. Топографические области живота.  3. Осмотр живота, методика, диагностическое значение выявляемых изменений. Отличительные признаки увеличения живота при асците, ожирении и метеоризме.  4. Перкуссия живота: методика, диагностическое значение выявляемых изменений. Перкуссия живота по Менделю.  5. Физикальные методы определения нижней границы желудка: техника перкуторной пальпации (суккуссии) желудка по В.П. Образцову, метода аускультаторной аффрикции. Диагностическое значение.  6. Методики определения свободной и осумкованной жидкости в брюшной полости: техника выполнения, диагностическое значение.  7. Аускультация живота: диагностическое значение выслушивания перистальтических шумов и шума трения листков брюшины. |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1.Поверхностная пальпация живота проводится в положении больного:**  А) на левом боку;  Б) сидя;  В) на правом боку;  **Г) лежа на спине;**  Д) на левом и правом боку.  **2. Поверхностная ориентировочная пальпация живота начинается с:**  А)эпигастральной области;  Б) мезогастрия;  В) правой паховой области;  **Г) левой паховой области;**  Д) надлобковой области.  **3. При болях в животе поверхностная ориентировочная пальпация живота начинается с:**  **А) места, где нет боли;**  Б) эпигастральной области;  В) левой паховой области;  Г) правой паховой области;  Д) места наибольшей болезненности.  **4. При поверхностной пальпации живо­та оценивают все, кроме:**  А) напряжения брюшной стенки;  Б) болезненности;  В) перитонеальных симптомов;  **Г) края печени;**  Д) зон гиперестезии.  **5. Симптом Менделя определяется в:**  **А) подложечной области;**  Б) правой подвздошной области;  В) левой подвздошной области;  Г) всех отделах живота;  Д) месте локализации боли. |
| **Решение ситуационных задач.** | ***Задача №1***  Больной жалуется на кислую отрыжку и изжогу. При анализе желудочного содержимого выявлено снижение секреторной активности желудка.  ***Вопросы:***  \*объясните  с чем связана изжога  \*укажите какие признаки характеризуют изжогу при гипо и гиперсекреторных гастритах  ***Ответ к задаче №1***  \*изжога связана с забрасыванием соляной кислоты в пищевод, из-за недостаточности кардиального сфинктера  \* при изжоге возникает чувство жжения за грудиной  ***Задача№2***  Больной страдает язвенной болезнью 12-ти перстной кишки в течение 15 лет. Около года его стала беспокоить постоянная отрыжка тухлым, чувство тяжести и распирания в эпигастральной области, а затем присоединись рвота плохо переваренной пищей, съеденной накануне.  ***Вопросы:***  \*опишите признаки, выявленные при общем осмотре больного  \*что можно отметить при осмотре живота?  \*определите симптомокомплекс, которому соответствуют указанные изменения и с нарушением какой функции желудка они связаны  ***Ответ к задаче №5***  \*при общем осмотре данного больного выявлены изменения—цвет кожи серо-землистый, похудание  \*при осмотре живота—выпячивание о области нижней границы желудка, при пальпации область уплотнения  \*возникают симптомы—тяжесть в области желудка, отрыжка тухлым. Рвота  пищей, съеденной накануне. Это связано с нарушением секреторной и эвакуаторной функцией желудка |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1.Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»-если ответ полный и правильный  Балл «0,16»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»-если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении гастроэнтерологии с тематическими больными.**  **(СРС на занятии)** | Практическая работа студентов в «малых группах» у постели больного под контролем преподавателя.  «0,30-балл»-студент правильно выполнил практические навыки.  «0,24-балл»- студент выполнил не последовательно.  «0,18-балл»-студент понимает суть навыка, но выполнил с помощью преподавателя;  «0,12-балл »- не умеет проводить навыки физикального обследования | **0,12-0,30** |
| **7.Решение ситуационных задач** | Правильный ответ, дается четкое обоснование по принятому решению-«0,10 балла»;  Правильный ответ, дается обоснования по принятому решению, но с несущественными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность-«0,08 балла»;  Правильный ответ, но допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения, рассуждения сумбурные-«0,06»  Ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению, студент демонстрирует полное непонимание вопроса-«0,04» | **0,04-0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр230-234. |
| **Дополнительная литература** | 1.Гребенев А.Л. Пропедевтика внутренних болезней. – М.: Медицина, 2001 - С.290- 294, 296-303, 327-332, 338-339.  2. Милькаманович В.К. Методическое обследование, симптомы и симптомоком- плексы в клинике внутренних болезней: руководство для студентов и врачей. - Минск: ООО " Полифакт-Альфа ", 1994. - С.399-413.  3. Шкляр Б.С. Диагностика внутренних болезней. - Киев: "Вища школа", 1972. – С. 341-350, 356-358, 364-365, 366-377, 380-381, 404-409.  4. Руководство к практическим занятиям по пропедевтике внутренних болезней: для мед.ин-тов / О.Г. Довгялло, Л.С. Сипарова, Н.М. Федоренко и др. - Минск : Выш. шк., 1986. - С. 15-21, 148-151, 164-165, 165-167.  5. Практические навыки терапевта: Практ. пособие для мед.ин-тов / Г.П. Матвейков, Н.И. Артишевская, Л.С. Гиткина и др. : Под общ. ред. Г.П. Матвейкова. - Минск: Выш. шк., 1993. - С. 124-126, 129-132. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №3.**

**Тема:**Специфические симптомы болезней пищеварительной системы, выявляемые лабораторными и инструментальными методами исследования.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность данной темы.** | Изучить принципы лабораторного и инструментального обследования больного с заболеванием органов пищеварения. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | -сформировать у студентов представление о значении лабораторных и инструментальных методов исследования для диагностики заболеваний органов пищеварения;  - ознакомить студентов со специфическими в гастроэнтерологии лабораторными и инструментальными методами исследования;  - выработать навыки выявления у взрослых пациентов основных симптомов заболеваний органов пищеварения на основе данных лабораторных и инструментальных методов исследования. |
| **Развивающие:** | Развивать способность к клиническому мышлению, уметь проанализировать данные обследования пациента для постановки диагноза. |
| **Воспитательные** | Привитие умений и навыков учебной работы и коллективного труда. Формирование у студентов целостного миропонимания и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека. |
| **Методическая:** | Организовать проведение теоретического занятия с применением объяснительно - иллюстративной и мультимедийной презентации |
| **Место проведения.** | 1.Учебная комната кафедры «Внутренних болезней», клиническая база ООМКБ  2.Палата гастроэнтерологического отделения |
| **Оснащенность занятия.** | 1.тематические больные,  2.список тестовых вопросов, ситуационных задач,  3.компьютер (и/или проектор),  4.таблицы («Обмен билирубина в норме и при различных желтух», «Нормальные биохимические показатели сыворотки крови»), схемы,  5.бланки дуоденального зондирования, биохимических анализов отражающие различные функции печени, желчного пузыря, сцинтикограммы печени,  6.тематические слайды из лекционного материала. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.Устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.Результаты письменного тестирования  3.Результат решения ситуационных задач  4. Доклады студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академических час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  **-** Методы исследования в гастроэнтерологии, цели их проведения, основные показатели, получаемые при проведении данных исследований в норме и патологии, причины патологических изменений  - Алгоритм исследования больных с заболеваниями органов дыхания;  **Уметь:**  **-**Обоснованно назначать инструментальные исследования больным с патологией пищеварительной системы, последовательно интерпретировать их результаты, выявлять отклонения от нормальных значений, необходимых для постановки правильного диагноза  **Владеть:**  **-**Информацией о показаниях и противопоказаниях к назначению инструментальных методов исследований.  **-**Интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных исследований;  **-** Оформлять медицинскую документацию |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3.Самостоятельная работа студентов в «малых группах»  А) участие в исследовании желудочного и дуоденального зондирования.  Б) участие в УЗИ исследовании печени и поджелудочной железы, а так же желчного пузыря. | 15 | Тематические бол  ьные | Участие и наблюдение | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов самостоятельной работы и оценка ее результатов преподавателем в аудитории | 5 | Результаты дополнительных методов исследований. | Интерпретация результатов лабораторно-инструментальных методов исследований. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 4.Итоговое выходное тестирование | 5 | Тестовые вопросы | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3. | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы**

**Методы исследования секреторной функции желудка.**

Для исследования желудочной секреции применяют различные зондовые и беззондовые методы исследования.

Зондовые методы предусматривают забор желудочного сока с последующим его макроскопическим, микроскопическим, химическим исследованием. В настоящее время для изучения желудочной секреции чаще всего применяют зондовый метод исследования. Он является главным для изучения секреторной, кислотообразующей и ферментообразующей функции желудка, объединяемых часто одним термином - секреторная функция.

К зондовым методам исследования предъявляют следующие требования:

желудочный сок должен быть получен в чистом виде;

для стимуляции необходимо применять физиологически адекватные возбудители секреции;

необходимо изучать желудочный сок, выделяющийся в сложнорефлекторной и нервно-химической фазах желудочной секреции;

исследование следует проводить в течение длительного времени;

необходимо получать для исследования весь объем желудочного сока, выделившегося за период исследования;

следует определять не только качественный, но и количественный состав желудочного содержимого;

метод исследования не должен быть слишком обременительным для больного и сложным при выполнении.

Методика фракционного желудочного зондирования.

*Техника введения желудочного зонда.*

Для извлечения желудочного содержимого в последнее время используется тонкий зонд, представляющий собой эластичную резиновую трубку с внешним диаметром 4-5 мм и внутренним диаметром 2-3 мм.

Вводимый в желудок конец зонда имеет 2 боковых отверстия. На зонде нанесены 3 метки на расстоянии 45,60 и 75 см. Длина зонда 110-115 см.

Исследование проводят в утренние часы натощак. Накануне пациент не должен курить, применять физиопроцедуры, за сутки отменяются лекарства. Чистый простерилизованный влажный зонд вынимаю пинцетом из емкости, в которой он хранится. Правой рукой берут зонд на расстоянии 10-15 см от закругленного конца, левой – поддерживают другой конец зонда. Больному предлагают открыть рот. Конец зонда правой рукой кладут на корень языка, после чего больного просят сделать глотательное движение и в этот момент вводят зонд глубоко в глотку. В момент введения зонда пациент должен дышать через нос и делать глотательные движения, во время которых следует активно проводить зонд по пищеводу в желудок. Голова больного должна быть наклонена несколько вперед, чем облегчается проглатывание зонда. Если в момент введения зонда у больного возникает сильный кашель, (это говорит о том, что зонд попал в трахею), его немедленно извлекают и делают попытку повторного введения. При повышенном рвотном рефлексе зонд вводят после предварительного орошения зева и глотки 1 % раствором дикаина, 10 % раствором лидокаина или 5 % раствором новокаина.

При введении зонда до первой метки его конец с боковыми отверстиями у большинства людей находится в кардиальной части желудка; до второй метки - в области синуса желудка; до третьей метки - в пилорической части желудка. Ориентировочно можно пользоваться следующим правилом: зонд вводится от резцов на глубину, равную росту обследуемого в см минус 100.

Для полного извлечения желудочного содержимого конец зонда должен находиться в области синуса желудка.

Для извлечения всего объема желудочного содержимого, выделившегося за период исследования, аспирацию сока производят непрерывно шприцем или с помощью специальной установки.

Для более полной оценки функционального состояния желудочных желез изучают содержимое желудка натощак, базальную секрецию, т.е. желудочное содержимое, полученное в течение 1 часа после введения зонда, и стимулированную секрецию, т.е. желудочное содержимое, полученное в течение 1 часа после введения раздражителя.

В настоящее время из зондовых методов исследования желудочной секреции в клинической практике наиболее часто применяют метод Лепорского в модификации Веретянинова-Новикова-Мясоедова.

**Исследование желудочного сока методом Веретянинова-Новикова-Мясоедова.**

После введения зонда в желудок наружный его конец присоединяют к установке для непрерывной аспирации (например, водоструйный отсос, где создается давление на 50-60 рт.ст. ниже атмосферного) и извлекают из желудка полностью все желудочное содержимое в баночку. Это будет тощаковая порция (1 порция) желудочного сока.

После этого в течение 1 часа аспирируют желудочный сок, меняя каждые 15 мин. баночки (всего 4 порции - 2, 3, 4, 5). Это будут порции базальной секреции желудочного сока. После получения 5-й порции вводят стимулятор секреции. Затем, в течение 1 часа непрерывно извлекают желудочный сок каждые 15 мин в отдельную баночку (6,7,8 и 9 порции). Это будут порции стимулированной секреции.

На этом забор желудочного сока заканчивается. Зонд у обследуемого извлекают. Полученные порции желудочного сока доставляют в лабораторию для исследования.

Методика исследования желудочного содержимого методом Лепорского отличается тем, что отсутствует фаза базальной секреции, а стимулятор секреции вводят после извлечения 1-й тощаковой порции

Виды стимуляторов желудочной секреции, заборе желудочного сока: методика применения, показания и противопоказания к применению гистамина и пентогастрина.

Стимуляторы желудочной секреции подразделяются на энтеральные и парентералные.

Энтеральные стимуляторы (мясной бульон, 5 % раствор алкоголя, 7 % отвар сухой капусты, раствор кофеина 0,2 г на 300 мл воды, раствор эуфиллина 0,5 г на 300 мл воды и другие) в последнее время не применяются и имеют чисто исторический аспект.

Из парентеральных стимуляторов используют гистамин и пентагастрин.

В настоящее время для субмаксимальной стимуляции применяется гистамин в дозе 0,008 мг на 1 кг массы больного (0,1 мл 0,1 % раствора гистамина на 10 кг массы больного), для максимальной стимуляции - гистамин в дозе 0,024 мг/кг (2,5 мл 0,1% раствора гистамина на 10 кг массы больного) или пентагастрин в дозе 6 мкг/кг (0,2 мл 0,025 % раствора пентагастрина на 10кг массы больного).

Если в качестве стимулятора используется гистамин в максимальной дозе, то за 30 минут до его применения необходимо ввести больному антигистаминный препарат (2 мл 2% раствора супрастина) с целью предотвращения побочных эффектов. Введение гистамина противопоказано при феохромоцитоме, бронхиальной астме, обструктивном бронхите, артериальной гипертензии, аллергии, сердечной и дыхательной недостаточности, аритмиях сердца.

3. Что включает в себя макроскопическое исследование желудочного содержимого?

При макроскопическом исследовании определяют объем (количество) желудочного содержимого, его цвет, запах и примеси (слизь, кровь, желчь).

Количество желудочного содержимого натощак в норме не более **50** мл.

Объем базальной секреции за час (часовое напряжение) в норме составляет **50-100** мл.

Часовой объем желудочного сока, получаемый в ответ на субмаксимальную гистаминовую стимуляцию - в пределах **100-140** мл; на максимальную стимуляцию - **180-220** мл.

Увеличение объема содержимого желудка свидетельствует о гиперсекреции или о нарушении опорожнения желудка (т.е. о снижении моторно-эвакуаторной функции). При ускоренной эвакуации из желудка или при сниженной секреции его количества желудочного содержимого уменьшается.

Цвет желудочного сока обычно опалесцирующий, белесоватый. В случае примеси желчи сок становится желто-зеленым, крови – окраска варьирует от красного до коричневого цвета.

Запах желудочного сока слегка кисловатый. При нарушении опорожнения и задержки пищевых масс желудочное содержимое имеет приторный, затхлый запах. При уремии появляется запах аммиака.

Слизь в желудочном содержимом в норме имеется в небольшом количестве. Она может поступать из носоглотки и дыхательных путей. В этом случае она плавает на поверхности содержимого в виде хлопьев или комков, так как содержит пузырьки воздуха. Наличие значительного количества слизи, смешанной с желудочным соком, вязкой, тягучей, трудно отделяемой является признаком воспалительного процесса в желудке и встречается при гастритах, язвенной болезни и других поражениях слизистой оболочки желудка.

Примесь ничтожных количеств крови может быть следствием травмирования слизистой оболочки желудка зондом. Следует, однако, иметь в виду, что нормальная слизистая, как правило, зондом не травмируется. Чрезмерная ранимость слизистой оболочки желудка наблюдается при воспалительных процессах в ней или истончения ее вследствие атрофии. Большое количество крови указывает на наличие кровоточащей язвы или распадающейся раковой опухоли желудка. При появлении алой крови необходимо прекратить исследование немедленно.

Желчь в небольшом количестве может примешиваться к нормальному желудочному содержимому, забрасываясь вместе с содержимым двенадцатиперстной кишки через привратник. Значительное количество желчи обнаруживается при рефлюкс-гастрите, дискинезии двенадцатиперстной кишки.

. 4. Методики лабораторного исследования желудочного сока: определение общей кислотности, свободной и связанной соляной кислоты методом титрования.

Исследование кислотообразующей функции желудка включает в себя определение общей кислотности (суммы всех кислых валентностей желудочного сока), свободной соляной кислоты, находящейся в виде диссоциированных ионов водорода и хлора, связанной соляной кислоты HCl, связанной с белковыми молекулами. Определение этих показателей производят во всех порциях желудочного сока.

Кислотность желудочного сока определяют титрованием его 0,1 N раствором едкого натра в присутствии индикаторов. Наиболее удобным является *метод Михаэлиса*. Кислотность выражают либо в условных титрационных единицах (титр.ед.) - по количеству мл 0,1 N раствора NA OH, израсходованного на титрование 100 мл желудочного содержимого, либо в миллимолях (одна титрационная единица соответствует концентрации соляной кислоты равной 1 ммоль/л), либо величиной рН.

Титрование производят в 5 мл сока, в который прибавляют по 2 капли индикаторов: диметиламидоазобензола и фенолфталеина. В присутствии свободной HCL диметиламидоазобензол приобретает красное окрашивание. Из бюретки по каплям приливают в стаканчик с соком 0,1 N раствор NaOH до изменения цвета жидкости в розовато-оранжевый (цвет семги), который соответствует моменту нейтрализации свободной HCL. Затем продолжают титрование. Жидкость сначала становится желтой, а затем снова красной. После нейтрализации всей кислоты краснеет фенолфталеин. Количество мл щелочи, потраченной на первом этапе титрования, умноженное на 20, даст величину свободной HCL. Количество 0,1 N раствора NaOH, израсходованное на все титрование (от красного и вновь до красного цвета), также умноженное на 20, укажет величину общей кислотности.

Для определения связанной HCL производят титрование 5 мл желудочного сока с добавленным индикатором ализаринсульфоновокислым натрием (до изменения цвета сока). Количество пошедшего на титрование 0,1 N Na OH умножают на 20 и полученный результат вычитают из показателя общей кислотности.

5. Что такое базальная, стимулированная секреции желудка, дебит–час свободной соляной кислоты, кислотная продукция?

Оценка кислотообразующей функции желудка по продукции соляной кислоты (понятие о дебит-часе и его подсчете).

В норме показатели секреторной функции желудка могут колебаться в зависимости от типологических особенностей желудочного сокоотделения, связанных с конституциональными различиями в нейро-гуморальной регуляции и структуре желудочных желез (у здоровых людей может быть как близкий к принимаемому за норму, так и гипер - и гипосекреторный типы деятельности желез желудка), возраста (после 30-35 лет сокоотделение постепенно падает), пола (у женщин величина кислотовыделения на 20-30 % ниже). При оценке секреции у лиц молодого возраста следует ориентироваться на верхние, а в старших возрастных группах - на нижние границы нормы.

В норме в тощаковой порции желудочного сока общая кислотность составляет **20-40** ммоль/л, свободная соляная кислота - **0-20** ммоль/л, концентрация пепсина **- 0-20** г/л.

В порциях базальной секреции нормальные показатели: общая кислотность - 40-60 ммоль/л, свободная HCL - **20-40** ммоль/л, концентрация пепсина **- 20-40** г/л.

После *субмаксимальной* стимуляции желудочной секреции в норме: общая кислотность - **80-100** ммоль/л, свободная HCL **- 60-85** ммоль/л, концентрация пепсина - **50-65** г/л. Нормальные показатели в порции сока после*максимальной* стимуляции: общая кислотность - **100-120** ммоль/л, свободная HCL - **90-110** ммоль/л, концентрация пепсина -**50-75** г/л.

**6. Методика расчета дебит–часа свободной соляной кислоты и кислотной продукции. Норма и изменения при патологии этих показателей**.

Для комплексной оценки кислотообразующей функции желудка обязательно учитывать дебит свободной HCL, т.е. количество свободной HCL, выделенной желудком за 1 час, выраженное в миллимолях, и кислотную продукцию (количество всех кислых продуктов, выделенных за 1 час, выраженное в миллимолях).

Дебит-час свободной соляной кислоты (ДНCl) рассчитывают по формуле:

СхV

ДНСl = --------- , где :

1000

С - показатель концентрации HCL в желудочном соке;

V - часовой объем секреции сока.

Дебит свободной HCL высчитывают в базальной и стимулированной порциях желудочного сока.

В норме дНСL в базальной порции **1-4** ммоль, в стимулированной порции: при субмаксимальной стимуляции **- 6,5-12** ммоль, при максимальной - **16-24** ммоль.

Кислотную продукцию (КП) вычисляют по формуле:

К х V

КП = -------- , где :

1000

К - показатель концентрации общей кислотности в желудочном соке;

V - объем сока, выделенного за 1 час.

Кислотную продукцию также высчитывают только в базальной и стимулированной порциях желудочного сока. В норме **КП** в базальной порции - **1,5-5,5** ммоль, при субмаксимальной стимуляции **- 8-14** ммоль, при максимальной - **18-26** ммоль.

Увеличение показателей дебита свободной соляной кислоты и кислотной продукции выше нормального говорит о повышенной кислотообразующей функции желудка. Она встречается при язвенной болезни 12-перстной кишки, хроническом гиперацидном гастрите.

Снижение показателей дНСL и КП ниже нормы наблюдается при хроническом гастрите со сниженной кислотопродуцирующей функцией, может быть при раке желудка. Гипоацидное состояние может быть выражено значительно вплоть до анацидного состояния (ахлоргидрия, ахилия) - полнго отсутствия соляной кислоты.

О секреторной функции желудка судят по объему желудочного сока в каждой из полученных порций. О повышенной секреторной функции желудка говорят, если полученный объем сока превышает нормальные показатели, и наоборот - о пониженной - при снижении объема желудочного сока.

7. Как определяется содержание пепсина и возможное присутствие молочной кислоты в желудочном соке?

Для изучения ферментообразующей функции желудка определяют уровень активности *пепсина* в желудочном соке. В настоящее время наиболее широкое распространение получил *метод Туголукова*.

Активность протеолитических ферментов определяется по степени переваривания белков плазмы. В две центрифужные пробирки с точной и мелкой градуировкой наливают 2 % раствор сухой плазмы и приливают разведенный в 100 раз исследуемый сок. В одну пробирку приливают предварительно прокипяченный сок. После 20-ти часовой выдержки пробирок в термостате в обе пробирки приливают раствор трихлоруксусной кислоты и, хорошо перемешав, центрифугируют. После этого определяют объем осадка в каждой пробирке. По специальной формуле вычисляют показатель переваривания, а затем по таблице В.Н. Туголукова определяют содержание пепсина в желудочном соке.

Некоторое диагностическое значение имеет определение в желудочном соке *молочной кислоты* (в норме она отсутствует). Источником ее может быть либо жизнедеятельность молочнокислой палочки, вегетирующей в желудке лишь в отсутствии HCL, либо злокачественная опухоль желудка, в клетках которой гликолиз протекает по анаэробному типу с образованием молочной кислоты. Определяют молочную кислоту реакцией Уффельманна. В пробирку наливают на 2/3 ее объема 1-2 % раствор фенола и прибавляют 2-3 капли 10 % хлорного железа. Реактив приобретает темно-фиолетовое окрашивание. Наклонив пробирку, по стенке ее медленно опускают 2-3 капли желудочного сока. При наличии молочной кислоты капли сока, опустившиеся на дно пробирки, окрашиваются молочнокислым железом в ярко-желтый цвет.

8. Микроскопическое исследование осадка желудочного сока, его показатели в норме и патологии.

Для микроскопического исследования желудочного содержимого приготавливают нативные препараты. Небольшое количество желудочного сока разливают в чашки Петри, рассматривают содержимое их на черном и белом фоне и отбирают для приготовления микропрепаратов слизистые, кровянистые, тканевые и другие частицы.

При микроскопировании в препаратах могут быть обнаружены слизь, эпителиальные клетки, лейкоциты, эритроциты, крахмальные зерна, бактерии и др.

У здорового человека в препаратах находят преимущественно плоский эпителий и лейкоциты, попадающие в желудок из полости рта.

Обнаружение мышечных волокон, растительной клетчатки, жира, жирных кислот указывает на нарушение эвакуации пищи из желудка. В застойном желудочном содержимом, имеющем кислую реакцию, находят сарцины (тетракокки в виде перевязанных тюков); при отсутствии свободной HCL встречаются палочки молочнокислого брожения. При наличии в желудочном содержимом свободной соляной кислоты в препаратах выявляются лейкоциты - в виде голых ядер нейтрофилов, голые овальной формы ядра цилиндрического эпителия, кровь чаще всего в виде отложений хлорида гематина на слизи. Большое количество эритроцитов, в том числе и неизменных, заставляет заподозрить эрозивный гастрит, язву или опухоль. В отсутствии соляной кислоты в желудочном соке - лейкоциты неизменные, клетки цилиндрического эпителия конической формы, а также обнаруживают молочнокислые бактерии. Сочетание лейкоцитов в слизи, цилиндрического (а не плоского) эпителия в виде комплексов и отложений гематина может свидетельствовать о воспалительном поражении слизистой оболочки желудка.

9. Понятие о рН- метрическом исследовании желудка.

Для исследования внутрижелудочной кислотности электрометрическим методом применяется простой, удобный для практической работы прибор рН- метр. С помощью этого прибора можно регистрировать кислотообразование в теле желудка и получать данные о кислотности в пилорической части желудка ; судить о кислотообразующей функции у больных с резецированным желудком,а также диагносцировать забросы содержимого желудка в пищевод (гастро-эзофагальный рефлюкс); проводить длительное дифференцированное исследование кислотообразования с применением стимуляторов или блокаторов секреции и определять некоторые другие показатели.

10. Оценка секреторной и кислотопродуцирующей функции желудка.

Исследование общей кислотности желудочного содержимого, концентрация в нем свободной и связанной соляной кислоты преследует цель оценить кислотообразующую функцию желудка, что имеет важное диагностическое значение. Гиперацидитас (гиперхлоргидрия) – увеличение содержания свободной соляной кислоты в желудочном содержимом – наблюдается при язвенной болезни 12–перстной кишки, синдроме раздраженного желудка, хроническом гастрите с повышенной секреторной функцией. Гипоацидитас (гипохлоргидрия) – уменьшение содержания свободной соляной кислоты или анацидитас (ахлогидрия) – полное ее отсутствие – встречаются при хронических гастритах с секреторной недостаточностью, раке желудка, полипозе, витамин В12- и фолиеводефицитной анемии и др. Отсутствие в желудочном содержимом свободной соляной кислоты после введения максимальной дозы гистамина или пентагастрина получило название гистамин-рефрактерной ахлоргидрии. Последняя может свидетельствовать об атрофическом процессе в слизистой оболочке желудка. Следует помнить, что снижение желудочной секреции может быть и при функциональных нарушениях, связанных с тяжелыми психическими травмами или рефлекторным её торможением из других патологических очагов.

Показатели кислотности (концентрация кислоты) не дают полного представления о кислотообразующей функции желудка. Для более полного представления о кислотообразовании необходимо рассчитать дебит-час соляной кислоты и кислотную продукцию.

11. В каких случаях применяют беззондовые методы исследования желудочного сока? Характеристика этих методов.

Беззондовые методы исследования желудочной секреции.

Исследование с помощью зонда является основным методом клинического изучения секреции желудка. Однако этому методу свойственны определенные недостатки: нефизиологичность, неприятные ощущения и отрицательные эмоции, возникающие при исследовании.

Имеется также ряд заболеваний и состояний, при которых зондирование противопоказано. К ним относятся:

1) повышение артериального давления;

2) коронарная недостаточность;

3) сердечная недостаточность (декомпенсация);

4) нарушения ритма сердца;

5) портальная гипертензия;

6) наклонность к желудочным кровотечениям;

7) острые отравления;

8) ожоги слизистой оболочки пищевода и желудка ;

9) беременность ;

10) аневризма аорты.

В связи с этим предложен ряд беззондовых методов исследования желудочной секреции.

*Десмоидная проба* (предложена Сали) - основана на переваривании в желудочном содержимом кетгутовой нити (нитью завязан мешочек с метиленовым синим), поступлении в желудок и кровь метиленового синего, который выделяется почками, окрашивая мочу в синий цвет. При отсутствии в желудочном соке пепсина или, что бывает чаще, соляной кислоты кетгутовая нить не переваривается и мешочек выводится естественным путем. При этом моча остается неокрашенной.

Определение кислотности с помощью *ионообменных смол*.

Наиболее широко используется специальный набор " Ацидотест ", выпускаемый венгерской фирмой

" Хиноин". В набор входят желтые драже, содержащие ионообменную смолу, насыщенную красителем, белые таблетки, содержащие кофеин, и цветовая шкала для определения интенсивности окраски мочи.

Метод основан на способности ионообменных смол обменивать ионы в кислой среде. Комплекс (ионообменная смола + краситель) обладает свойством в присутствии свободной соляной кислоты (при рН менее 3,0) обменивать ионы индикаторы на эквивалентное количество водородных ионов соляной кислоты. Высвобождающийся из смолы индикатор резорбируется в тонкой кишке, а затем выделяется с мочой, окрашивая ее в более или менее ярко-розовый или красный цвет. Интенсивность окрашивания сравнивают с прилагаемой шкалой. Если цвет мочи совпадает с самой бледной полосой, то свободная соляная кислота в желудочном содержимом отсутствует (ахлоргидрия). Совпадение цвета с самой яркой, алой полосой шкалы свидетельствует о гиперхлоргидрии. Соответствие цвета мочи промежуточным полосам указывает на нормальную или пониженную кислотность.

*Радиотелеметрическое рН-метрическое исследование желудка.*

Радиотелеметрическая установка состоит из миниатюрного датчика (радиокапсулы), которую с помощью зонда вводят в тело желудка. Радиокапсула генерирует электромагнитные колебания, которые модулируются в зависимости от величины регистрируемого показателя и в виде кривой регистрируются на движущейся ленте с помощью радиокапсулы можно получить сведения об активной (актуальной) кислотности (концентрации водородных ионов), измеряемой в единицах рН, что является более информативным по сравнению с титрационным методом определения кислотности.

Следует отметить, что беззондовые методы можно использовать в основном лишь для ориентировочного суждения о кислотности желудочного сока при наличии противопоказаний к зондированию.

Методы исследования двигательной функции желудка.

Для изучения двигательной функции желудка применяются баллонно-кимографический, радиотелеметрический, рентгеноскопический методы и электрогастроскопия.

Баллонно-кимографический метод.

Исследование проводится в утренние часы натощак. Обследуемому вводят в желудок зонд с укрепленным на конце балоном из тонкой резины, в который нагнетают 100-200 мл воздуха до появления первых признаков ощущения распирания в надчревной области. Зонд присоединяют к регистрирующему устройству и записывают гастрограмму. Данный метод позволяет получить сведения о перистальтике, силе, ритме, частоте сокращений и тонусе желудка.

Электрогастрография.

Принцип этого метода состоит в избирательной записи биотоков, частота которых совпадает с ритмом перистальтики желудка. Местом возникновения биотоков в желудке является в основном малая кривизна и пилорическая часть. Обследуемому через 30-40 минут после пробного завтрака в положении лежа накладывают электрод по средней линии живота под мечевидным отростком в проекции пилорического отдела желудка. На голень накладывают индефферентный электрод. При расшифровки гастрограммы обращают внимание на характер кривой, амплитуду, частоту и ритм зубцов.У здоровых людей амплитуда зубцов сотавляет 0.2-0.4 мВ, ритм правильный - 3 колебания в минуту.

Для изучения эвакуаторной функции желудка радиотелемтрическим способом радиокапсулу проводят в двенадцатиперстную кишку и в течении 30 минут регистрируют интрадуоденальный рН в условиях базальной эвакуаторной деятельности, а затем в течении 60 минут после введения стимулятора секреции.

При рентгенологическом исследовании желудка с его контрастированием бариевой взвесью изучают его положение и форму, состояние кардиальной части, контуры и эластичность стенок, их движения, характер опорожнения.

13. Методы диагностики Helicobacter pylori.

Цитологическое исследование.

Для цитологического исследования используют мазки-отпечатки биоптатов слизистой оболочки желудка (антрального отдела) при гастроскопии.Биоптат необходимо брать из участков с наибольшей гиперемией и отеком. Мазки окрашивают по методу Романовского-Гимзы. Хеликобактерии располагаются в слизи, имеют спиралевидную, изогнутую форму, бывают S -образной формы.

2. Уреазный тест.

Хелиобактерии выделяют фермент уреазу, под влиянием которой мочевина, содержащаяся в желудке, разлагается с выделением аммония, который значительно увеличивает рН среды, что можно констатировать с помощью индикатора. Для выявления хеликобактерной инфекции применяется экспресс-уреазный метод. Экспресс-набор содержит мочевину, бактериостатический агент и фенолрот в качестве индикатора рН (индикатор меняет цвет от желтого к малиновому при сдвиге рН в щелочную сторону). Биоптат слизистой оболочки желудка, полученный при гастроскопии, помещают в среду экспресс-набора. При наличии в биоптате хеликобактерной инфекции среда приобретает малиновую окраску.

3. С-уреазный дыхательный тест.

Метод основан на том, что принятая внутрь мочевина, меченная 13С (радиоактивным углеродом), под влиянием уреазы хеликобактерий разлагается с образованием аммиака и углекислого газа. В выдыхаемом СО2 определяется содержание 13С и по его уровню делается заключение об инфицированности хеликобактериями.

4.Микробиологический метод.

Посевы для определения хеликобактерий производят с биоптатов слизистой оболочки желудка на специальные кровяные среды. Инкубация посевов осуществляется в микроаэрофильных условиях при содержании кислорода не более 5%. Через 3-5 суток на питательной среде появляются мелкие, круглые, прозрачные колонии хеликобактерий. Затем производится идентификация выделенной культуры.

Гистологический метод.

Из биоптатов слизистой оболочки готовятся тонкие срезы и препараты окрашиваются гематоксилином и эозином по методу Романовского-Гимзы. Хеликобактерии выявляются в виде спиралевидных , S- образных бактерий.

В последние годы появились наиболее точные методы идентификации хеликобактерий. К ним относятся иммунохимический метод с моноклональными антителами, которые избирательно окрашивают только хеликобактерии.

В последнее время стали использовать метод гибридизации ДНК с целью обнаружения хеликобактерий.

Иммунологические методы.

Через 3-4 недели после инфицирования хеликобактериями слизистой оболочки желудка и 12-перстной кишки в крови больного появляются антитела к хеликобактериям. Методом иммуноферментного анализа выявляются антитела IgG, IgA, IgM - классов в крови и секреторные IgA, IgM в слюне и желудочном соке.

 Многофракционное хромотическое дуоденальное зондирование: методика выполнения, этапы и их характеристика в норме и изменения при патологии.

С целью изучения состава желчи для выявления патологии желчных путей и желчного пузыря, а также для суждения о функционировании поджелудочной железы проводят исследование содержимого двенадцатиперстной кишки. Для этого, а также для изучения моторной функции желчевыводящих путей, используют метод дуоденального зондирования.

За годы существования методики дуоденального зондирования предложено много вариантов и модификаций этого метода. Наиболее совершенным и принятым во многих клиниках методом является фракционное (хроматическое дуоденальное зондирование, известное также как уругвайский метод.

Накануне, за 12-14 часов до исследования, пациент проглатывает желатиновую капсулу, содержащую 0,1-0,15 метиленового синего. Последний прием пищи должен быть не позднее, чем за 2 часа до приема метиленового синего. При всасывании метиленовый синий обесцвечивается в печени, а при поступлении в желчный пузырь восстанавливает первоначальный цвет. Это свойство позволяет во время зондирования отличить пузырную желчь, окрашенную в синий цвет, от других порций.

Утром пациенту вводят в желудок дуоденальный зонд. Дуоденальный зонд представляет собой резиновую трубку диаметром 3-5 мм и длиной около 1,5 м, имеющую на конце металлическую оливу с отверстиями, сообщающимися с просветом зонда. На зонде на расстоянии 45 см, 70 см и 80 см от оливы имеются отметки. Техника введения зонда аналогичная таковой при желудочном зондировании. После того, как зонд достиг желудка (ориентиром служит первая метка на расстоянии 45 см от оливы), больной ложится на спину, слегка наклонившись вправо, или (что лучше) ходит медленно по комнате и постепенно заглатывает зонд до метки 70 см (вход в привратник). Затем его укладывают на правый бок и ожидают прохождение зонда в двенадцатиперстную кишку. О правильном положении зонда можно судить по характеру вытекающей из зонда жидкости (если олива находится в двенадцатиперстной кишке, то вытекает светло-желтая желчь щелочной реакции).Для проверки положения оливы, если сок не поступает, можно вдуть шприцем воздух в зонд. Если он находится в желудке, больной ощущает введение воздуха и слышно клокотание ; в двенадцатиперстной кишке воздух не вызывает ни подобного ощущения, ни звуков. Наиболее точно местоположение оливы определяется с помощью рентгеноскопии. Лишь после того как подтверждено нахождение оливы в двенадцатиперстной кишке, проводят дальнейшее исследование.

*Различают 6 этапов (фаз) желчевыделения.*

*Этап I - этап базальной секреции желчи.* В ответ на раздражение стенки двенадцатиперстной кишки зондом начинается выделение прозрачной светло-желтой желчи. Этот этап характеризует динамику выделения желчи из желчных путей, секреторное давление в печени вне пищеварения, а также функциональное состояние сфинктера Одди. ***В норме продолжительность I этапа 20-40 минут, за это время выделяется 15-45 мл желчи.***

После окончания выделения желчи в двенадцатиперстную кишку через дуоденальный зонд медленно (в течение 7 мин) вводят какой-либо стимулятор сокращения желчного пузыря (50 мл 33 % раствора сульфата магния, 50 мл 10 % раствора пептона, 50 мл 40 % раствора глюкозы, 50 мл 40 % раствора ксилита, 20 мл оливкового масла, 30 мл подсолнечного масла) и на 3 мин пережимают зонд, после чего его освобождают. При этом обычно выделяются несколько миллилитров введенного стимулятора.

*Этап II - период латентного желчевыделения.* На этом этапе желчь не выделяется. Информация на этом этапе свидетельствует о давлении желчи в билиарном тракте, готовности желчного пузыря к опорожнению и его тонусе. О гиперкинетической дискинезии (гиперфункции) желчного пузыря или о гипотонусе сфинктера Одди можно говорить тогда, когда в пробирку поступает пузырная желчь (окрашенная в сине-зеленый цвет) сразу же или на протяжении 2 мин после освобождения дуоденального зонда. Отсутствие выделения желчи (пузырной или печеночной) в течение 6 мин указывает на гипертонус сфинктера Одди или на возможное механическое препятствие в дистальном отделе общего желчного протока. Для уточнения причины через зонд вводят 10 мл теплого 1 % раствора новокаина. Появление и прерывистое выделение желчи говорит о спазме сфинктера Одди. Если после введения новокаина желчь не выделяется в течение 15-20 мин, больному дают 1 таблетку нитроглицерина под язык. При отсутствии эффекта повторно вводят холецистокинетик (см. стимуляторы желчного пузыря). Если и после этого нет эффекта, то следует думать о механическом препятствии в общем желчном протоке. ***В норме продолжительность этого этапа - 2-6 мин.***

*Этап III - этап сфинктера Люткенса и общего желчного протока* также относится к латентному периоду желчеотделения. Этот этап начинается с момента открытия сфинктера Одди и характеризуется выделением желчи из общего желчного протока. Заканчивается III этап появлением пузырной желчи. Отсутствие пузырной желчи в пробирке более 6 мин указывает на гипертонус сфинктера Люткенса (он расположен в месте перехода шейки желчного пузыря в пузырный проток) либо на гипокинетическую дисфункцию желчного пузыря. О гипо- или гиперкинезии желчного пузыря можно говорить только после сопоставления данных III и IV этапов. ***У здоровых лиц III этап длится 2-4 мин и выделяется за это время 3-5 мл желчи из общего желчного протока.***

Все эти 3 этапа составляют классическую порцию А дуоденального исследования.

*Этап IV - этап желчного пузыря* - свидетельствует о напряжении секреции пузырной желчи, величина которой характеризует эвакуаторную функцию желчного пузыря и позволяет точно определить гипо-, акинетическую или гиперкинетическую его дисфункцию. Опорожнение желчного пузыря вначале интенсивное - до 4 мл в 1 мин, затем постепенно уменьшается. Прерывистое выделение пузырной желчи говорит о диссинергизме сфинктеров Люткенса и Одди. ***Продолжительность этого этапа в норме 20-40 мин, за этот период выделяется 30-60 мл сине-зеленой пузырной желчи.*** Если длительность выделения желчи более 40 мин и (или) выделяется более 60 мл пузырной желчи - это свидетельствует о гипокинетической дисфункции желчного пузыря. В случае прекращения отделения желчи в течение 10-15 мин и выделении менее 30 мл желчи - речь идет о гиперкинетической дисфункции желчного пузыря. Если пузырная желчь вообще не выделяется - желчный пузырь заблокирован.

Полученная на этом этапе желчь составляет порцию В дуоденального содержимого.

*Этап V - этап внешней секреции печени* - начинается с момента начала выделения золотистой печеночной желчи, характеризует внешнесекреторную функцию печени и определяет секреторное давление печеночной желчи после введения раздражителя (фаза пищеварения). Первые 15 мин отделение желчи идет интенсивно (1 мл и более в 1 мин), затем медленнее (0,5 - 1 мл в 1 мин).

Обычно печеночная желчь выделяется беспрерывно. Прерывистое ее выделение указывает на диссинергизм сфинктеров Мирицци (он расположен в дистальной части печеночного протока и препятствует ретроградному движению желчи при сокращении желчного пузыря) и Одди.

Целесообразно собирать желчь на этом этапе (порция С) в течение 1 часа, наблюдая и изучая динамику ее секреции. ***В норме за 20-30 мин на V этапе выделяется 15-20 мл желчи.***

*Этап VI - этап остаточной пузырной желчи.* Если на основании изучения динамики отделения желчи на предыдущих этапах можно заподозрить гипокинезию желчного пузыря, то через дуоденальный зонд вводят дополнительно 30 мл жидкого растительного масла. ***Выделение сине-зеленой пузырной желчи в объеме более 20 мл на этом этапе говорит в пользу гипокинезии желчного пузыря.***

На этом дуоденальное зондирование заканчивается. Все порции желчи немедленно доставляют в лабораторию для исследования в теплом виде. Материал для цитологического исследования можно сохранять в течение 1-2 часов, прибавив к нему 1/3 объема 10 % раствора нейтрального формалина.

Лабораторное исследование желчи и оценка его показателей.

Исследование дуоденального содержимого включает определение физических свойств, химическое, микроскопическое, а иногда и бактериологическое исследование. Следует подчеркнуть, что для получения достоверных результатов исследование желчи должно проводиться в кротчайшие сроки от момента ее получения, так как в противном случае форменные элементы в желчи, в частности патологические примеси (в первую очередь лейкоциты), могут довольно быстро разрушаться желчными кислотами.

*Определение физических свойств желчи.*

У здорового человека все порции желчи прозрачны и не содержат патологических примесей.

Помутнение желчи порции А связано с примесью желудочного сока, слизи. При хроматическом зондировании даже небольшим патологическим примесям в порции В следует придавать диагностическое значение.

Порция А имеет светло-желтый цвет, порция В - сине-зеленый (без красителя - насыщенно - желтый цвет, темно-оливковый или коричневый цвет) и порция С имеет желтоватый цвет. Изменения в порции А указывают на патологию со стороны желчевыделительной системы и 12-перстной кишки. Изменение цвета порции А будет свидетельствовать о забрасывании в нее пузырной желчи, о нарушении поступления желчи в 12-перстную кишку из-за закупорки сфинктера Одди. Появление примесей крови может быть обусловлено язвой 12-перстной кишки, опухолью фатерова соска, геморрагическим диатезом. Большое количество хлопьев в желчи порции А может быть обусловлено дуоденитом.

Относительная плотность желчи порции А в норме 1,008 - 1,016 г/л. Она возрастает при застое пузырной желчи, гемолитической желтухе, снижается - при гепатитах, циррозах печени, нарушении поступления желчи в 12-перстную кишку.

Реакция желчи порции А в норме слабощелочная (рН 8,1 - 9,0) иногда нейтральная (рН 7,0 - 8,0). Сдвиг в кислую сторону отмечается при наличии воспалительного процесса в желчном пузыре, при попадании желудочного сока.

Слабое окрашивание порции В может быть при хронических воспалительных процессах в желчном пузыре, сопровождающихся атрофией его слизистой оболочки. В этом случае обнаруживаются хлопья слизи. При застойных явлениях в желчном пузыре желчь приобретает более темную окраску. Относительная плотность желчи порции В в норме 1,016 - 1,034 г/л. При ухудшении концентрационной способности желчного пузыря она снижается, при застое в нем (воспаление, атония), при холелитиазе - повышается. Реакция желчи порции В в норме близка к нейтральной (рН 6,5 - 7,3), при воспалительном процессе в желчном пузыре - кислая.

При вирусном гепатите, циррозе печени желчь порции С становится более светлой, при гемолитической желтухе - более темной (плеохромия). Причины появления примеси крови - те же, что и в порции А. При воспалении в печеночных ходах появляются хлопья слизи. При этом рН желчи снижается (в норме 7,5 - 8,2), относительная плотность желчи порции С в норме 1,007 - 1,010 г/л. Она уменьшается при снижении секреции (гепатиты, циррозы), увеличивается при гемолитической желтухе.

*Химическое исследование желчи*

Химическое исследование желчи дает возможность судить о концентрационной функции желчного пузыря и о коллоидной устойчивости желчи. В клинической практике в желчи определяют содержание белка, билирубина, уробилина, желчных кислот, холестерина и холато-холестериновый коэффициент.

Повышение содержания белка в порциях желчи свидетельствует о наличии воспалительного процесса в соответствующих отделах желчевыделительной системы. Пониженное содержание билирубина говорит о синдроме холестаза, гепатитах, циррозах печени ; повышение - о гемолитической желтухе.

Уробилин в желчи у здоровых людей отсутствует, обнаруживается при циррозе печени, механической желтухе, гемолизе эритроцитов.

Увеличение концентрации желчных кислот в порции С наблюдается при повышенной их секреции гепатоцитами; уменьшение - при секреторной недостаточности печеночных клеток.

Увеличение содержания холестерина наблюдается при желчекаменной болезни, калькулезном холецистите и гемолитической желтухе; уменьшение - при нарушении оттока желчи в двенадцатиперстную кишку.

Снижение холато-холестеринового коэффициента (соотношения концентраций холатов и холестерина) ниже нормы (ниже 10) является индикатором наклонности к камнеобразованию в желчевыделительной системе.

*Микроскопическое исследование*

При микроскопии желчи обращают внимание на клетки (эпителий, лейкоциты), кристаллические образования, скопления слизи, паразитов, другие патологические примеси. Количество просматриваемых препаратов должно быть не менее 15-20. Надо учитывать, что в норме желчь не содержит никаких клеточных элементов.

В желчи можно различить три вида цилиндрического эпителия: мелкий призматический эпителий внутрипеченочных желчных ходов – при холангите и холецистите; удлиненный призматический эпителий общего желчного протока - при его воспалении; широкий эпителий желчного пузыря - при холецистите.

Слизь в желчи выявляется в виде мелких комочков при катаральном воспалении желчевыводящих путей и дуодените.

Появление эритроцитов в желчи связано с травмированием в ходе зондирования. В желчи различных порций могут содержаться лейкоциты, лейкоцитоиды ( представляют собой округлившийся цилиндрический эпителий 12- перстной кишки), кристаллы холестерина и билирубината кальция, присутствие которых свидетельствует об изменении коллоидной стабильности желчи - вследствие воспалительного процесса.

Микролиты чаще всего обнаруживают в хлопьях слизи. Обнаружение их имеет связь с процессом камнеобразования.

Из простейших, паразитирующих в двенадцатиперстной кишке и желчном пузыре, наибольшее значение имеют лямблии. При инвазии их находят обычно во всех порциях желчи в виде вегетативных форм. Вопрос об их патогенности остается спорным.

Бактериологическое исследование желчи имеет небольшое значение, так как трудно установить происхождение высеянной флоры (из полости рта, кишечника или желчных путей).

Требования, предъявляемые к исследованию желчи для выявления простейших.

Исследовать желчь необходимо немедленно после ее получения, так как содержащие в ней желчные кислоты быстро разрушают форменные элементы и простейших. Доставлять желчь в лабораторию следует в теплом виде (пробирки с желчью помещают в банку с теплой водой). Чтобы легче было при микроскопии обнаружить лямблии (в холодной желчи они теряют свою двигательную активность).

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для повторения и изучения при подготовке к занятию:** | 1.Исследование секреторной функции желудка, диагностическое значение  2..Методика диагностическое значение дуоденального зондирования.  3.Подготовка пациента и проведение рентгенологического исследования желудка.  4. Подготовка пациента и проведение рентгенологического исследования кишечника.  5. Подготовка пациента и проведение рентгенологического исследования желчевыводящих путей, печени.  6. Подготовка пациента к УЗИ внутренних органов (печени, поджелудочной  железы, желчного пузыря)  7. Подготовка пациента и проведение эндоскопического исследования пищевода,  желудка и 12 перстней кишки. |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1.Главные клетки вырабатывают**:  А. слизистый секрет  Б. компоненты соляной кислоты  В. пепсиноген  **Ответ:В.**  **2.Обкладочные клетки вырабатывают:**  А. пепсиноген  Б. компоненты соляной кислоты  В. гастрин  **Ответ:Б.**  **3.В 12перстной кишке образуются гормоны:**  А. секретин, холецистокинин-панкреозимин  Б. секретин, амилаза, липаза  В. липаза, холецистокинин-панкреозимин  **Ответ: А.**  **4. Свободный билирубин, соединившийся с глюкуроновой кислотой в печеночной клетке называется**  А) связанный  Б) прямой  В) коньюгированный  Г) все выше перечисленное.  **Ответ:Г.**  **5.Печеночная клетка синтезирует**  А) гамма-глобулины  Б) альбумины  В) все перечисленное  **Ответ:Б.** |
| **Тестовые вопросы для выходного контроля:** | **1.Что такое диспротеинемия**  А) нарушение равновесия между альбуминами и глобулинами  Б) нарушение равновесия междуальфа и гамма глобулинами  В) нарушение равновесия между бетта и гамма глобулинами  **Ответ:А**  **2.К секреторным ферментам относятся**  1. холинэстераза А) 1,2,4,  2. АСТ Б) 1,4  3. щелочная фосфатаза В) 2,5,6  4. церулоплазмин Г) 1,3,6  5. АЛТ  6. гамма-ГТП  7. лактатдегидрогенеза  **Ответ:Б**  **3.К индикаторным ферментам относятся**  1. холинэстераза А) 1,2,5  2. АСТ Б) 2,3,5  3. щелочная фосфатаза  4. церулоплазмин В) 3,4,5  5. АЛТ Г) 2,5,7  6. гамма-ГТП  7. лактатдегидрогеназа  **Ответ:Г**  **4.Продолжительность фазы закрытого сфинктера Одди в норме при фракционном дуоденальном зондировании составляет**  А) 2 – 6 мин  Б) 6 – 10 мин  В) 10 – 12 мин  **Ответ:А**  **5.Наличие белка в порции В при химическом исследовании желчи говорит о том, что это**  А) воспаление  Б) норма  **Ответ: А** |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства**  **(контрольно-оценочные мероприятия)** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»-если ответ полный и правильный  Балл «0,16»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»-если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6.Самостоятельная работа студентов в «малых группах» с результатами лабораторных и инструментальных методов исследований под контролем преподавателя.**  **(СРС на занятии**) | Балл «0,30»--если студент смог интерпретировать все результаты.  Балл «0,24»--если студент допустил 1-2 неточности, смог  интерпретировать 70% результатов.  Балл«0,18»--- если студент смог интерпретировать 50% результатов, в ответах допущены ошибки.  Балл«0,12»---студент не справился с заданием, не смог интерпретировать результаты дополнительных методов исследований. | **0,12-0,30** |
| **7. Итоговое тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 234-241. |
| **Дополнительная литература** | 1.Гребенев А.Л. Пропедевтика внутренних болезней. - М.: Медицина, 2001. - С. 304-316, 380-383.  2. Царев В.П. Пропедевтика внутренних болезней. Клиническая лабораторная диагностика. – Минск: Выш.шк., 2005. – с. 106 – 138.  3. Практические навыки терапевта : Практ. пособие для мед.ин-тов /Г.П. Матвейков, Н.И. Артишевская, Л.С. Гиткина и др./ ; под общ. ред. Г.П. Матвейкова. - Мн. : Выш. шк., 1993. - С. 250-256. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №4.**

**Тема**: Синдромы дисфагии и желудочной диспепсии.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Патология пищевода, вызывающая синдром дисфагии, включает в себя целый ряд заболеваний: кардиоспазм, рубцовые стенозы пищевода, новообразования, флебэктозированные вены пищевода, грыжи пищеводного отверстия, дивертикулёз, полипоз, инородные тела, травмы пищевода и т.д. Несвоевременная диагностика и лечение приводят к тяжёлым общим и местным осложнениям, несущим угрозу жизни больному. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении основных синдромов в гастроэнтерологии для диагностики заболеваний органов пищеварения;  - ознакомить студентов со специфическими основными синдромами в гастроэнтерологии;  - выработать навыки выявления основных синдромов в гастроэнтерологии и навыки постановки диагноза заболеваний органов пищеварения у взрослого человека на основе выявленных основных синдромов в гастроэнтерологии. |
| **Развивающие:** | Развивать способность к клиническому мышлению, уметь проанализировать данные обследования пациента для постановки диагноза. |
| **Воспитательные** | Привитие умений и навыков учебной работы и коллективного труда. Формирование у студентов целостного миропонимания и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека. |
| **Методическая:** | Организовать проведение теоретического занятия с применением объяснительно - иллюстративной и мультимедийной презентации |
| **Место проведения.** | 1.Учебная комната кафедры «Внутренних болезней», клиническая база ООМКБ  2.Палата гастроэнтерологического отделения |
| **Оснащенность занятия.** | 1.тематические больные,  2.список тестовых вопросов, ситуационных задач,  3.компьютер (и/или проектор),  4.тематические слайды из лекционного материала. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.Устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.Результаты письменного тестирования  3.Результат решения ситуационных задач.  4. Доклад студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  -Жалобы больных с заболеваниями пищевода, желудка.  -Особенности сбора анамнеза заболевания и жизни у больных с патологией органов пищеварения.  - Методику и технику перкуссии и аускультации живота  - План и методы обследования больного с указанными синдромами.  **Уметь:**  - Проводить целенаправленный расспрос, общий осмотр и осмотр живота у больных с заболеваниями органов пищеварения.  -Давать клиническую оценку данных общего осмотра, осмотра живота, перкуссии и аускультации живота.  - Выявить болезненные точки передней брюшной стенки методом перкуссии по способу Менделя;  - Правильно записывать результаты обследования  **Владеть:**  - Интерпретировать результаты лабораторных и современных инструментальных методов исследований больных в гастроэнтерологии.  -Собрать симптомы, объединить их в синдромы с последующей постановкой соответствующего диагноза с учетом МКБ-10.  **-** Оформлять медицинскую документацию. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в «малых группах» у постели больного под контролем преподавателя: | 15 | Тематические бол  ьные | Курация; | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов практической работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 4.Решение ситуационных задач. | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3. | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

Наиболее специфичны для патологии пищевода дисфагия, боль, изжога, срыгивания, рвота, руминация, отрыжка, икота, неприятный вкус во рту или запах изо рта, кровотечение, слюнотечение и др.

1. Дисфагия - расстройства любой фазы акта глотания. Дисфагия пищевода - это расстройство третьей фазы глотания. Экстрапищеводная дисфагия - это нарушение акта глотания за счет внепищеводных причин. Следует различать - верхнюю, среднюю и нижнюю. Верхнюю дисфагию вызывают заболевания щитовидной железы, лимфатических узлов, мышц, позвоночника и других органов, а также многочисленные центральные и переферические нарушения нервной регуляции функций рта, глотки и устья пищевода. Мышечная дискоординация, парез или паралич одной или нескольких мышц, участвующих в акте глотания, приводят к его расстройству. Глотание нарушается при гипофункции слюнных желез, передозировке атропина и его производных. Такую нередко болезненную дисфагию называют сухой. После отмены атропина дисфагия и боли быстро исчезают. Иногда дисфагия наблюдается у истеричных людей, она называется псевдодисфагией и обусловленная спазмом циркулярных мышц глотки или устья пищевода. Верхняя дисфагия чаще становится вторичным проявлением основной болезни и наблюдается в практике невропатологов, отоларингологов, психиатров, онкологов. Средняя экстраэзофагеальная дисфагия обычно бывает косвенным симптомом патологии органов заднего средостения (сосуды, нервы, лимфатические узлы, сердце, плевра, соединительная ткань и др.). Расширение камер сердца, аорты, подключичной артерии, опухоли и кисты перикарда, средостения, злокачественные опухоли и метастазы. Нижнюю экстраэзофагеальную дисфагию опухоли и кисты диафрагмы, грыжи диафрагмы, гепатомегалия, спленомегалия и другие заболевания.

Аналогично деление внутрипищеводной дисфагии. К высокой интраэзофагеальной дисфагии приводят спазмы устья пищевода, пограничные дивертикулы Ценкера, инородные тела, острые и хронические воспаления слизистой оболочки рта, глотки и гортани. Средняя интраэзофагеальная дисфагия может быть вызвана как функциональными нервно-мышечными расстройствами, так и органическими поражениями (эзофагиты, язвы, стриктуры, опухоли, дивертикулы и др.). Дисфагия после приема любой пищи более характерна для эзофагита, после жидкой - для функциональной патологии, после твердой - для органического сужения просвета опухолью, стриктурой. “Низкая” дисфагия часто отражает халазию и ахалазию, грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, рефлюкс-эзофагиты, язвы, стриктуры, опухоли, эпифренальные дивертикулы.

Парадоксальная дисфагия, при которой твердая пища проходит лучше жидкой, а большие куски пищи лучше малых, описывается в литературе как симптом Лихтенштерна.

1. Боль - частое проявление как функциональных растройств, так и органических поражений пищевода и кардии. Болезненные ощущения обычно локализуются на уровне очага поражения - как правило, за грудиной, изредка с локализацией в шею, челюсть, плечо, спину, эпигастральную область. Функциональные расстройства (спазмы) сопровождаются болями во время еды или в стрессовых ситуациях. Принципиально важно исключить в таких случаях стенокардию или инфаркт миокарда. Дисфагия и боли при дисфункции не связаны с физическими нагрузками, ЭКГ нормальная, прием нитроглицерина не помогает. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы или крупные эпифренальные дивертикулы при заполнении пищей приводят к послеобеденным болям. Рефлюкс-эзофагиты и эзофагиты сопровождаются болями после приема кислой или острой пищи, после отрыжки съеденной пищей, в положении лежа. При ахалазии боли могут возникать то натощак по утрам, то ночью в виде длительных болевых кризов или сочетаться с дисфагией. Декомпенсированные стадии ахалазии ослабляют болевой синдром до полного его исчезновения (важное отличие от рака). Боли при раке пищевода могут возникать во время или сразу после еды, локализуясь выше опухоли (престеночный эзофагит и спазмы) или быть постоянными, локализуясь ниже опухоли (периэзофагит и медиастинит, сдавление блуждающего нерва). Прорастание опухоли в клетчатку средостения обуславливает иррадиацию боли в межлопаточную область, а прорастание в нервные стволы сопровождается межреберной невралгией. Постоянная боль по ходу пищевода иногда объясняется не опухолью самого органа, а метастазами в позвоночник и говорит о запущенности патологического процесса.
2. Изжога - чувство жжения за грудиной у мечевидного отростка. Изжога бывает натощак или после сытной еды, большого количества сладостей, пряностей или острых блюд. Нередко она появляется в горизонтальном положении, при физической работе в согнутом состоянии, в период беременности. Наиболее частый механизм изжоги - это заброс кислого желудочного содержимого в пищевод и в большинстве случаев она служит признаком рефлюкс-эзофагита, халазии, склеродермии, грыж пищеводного отверстия диафрагмы.
3. Отрыжка и срыгивание - непроизвольные резкие выбрасывания в рот из полости пищевода или желудка воздуха или смеси воздуха с желудочным содержимым. Отрыжка малым количеством пищи является регургитацией, а отрыжка большим количеством пищи, внезапное извержение полным ртом без предшествующей тошноты - характерная пищеводная рвота. Данным проявлениям присущ общий механизм (слабость кардиального сфинктера), отсутствие патологических ощущений в животе и участия мышц брюшного пресса.
4. Запах изо рта (какосмия) - неприятный, дурной запах изо рта может быть признаком не только опухоли, но и эзофагита, пептической язвы и стриктуры, грыжи, дивертикулита, ахалазии. Существует следующая органолептическая шкала силы запаха в баллах: 0 - запах отсутствует, 1 - едва ощутим, 2 - отчетливо ощутим, 3 - умеренный запах, 4 - сильный запах, 5- невыносимый. Таким образом, объективная какосмия соответствует 4- 5 баллам. Она является важным симптомом органического поражения пищевода и кардии.
5. Руминация - редкий вид срыгивания пищи у человека и частый у млекопитающих. Он заключается в повторном пережевывании и заглатывании пищи, выброшенной из желудка в рот.
6. Пищеводная рвота - представляет собой сочетанное состояние эксплеции (наполнение) и экспульсии пищевода (изгнание), т.е. опорожнение заполненного пищевода. Истинная пищеводная рвота совершается собственными антиперистальтическими сокращениями мышц расширенного пищевода при органическом стенозе кардии (опухоль, язва, ахалазия).
7. Кровотечение из пищевода - это спонтанное выбрасывание изо рта алой крови. Выброс небольшого количества крови являет собой отрыжку кровью, а обильный выброс - кровавую рвоту. При пищеводной кровавой рвоте реальный источник кровотечения расположен в самом пищеводе, возникает профузное кровотечение изо рта с относительно мало выраженной меленой, кровотечение начинается ночью или после сытной еды (увеличен приток крови). Подобную картину могут дать рак кардии, синдром Меллори-Вейса, гипохромная анемия (синдром Пламмера-Винсона), ущемление параэзофагеальной грыжи, трахеоэзофагеальные свищи и другие заболевания. Эрозивно-язвенные эзофагиты, варикозные узлы пищевода бывают наиболее частой причиной пищеводного кровотечения.
8. Икота - Повторяющиеся приступы икоты у больных с поражением пищевода свидетельствуют о вовлечении в процесс диафрагмального нерва. Часто это происходит при раке пищевода, но может наблюдаться при эзофагите, ахалазии, осложненных грыжах. При раке кардии икота может быть обусловлена поражением ветвей блуждающего нерва.
9. Многие заболевания пищевода сопровождаются рядом второстепенных, неспецифических местных и общих клинических проявлений - гиперсаливация при эзофагите, осиплость голоса, поперхивание или кашель во время еды (при сдавлении возвратного нерва), тяжесть в груди, одышка, слабость, потеря аппетита, истощение при раке, приступы ночного кашля при ахалазии.

*Желудочная диспепсия –*это патологический синдром, обусловленный недостаточной или избыточной секреции соляной кислоты и пепсина, чрезмерно быстрой или резко замедленной эвакуацией пищи из желудка.

*Симптомы желудочной диспепсии*

*а) Желудочный дискомфорт* - это неприятные ощущения в эпигастрии, не расцениваемые пациентом как боль, имеющее множество оттенков:

- чувство переполнения желудка после еды;

- чувство тяжести в эпигастрии;

- раннее насыщение;

- вздутие в верхней половине живота;

- тошнота;

- урчание, ощущение плеска и др.

*б) Тошнота* (nausea) - это тягостное давление в подложечной области и одновременно неприятное ощущение в полости рта, сопровождающееся бледностью кожных покровов, головокружением, гиперсоливацией, похолоданием конечностей, снижением артериального давления и, иногда, полуобморочным состоянием.

Тошнота может быть предварительной фазой рвоты или самостоятельным явлением. В основе тошноты лежит возбуждение рвотного центра и повышение тонуса блуждающего нерва. Тошнота и рвотный рефлекс имеют однородные причины возникновения.

*в) Рвота****(***vomitus) - это сложный рефлекторный акт, обусловленный возбуждением рвотного центра, во время которого происходит непроизвольное толчкообразное выбрасывание желудочного содержимого через рот (реже – и через носовые ходы).

Рвота – защитная реакция пищеварительной системы, а именно желудка, на попадание в нее или образование в ней токсических и других повреждающих веществ.

Выделяют следующие патогенетические варианты рвоты:

1. *Центральная* (нервная, мозговая) рвота – обусловлена патологическими процессами в головном мозге (ишемический или геморрагический инсульт, отек мозга, повышение внутричерепного давления, например при гипертоническом кризе, травмах головного мозга).

2. *Гематогенно-токсическая* рвота – обусловлена токсическими воздействиями непосредственно на рвотный центр (при уремии, почечной недостаточности, диабетической коме, при беременности).

3. *Периферическая* (висцеральная) рвота – обусловлена усиленной афферентной импульсацией, идущей по чувствительным волокнам блуждающего нерва из различных рефлексогенных зон: желудка, желчного пузыря, печеночных и желчных протоков, поджелудочной железы, аппендикса, мочеточников, глотки, брюшины, матки и т.д.).

При диагностической оценке рвоты следует учитывать:

а) время наступления рвоты;

б) количество рвотных масс;

в) химическую реакцию рвотных масс;

г) примеси к желудочному содержимому.

Каждый вариант рвоты имеет свои клинические особенности:

*Центральная рвота* – возникает внезапно, без предшествующей тошноты и других диспепсических явлений, не имеет связи с приемом пищи. Рвотные массы скудные, без запаха. Рвота не приносит больному облегчения, признаки заболевания ЖКТ отсутствуют.

*Желудочная рвота* – обычно обильная, возникает на высоте пищеварения (через 0,5-1,5 ч после еды). Ей, как правило, предшествует тошнота. После рвоты наступает облегчение.

Желудочная рвота возникает чаще всего: при воспалении слизистой оболочки желудка; при попадании в желудок раздражающих химических веществ, лекарств, испорченных продуктов; вследствие спазма привратника (пилороспазм); вследствие органического стеноза привратника (пилоростеноз).

Рвота, наступающая утром натощак – vomitus matutinus – с большим количеством слизи, характерна для алкогольных гастритов и гиперацидоза. При сужении пищевода рвота наступает через несколько минут после приема пищи. Так же быстро после приема пищи наступает рвота при язве кардиальной части желудка и при остром гастрите. Рвота через 2-3 часа, в разгар пищеварения, характерна для язвы и рака тела желудка. При язве привратника или 12-перстной кишки рвота наблюдается через 4-6 часов после еды. Рвота пищей, съеденной накануне и даже за 1-2 дня, характерна для стеноза привратника (''застойная рвота''), в этом случае объем рвотных масс большой.

Запах рвотных масс чаще кислый, но может быть гнилостный (процессы гниения в желудке, распад опухоли желудка), аммиачный (при почечной недостаточности), спиртовой (при остром отравлении алкоголем).

Из примесей к рвотным массам диагностическое значение имеет слизь (при хронических гастритах), желчь (при нарушении сократительной способности привратника, при сужении 12-перстной кишки), гной (флегмонозный гастрит, прорыв в желудок гноя из абсцесса грудной или брюшной полости) и кровь (кровавая рвота).

**Желудочное кровотечение**всегда является серьезным симптомом.

Причины желудочного кровотечения:

- Язвы желудка и 12-перстной кишки и острые язвы желудка.

- Эрозивные поражения слизистой оболочки желудка.

- Рак желудка с распадом опухоли.

- Синдром Меллори-Вейса.

- Травмы и ожоги желудка.

- Геморрагические диатезы.

**Основные проявления желудочного кровотечения: рвота, рвотные массы коричневого цвета (цвет «кофейной гущи»), черный кал (мелена).**

При кровотечении умеренной или средней степени тяжести рвотные массы имеют цвет кофейной гущи, т.е. темно-коричневого цвета (под влиянием соляной кислоты желудочного сока образуется солянокислый гематин). При обильном кровотечении, связанном с повреждением крупного сосуда, рвотные массы содержат большое количество алой крови. При незначительных желудочных кровотечениях рвота может не возникать, а проявлением кровотечения в этом случае будет дегтеобразный стул – мелена (черный цвет каловым массам придает сернистое железо из гемоглобина, образовавшееся в кишечнике в результате разложения ферментами излившейся в него крови).

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для повторения и изучения при подготовке к занятию:** | 1.Жалобы больных с заболеваниями пищевода, желудка и кишечника.  2. Особенности сбора анамнеза заболевания и жизни у больных с патологией желудочно-кишечного тракта.  3. Общий осмотр и осмотр ротовой полости у больных с заболеваниями органов пищеварения.  4. Топографические области живота.  5. Осмотр живота, методика, диагностическое значение выявляемых изменений. Отличительные признаки увеличения живота при асците, ожирении и метеоризме.  6. Перкуссия живота: методика, диагностическое значение выявляемых изменений. Перкуссия живота по Менделю.  7. Физикальные методы определения нижней границы желудка: техника перкуторной пальпации (суккуссии) желудка по В.П. Образцову, метода аускультаторной аффрикции. Диагностическое значение.  8. Методики определения свободной и осумкованной жидкости в брюшной полости: техника выполнения, диагностическое значение.  9. Аускультация живота: диагностическое значение выслушивания перистальтических шумов и шума трения листков брюшины |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1.Что Вы назначите больному с хроническим гастритом при наличии HelicobacterPylori?**  А) витамины группы В;  Б) пентогастрин;  **В) омепразол +амоксициллин+кларитромицин**  Г) спазмолитики;  Д) заместительную терапию.  2.**Для синдрома желудочной гипосекреции не характерно:**  А) боли в эпигастрии;  Б) тухлая отрыжка;  В) тонкокишечная диарея;  **Г) изжога;**  Д) тошнота.  **3.Какой из перечисленных препаратов показан при хроническом гастрите с пониженной секреторной функцией?**  А) атропин;  **Б) ацидин-пепсин;**  В) альмагель;  Г) омепразол;  Д) преднизолон.  **4.Для больных раком желудка характерно следующее нарушение аппетита:**  А) булемия;  Б) отвращения к жирной пище;  **В) анорексия;**  Г) извращения аппетита;  Д) все ответы верны.  **5.Для рефлюкс-эзофагита характерен следующий симптом:**  А) дисфагия;  Б) тошнота;  В) диарея;  **Г) изжога;**  Д) метеоризм. |
| **Решение ситуационных задач.** | **Задача 1**.  Больной М., 34 лет , поступил в клинику с жалобами на боли в эпигастральной области возникающие после еды через 1,5 часа, ощущение быстрого насыщения, изжогу, отрыжку кислым желудочным содержимым, тошноту после приема пищи, рвоту желудочным содержимым, приносящую облегчение.  Объективно: Язык чистый, влажный. Живот обычной формы, передняя брюшная стенка участвует в акте дыхания. При поверхностной ориентировочной пальпации живота отмечается болезненность в пилородуоденальной зоне.  1.Какие синдромы можно выделить у данного пациента?  2.Какое обследование надо провести?  3.Возможный предварительный диагноз у данного пациента.  **Ответ:** болевой синдром, синдром желудочной диспепсии. Необходимо провести фиброгастроскопию, рентгеноскопию желудка, определение Helicobacterpylori. Хронический гастрит с повышенной секреторной функцией.  **Задача 2.**  Больной В., 65 лет поступил в клинику с жалобами на постоянные боли в эпигастральной области, сниженный аппетит, отвращение к мясной и рыбной пище,  прогрессирующее похудание, психическую депрессию. В анамнезе - отец умер от рака желудка.  Объективно: Кожные покровы землистого цвета. В левой надключичной области пальпируется “вирховская железа”. Питание пониженное. Язык обложен желтым налетом. Живот слегка втянут, участвует в акте дыхания, при поверхностной пальпации отмечается болезненность и напряжение мышц в эпигастральной области.  1.Какие синдромы можно выделить у данного пациента?  2.Какие обследования необходимо провести для уточнения диагноза?  3.Возможный предварительный диагноз у данного пациента.  **Ответ:** болевой синдром, синдром желудочной диспепсии, синдром малых признаков онкопатологии. Фиброгастроскопию с биопсией, рентгеноскопию желудка. Рак желудка. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства**  **(контрольно-оценочные мероприятия)** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»-если ответ полный и правильный  Балл «0,16»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»-если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в палате у постели больного .**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,15»--если студент сумел выполнить практические навыки согласно алгоритму, при написании истории болезни полно и грамотно использовал изученный материал.  Балл «0,12»--если студент допустил 1-2 неточности, незначительные нарушения последовательности при написании истории болезни.  Балл«0,09»---в ответах допущены ошибки при выполнении практических навыков, история болезни составлена нечётко, допущены грубые ошибки.  Балл«0,06»---студент не справился с заданием, не усвоил правила выполнения практических навыков, не смог написать историю болезни. | **0,12-0,30** |
| **7.Решение ситуационных задач** | Правильный ответ, дается четкое обоснование по принятому решению-«0,10 балла»;  Правильный ответ, дается обоснования по принятому решению, но с несущественными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность-«0,08 балла»;  Правильный ответ, но допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения, рассуждения сумбурные-«0,06»  Ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению, студент демонстрирует полное непонимание вопроса-«0,04» | **0,04-0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 241-243. |
| **Дополнительная литература** | 1.Гребенев А.Л. Пропедевтика внутренних болезней. – М.: Медицина, 2001 - С.290- 294, 296-303, 327-332, 338-339.  2. Милькаманович В.К. Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней: руководство для студентов и врачей. - Минск: ООО " Полифакт-Альфа ", 1994. - С.399-413.  3. Шкляр Б.С. Диагностика внутренних болезней. - Киев: "Вища школа", 1972. – С. 341-350, 356-358, 364-365, 366-377, 380-381, 404-409.  4. Руководство к практическим занятиям по пропедевтике внутренних болезней: для мед.ин-тов / О.Г. Довгялло, Л.С. Сипарова, Н.М. Федоренко и др. - Минск : Выш. шк., 1986. - С. 15-21, 148-151, 164-165, 165-167. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №5.**

**Тема:**Синдромпептических язв.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Проблема язвенной болезни в последние годы привлекает к себе внимание, так как имеет повсеместную распространенность, с разнообразием клинических проявлений, возможностью развития серьезных осложнений (язвенные кровотечения, прободение язвенного дефекта, малигнизация в последующем) и необходимостью длительного лечения. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении основных синдромов в гастроэнтерологии для диагностики заболеваний органов пищеварения;  - ознакомить студентов со специфическими основными синдромами в гастроэнтерологии;  - выработать навыки выявления основных синдромов в гастроэнтерологии и навыки постановки диагноза заболеваний органов пищеварения у взрослого человека на основе выявленных основных синдромов в гастроэнтерологии |
| **Развивающие:** | Развивать умение выделять главное, самостоятельно переносить ранее усвоенные знания и умения в новую ситуацию, развивать логическое, креативное и клиническое мышление, речь; развивать умение организовывать себя для выполнения поставленной задачи, осуществлять поиск альтернативных способов решения; преобразовывать ранее известные алгоритмы деятельности в новые; развитие способности анализировать полученную информацию, развивать умение работать с дополнительной литературой. |
| **Воспитательные** | Формировать умение работать в коллективе, чувство ответственности за всех и каждого; воспитывать умение работать индивидуально и в команде; умение объективно оценивать ответы своих товарищей, конкурировать с партнерами, коллегиально принимать решение, воспитывать трудолюбие и прилежание, любовь к избранной профессии |
| **Методическая:** | Организовать проведение теоретического занятия с применением объяснительно - иллюстративной и мультимедийной презентации |
| **Место проведения.** | 1.Учебная комната кафедры «Внутренних болезней», клиническая база ООМКБ  2.Палата гастроэнтерологического отделения |
| **Оснащенность занятия.** | 1.тематические больные,  2.список тестовых вопросов, ситуационных задач,  3.компьютер (и/или проектор),  4.тематические слайды из лекционного материала. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.Устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.Результаты письменного тестирования  3.Результат решения ситуационных задач.  4. Доклад студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  -Определение понятия «язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки»;  -Причины, предрасполагающие факторы развития язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки;  -Клинические проявления язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки;  -Принципы диагностики и лечения;.  **Уметь:**  - Планировать обследование пациента; осуществлять сбор анамнеза;  -Применять различные методы обследования пациента;  -Формулировать предварительный диагноз в соответствии с современными классификациями;  -Интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики;  -Правильно записывать результаты обследования  **Владеть:**  - Интерпретировать результаты лабораторных и современных инструментальных методов исследований больных в гастроэнтерологии.  -Собрать симптомы, объединить их в синдромы с последующей постановкой соответствующего диагноза.  - Оформлять медицинскую документацию |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в «малых группах» у постели больного под контролем преподавателя: | 15 | Тематические бол  ьные | Курация; | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов практической работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 4.Решение ситуационных задач | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3 | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

**Язвенная болезнь**— циклическое появление пептических язв в желудке или двенадцатиперстной кишке. **Пептическая язва**— ограниченный дефект слизистой, доходящий вглубь за пределы мышечной пластинки слизистой оболочки, с воспалительной инфильтрацией и тромботическим некрозом в прилегающих тканях. Пептические язвы обычно появляются в луковице двенадцатиперстной кишки и желудке, реже в нижней части пищевода или петле двенадцатиперстной кишки. **Причины:**частые — инфицирование *Helicobacter pylori*, НПВП; редкие — в частности лечение в ОИТ, синдром Золлингера-Эллисона (гастринома поджелулочной железы или 12-типерстной кишки), ГКС в комбинации с НПВП, другие лекарства (хлорид калия, бисфосфонаты, микофенолата мофетил).

**Инфекция *H. pylori***является причиной более половины случаев язв двенадцатиперстной кишки и желудка. Выживание *H. pylori*в кислой желудочной среде является возможным благодаря продуцируемой бактериями уреазе, которая разлагает мочевину с высвобождением ионов аммония, а те нейтрализуют соляную кислоту. Первоначально *H. pylori*вызывает острое воспаление препилорической части желудка, переходящее после нескольких недель в хроническое, и гипергастринемию, которая вызывает увеличение выделения соляной кислоты, которая играет важную роль в патогенезе язвы двенадцатиперстной кишки. Все НПВП, в том числе ацетилсалициловая кислота (АСК, также в кардиологических дозах), повреждают слизистую оболочку пищеварительного тракта, главным образом за счет уменьшения продукции простагландинов вследствие торможения активности циклооксигеназы типа 1 (СОХ-1). Кроме того, они тормозят проаггрегационную активность  тромбоцитов, что способствует кровотечениям. Антитромбоцитарный препарат, клопидогрель, ослабляет ангиогенез и может ухудшать заживление эрозий и язв слизистой оболочки желудка, появившихся в результате действия других лекарственных препаратов или инфекции *H. Pylori*. Применение этого препарата нужно учитывать при оценке язвенного риска.

**Факторы риска**повреждения слизистой оболочки НПВП: перенесенная пептическая язва или язвенное кровотечение, инфекция *H. pylori*, возраст >60 лет, одновременное применение нескольких НПВП или в большой дозе, одновременное применение ГКС (проульцерогенное действие ГКС не доказано) или антикоагулянтов.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ЕСТЕСТВЕННОЕ ТЕЧЕНИЕ

Основным симптомом является боль или дискомфорт в эпигастрии, появляющаяся 1–3 ч после еды, проходящая после приема пищи или антацидов. Часто появляется ночью или рано утром. Боль в эпигастрии мало специфичная для пептической язвы; в ≈50 % случаев причиной является другое заболевание, чаще всего функциональная диспепсия. Могут наблюдаться тошнота и рвота. Часто бессимптомное течение. Возможны осложнения →см. ниже.

ДИАГНОСТИКа:

Дополнительные методы исследования

**1.** **Эндоскопия:**язва желудка — это резко ограниченный, круглый дефект диаметром ≈1 см или неправильной формы углубление с инфильтрированными краями, чаще всего в области угла желудка или препилорической области, обычно одиночное; множественные  язвы нередко диагностируемые  после приема  НПВП. В двенадцатиперстной кишке язва чаще всего на передней стенке луковицы, как правило, диаметром <1 см. Срочным показанием к эндоскопии является кровотечение из верхнего отдела пищеварительного тракта.

**2.** **Тесты, выявляющие инфекцию *H. pylori***(перед выполнением теста кроме серологического отменить антибиотики и висмут на ≥4 недели, а ИПП на 2 нед).

1) **инвазивные методы (нуждающиеся в выполнении эндоскопии):**

а) **уреазный тест**(используется чаще всего), биоптат слизистой оболочки желудка помещается на пластину, содержащую мочевину с добавлением цветового индикатора, разложение бактериальной уреазой мочевины до аммиака подщелачивает среду и приводит к изменению ее цвета (чувствительность и специфичность 95 % при анализе 2 биоптатов);

б) гистологическое исследование биоптата слизистой оболочки;

в) культивирование бактерий.

2) **неинвазивные методы:**

а) **дыхательные тесты**— прием пациентом порции мочевины меченной 13C или 14C, которая гидролизуется бактериальной уреазой до CO2, определяемого в выдыхаемом воздухе;

б) **тест, выявляющий антигены *H. pylori*в кале**— исследования проводятся в лабораториях иммуноферментным методом с использованием моноклональных антител (но не наборы для быстрой диагностики вне лаборатории) являются такими же точными, как дыхательный тест;

в) **серологические тесты**— положительный результат не указывает на наличие текущей инфекции, так как антитела наблюдаются еще в течение года или дольше после лечения, но их можно использовать во время лечения ИПП, а также у больных с другими факторами, уменьшающими чувствительность остальных тестов: недавно леченных антибиотиком, с кровоточащей язвой желудка, атрофическим гастритом или новообразованием желудка. Рекомендуется использовать только локально проверенные лабораторные тесты, но не наборы для экспресс-диагностики.

**Диагностические критерии**

Диагноз устанавливается на основании эндоскопического исследования.

ЛЕЧЕНИЕ

Общие указания

1. Диета: регулярный прием пищи, с исключением только блюд, вызывающих или усиливающих жалобы. Ограничить употребление кофе и крепкого алкоголя (хотя нет доказательств, чтобы это помогало в заживлении язв). Алкоголь и метод питания не влияют на возникновение пептических изъязвлений.

2. Отказ от табакокурения: курение затрудняет заживление язвы и увеличивает риск рецидива.

3. Избегать НПВП либо включить одновременное применение гастропротекторного лечения

Лечение инфекции *H. pylori*

Лечение указывается в любом случае подтвержденной инфекции.

1. Схема, предпочитаемая в странах с количеством штаммов *H. pylori*, устойчивых к кларитромицину, ≥15-20% — т. н. четверная терапия с висмутом; в течение 14 дней следует применять:

1) ингибитор протонной помпы (ИПП): эзомепразол 20 мг 2 × в день, лансопразол 30 мг 2 × в день, омепразол 20 мг 2 × в день, пантопразол 40 мг 2 × в день, рабепразол 20 мг 2 х в день и

2) висмут 120 мг 4 × в день (доза в пересчете на оксид висмута) и 2 антибиотика — стандартно метронидазол 500 мг 3 × в день и тетрациклин 500 мг 4 × в день; также доступен препарат, содержащий в одной капсуле висмут (40 мг в пересчете на оксид висмута), 125 мг метронидазола и 125 мг тетрациклина для использования по 3 капс. 4 × в день. Другие антибиотики: амоксициллин 500 мг 4 × в день, фуразолидон, рифабутин.

2. Схема второго выбора в случае недоступности вышеуказанного — т. н. четверная терапия без висмута: следует применять в течение 14 дней ИПП (как выше) + амоксициллин 1 г 2 × в день, + кларитромицин 500 мг 2 × в день + метронидазол 500 мг 2 × в день или тинидазол 500 мг 2 × в день.

3. В странах с редко наблюдающейся устойчивостью *H. pylori*к кларитромицину его в дальнейшем можно использовать в лечении первого выбора в рамках классической тройной терапии (в течение 14 дней ИПП + 2 из 3 антибиотиков: кларитромицин , амоксициллин и метронидазол в дозах как выше; взвесьте удвоение дозы ИПП, чтобы увеличить эффективность). В остальных странах не следует применять схем с кларитромицином, если не доказано чувствительности *H. pylori*.

4. Эмпирическое лечение второго выбора в случае неудачной эрадикации:

1) после неудачной четверной терапии с висмутом → левофлоксацин, обычно 500 мг/сут + амоксициллин + ИПП (дозы смотрите выше);

2) после неудачных схем с кларитромицином → четверная терапия с висмутом или схема с левофлоксацином (смотрите выше).

В случае второй неудачи → лечение в соответствии с определенной антибиотикочувствительностью *H. pylori*(или четверная терапия с висмутом, если ранее не применялась).

Толерантность лечения может улучшить применение пробиотиков, напр. *Saccharomyces boulardii* (наиболее документально подтвержденная эффективность), *Lactobacillus spp., Bifidobacterium spp.*

5. Кровоточащая пептическая язва: продленное лечение ИПП (при необходимости H2-блокатором) с целью достижения полного заживления язвы. Проверьте эффективность лечения месяц после завершения антибиотикотерапии (в ослучаях пептической язвы это не является необходимым, при условии исчезновения симптомов ).

Лечение больных неинфицированных *H. Pylori*

1. Обычно эффективным является лечение ИПП или H2-блокатором в течение 1–2 мес.

1) ИПП применяйте 1 × в день, утром, перед едой. Д.: эзомепразол и пантопразол — 40 мг/сут, лансопразол — 30 мг/сут, омепразол и рабепразол — 20 мг/сут;

2) Н2-блокаторы блокируют секрецию соляной кислоты, стимулированную гистамином, немного меньше эффективны, чем ИПП, и чаще вызывают побочные симптомы. Дозировка: фамотидин 40 мг 1 × в день на ночь, ранитидин 150 мг 2 × в день или 300 мг 1 × в день на ночь. При поддерживающем лечении применяйте дозы наполовину меньше или 1 × в день.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для повторения и изучения при подготовке к занятию:** | 1.Как определить понятие «язвенной болезни»?  2.Какова распространенность язвенной болезни?  3.Какова классификация язвенной болезни?  4.Каковы основные этиологические факторы язвенной бо­лезни?  5.Каков патогенез язвенной болезни?  6.Что относится к факторам агрессии?  7.Какие нейрогуморальные факторы повышают желудочную секрецию?  8.Какие факторы снижают желудочную секрецию?  9.Что относится к факторам зашиты?  10.Какие факторы способствуют снижению защитных свойств слизистой оболочки желудка?  11.Что можно сказать о гуморальных факторах, усиливающих защитные свойства слизистой оболочки желудка и двенад­цатиперстной кишки?  12.Каковы особенности патогенеза язвы двенадцатиперстной кишки?  13.Какие основные клинические проявления язвенной болез­ни?  14.Чем характеризуется клиническая картина язвы желудка?  15.Каковы клинические особенности язвы двенадцатиперст­ной кишки?  16.Какие бывают осложнения язвенной болезни? |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1.Ранние боли в эпигастральной области возникают после еды в течение** **1)30 минут** 2)2 часов 3)3 часов 4)4 часов  **2.Поздние, «голодные», ночные боли характерны для** 1)хронического гастрита 2)язвенной болезни желудка 3**)язвенной болезни 12-перстной кишки** 4)цирроза печени **3.Рентгенологический симптом «ниши» наблюдается при** 1)гастрите **2)язвенной болезни** 3)раке желудка 4)холецистите **4.Признаки, характерные только для желудочного кровотечения** 1)бледность, слабость 2)головная боль, головокружение **3)рвота «кофейной гущей», дегтеобразный стул** 4)тахикардия, гипотензия |
| **Решение ситуационных задач.** | **Задача №1.**  У больного с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки выявлено положение большой кривизны желудка на 2см ниже пупка.  **Вопросы:**  1.Оцените положение большой кривизны желудка.  2.О чем это может свидетельствовать у данного больного?  **Задача №2.**  Больной язвенной болезнью лежит на спине, поджав колени к животу. Состояние тяжелое, на лице выражение боли. При поверхностной пальпации резкая болезненность по всему животу, напряжение мышц брюшного пресса. Глубокой пальпации живот не доступен, симптом Щеткина-Блюмберга положительный.  **Вопросы:**  1.Какое осложнение язвенной болезни предположите?  2.С чем связано напряжение мышц брюшного пресса?  3.Механизм симптома Щеткина- Блюмберга? |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства**  **(контрольно-оценочные мероприятия)** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»-если ответ полный и правильный  Балл «0,16»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»-если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении .**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,15»--если студент сумел выполнить практические навыки согласно алгоритму, при написании истории болезни полно и грамотно использовал изученный материал.  Балл «0,12»--если студент допустил 1-2 неточности, незначительные нарушения последовательности при написании истории болезни.  Балл«0,09»---в ответах допущены ошибки при выполнении практических навыков, история болезни составлена нечётко, допущены грубые ошибки.  Балл«0,06»---студент не справился с заданием, не усвоил правила выполнения практических навыков, не смог написать историю болезни. | **0,12-0,30** |
| **7.Решение ситуационных задач** | Правильный ответ, дается четкое обоснование по принятому решению-«0,10 балла»;  Правильный ответ, дается обоснования по принятому решению, но с несущественными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность-«0,08 балла»;  Правильный ответ, но допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения, рассуждения сумбурные-«0,06»  Ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению, студент демонстрирует полное непонимание вопроса-«0,04» | **0,04-0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней»Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 242-243. |
| **Дополнительная литература** | 1.Гребенев А.Л. Пропедевтика внутренних болезней. – М.: Медицина, 2001 - С.290- 294, 296-303, 327-332, 338-339.  2. Милькаманович В.К. Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней: руководство для студентов и врачей. - Минск: ООО " Полифакт-Альфа ", 1994. - С.399-413.  3. Шкляр Б.С. Диагностика внутренних болезней. - Киев: "Вища школа", 1972. – С. 341-350, 356-358, 364-365, 366-377, 380-381, 404-409.  4. Руководство к практическим занятиям по пропедевтике внутренних болезней: для мед.ин-тов / О.Г. Довгялло, Л.С. Сипарова, Н.М. Федоренко и др. - Минск : Выш. шк., 1986. - С. 15-21, 148-151, 164-165, 165-167.  5. Практические навыки терапевта: Практ. пособие для мед.ин-тов / Г.П. Матвейков, Н.И. Артишевская, Л.С. Гиткина и др. : Под общ. ред. Г.П. Матвейкова. - Минск: Выш. шк., 1993. - С. 124-126, 129-132. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №6.**

**Тема:**Синдромы кишечной диспепсии, мальдигестии и мальабсорбции

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Заболевания тонкой и толстой кишок достаточно широко распространены в клинической практике. При этом наиболее часто встречающейся патологией являются функциональные заболевания, особенно синдром раздраженной кишки. Хронический колит – более редкое патологическое состояние, встречается в виде язвенного колита, а заболевания, обозначаемые термином «хронический энтерит», обычно вторичны и являются одним из вариантов синдрома мальабсорбции, умение различать функциональные и воспалительные заболевания кишечника являются неотъемлемой составной частью успешной работы врача терапевта |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении основных синдромов в гастроэнтерологии для диагностики заболеваний органов пищеварения;  - ознакомить студентов со специфическими основными синдромами в гастроэнтерологии;  - выработать навыки выявления основных синдромов в гастроэнтерологии и навыки постановки диагноза заболеваний органов пищеварения у взрослого человека на основе выявленных основных синдромов в гастроэнтерологии |
| **Развивающие:** | Формировать умение систематизировать, обобщать, выделять главное; развивать коммуникативные умения: вести дискуссию, слушать и слышать собеседника; развивать умение работать с текстом, делать выводы, анализировать информацию, совершенствовать все виды речевой деятельности; повысить общую грамотность. |
| **Воспитательные** | Создание атмосферы доброжелательности, воспитание чувства ответственности, уважения друг к другу, уверенности в себе, взаимопонимания, умения осуществлять самоконтроль, формировать умение отстаивать собственную позицию, воспитывать трудолюбие и прилежание, чувство ответственности за всех и за каждого; умение объективно оценивать ответы своих товарищей, конкурировать с партнерами, коллегиально принимать решение. |
| **Методическая:** | Организовать проведение теоретического занятия с применением объяснительно - иллюстративной и мультимедийной презентации |
| **Место проведения.** | 1.Учебная комната кафедры «Внутренних болезней», клиническая база ООМКБ  2.Палата гастроэнтерологического отделения |
| **Оснащенность занятия.** | 1.тематические больные,  2.список тестовых вопросов, ситуационных задач,  3.компьютер (и/или проектор),  4.тематические слайды из лекционного материала. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.Устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.Результаты письменного тестирования  3.Результат решения ситуационных задач.  4. Доклад студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  **-**Характерные жалобы больных синдромами хронического энтерита (энтеропатий) и хронического колита.  -Суть и основные клинические признаки синдрома раздраженной кишки.  -Основные клинические проявления синдрома хронического энтерита (болевой синдром, синдром мальдигестии, мальабсорбции, синдром кишечной диспепсии).  -Этиопатогенез и клинические признаки язвенного колита.  -Лабораторные и основные инструментальные методы исследования при синдромах хронического энтерита и колита.  -Правила клинической интерпретации данных копрограммы  **Уметь:**  **-**Проводить целенаправленный расспрос и общий осмотр больных, заболеваниями кишечника.  -Проводить поверхностную пальпацию живота и глубокую скользящую методическую пальпацию живота по методу Образцова-Стражеско.  -Давать клиническую оценку результатам общего осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации живота при заболеваниях кишечника.  - Оценивать данные лабораторных и инструментальных методов исследования тонкого и толстого кишечника  **Владеть:**  - Интерпретировать результаты лабораторных и современных инструментальных методов исследований больных в гастроэнтерологии.  -Собрать симптомы, объединить их в синдромы с последующей постановкой соответствующего диагноза  - Оформлять медицинскую документацию |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний. |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(Структура и ход занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | **1.**Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в отделении с историями болезни тематическими больными из архива.(СРС на занятии) | 15 | История болезни | Работа в отделении | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов практической работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 4.Решение ситуационных задач | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3. | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

***Мальдигестия***– это нарушение переваривания пищевых веществ до необходимых для всасывания составных частей. Клинически этот синдром проявляется поносами, метеоризмом, урчанием и вздутием живота. Исследование кала выявляет энтеритный копрологический синдром (см. «Диагностика энтероколитов»).

***Мальабсорбция***– это нарушение всасывания из тонкой кишки пищевых веществ, приводящее к выраженному расстройству питания больного.

В клинической картине этих синдромов выделяют общие внекишечные симптомы, связанные с нарушением основных процессов обмена веществ. Больные жалуются на слабость, плохой аппетит, снижение массы тела. Появляются клинические признаки полигиповитаминоза: гиповитаминоза А – снижение зрения в сумеречное время, шелушение кожи; гиповитаминоза С и К – кровоточивость десен; гиповитаминоза В1 – жжение и покалывание в конечностях, расстройства сна, депрессия; гиповитаминоза В2 – зуд ануса и вульвы, дерматит крыльев носа, заеды в уголках рта, конъюктивит, хейлит, глоссит, пигментация открытых участков кожи; гиповитаминоз РР – воспалительные и дистрофические поражения кожи; деменция, усиление диареи, гиповитаминоза В12 и фолиевой кислоты – мегалобластные анемии.

Нарушается также всасывание электролитов. Гипонатрийемия проявляется жаждой, тахикардией, артериальной гипотензией. Гипокалийемия вызывает мышечную слабость, боли в мышцах, снижение кишечной моторики, нарушение сердечного ритма. Дефицит кальция вызывает судороги мелких мышц, парастезии, может развиться остеопороз. Недостаток марганца снижает половую функцию, а железа – приводит к гипохромной анемии. При значительных нарушениях всасывания развивается гипофункция эндокринных желез. При биохимическом анализе крови обнаруживается гипонатрийемия, гипохлоремия, гипокальцийемия, диспротеинемия, гипопротеинемия, гипохолестеринемия.

Характерны нарушения белкового, жирового, углеводного обменов, что приводит к похуданию, атрофии мышц, безбелковым отекам.

**Виды кишечной диспепсии и их характеристики.**

Для кишечной диспепесии типичны плеск, урчание в животе, локализованные главным образом в средней и нижней его части, метеоризм, усиленное газоотделение (флатуленция), поносы. Болевой синдром обычно выражен нерезко и обусловлен метеоризмом, спастическими проявлениями.

Различают несколько видов диспепсии: *бродильную, гнилостную и жировую («мыльную»).*

Если в кишечнике преобладают бродильные процессы (*бродильная кишечная диспепсия в результате нарушения всасывания углеводов и их бактериального расщепления),*то больные обычно жалуются на плохую переносимость молока (усиливается метеоризм, появляются боли в животе, поносы). Метеоризм, урчание и вздутие живота сопровождаются повышенным газоотделением с кислым запахом, выделением пенистых, жидких светло-желтого или сероватого цвета испражнений с низкой рН. При лабораторных исследованиях кала отмечается резкое увеличение содержания органических кислот, в большом количестве – непереваренная клетчатка и крахмальные зерна (амилорея), слизь, лейкоциты и бродильная миклофлора (иодофильная флора).

*При нарушении переваривания белков в результате их гниения под действием микрофлоры кишечника, развивается гнилостная диспепсия.*Больные жалуются на плохую переносимость мясных продуктов, выделение газов с резким зловонным запахом, выделения слабооформленного кала темно- и светло-коричневой окраски. При лабораторных исследованиях отмечается повышенное содержание аммиака и аминокислот в кале, щелочная реакция испражнений. В них обнаруживается много непереваренных мышечных волокон (креаторея).

*При нарушении переваривания жиров (вторичные энтериты и энтероколиты, при желчно-печеночной или панкреатической недостаточности) развивается жировая или мыльная диспепсия.* Характерно вздутие живота, кишечная колика, потеря аппетита, увеличение объема кала. Кал слабооформлен, мазевидной консистенции, глинистого блестящего вида с маслянистым блеском, плохо смывается с унитаза вследствие высокого содержания жиров (стеаторея).

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для повторения и изучения при подготовке к занятию:** | 1.Современное представление о понятиях «энтерит», «колит». Классификация заболеваний кишечника.  2. Причины развития, клиника, диагностика колитического синдрома.  3. Основные клинические признаки энтеритического синдрома, диагностика.  4. Охарактеризуйте синдромы мальдигестии и мальабсорбции.  5.Какие виды кишечной диспепсии вы знаете?  6.Клиника и диагностика язвенного колита.  7.Клиника и диагностика синдрома раздраженного кишечника.  8.Копрологическое исследование. Диагностическая значимость копрограммы. |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1. Из нижеперечисленных симптомов, что не характерно для хронического энтерита?**  А) метеоризм;  Б) боли вокруг пупка;  В) диарея;  **Г) тенезмы;**  Д) лиэнтерея;  Е) стеаторея.  **2. Классическая триада при НЯК включает в себя следующие симптомы:**  А) тенезмы, мелена, похудание;  Б) диарея, лихорадка, тенезмы;  **В) кровь, гной и большое количество слизи в кале.**  3**.Частый стул до 20 раз в сутки с примесью гноя, слизи и крови наблюдается при:**  А) хроническом энтерите;  **Б) НЯК;**  В) хроническом колите;  Г) хроническом панкреатите;  Д) хроническом гастрите А.  **4. Какой лекарственный препарат предпочительнее назначить при НЯК?**  А) спазмолитики;  Б) атропин;  В) фестал;  Г) реасек (лоперамид);  **Д) салазопиридазин.** |
| **Решение ситуационных задач.** | **Ситуационная задача.**  К врачу обратилась женщина27 лет, с жалобами на тупые, распирающие боли вокруг пупка, возникающие через 3-4 часа после еды, вздутие живота, сильное урчание в животе, обильный жидкий стул 2-3 раза в сутки, слабость, быструю утомляемость, похудание.  Отмечается непереносимость молока.  Ухудшение состояние провоцируется приемом острой пищи. Эти симптомы беспокоят в течение 2-х лет.  Объективно: температура тела 36,9° С. Состояние удовлетворительное. Кожа и видимые слизистые оболочки чистые, бледные, сухие. В углах рта определяется «заеды». Подкожно-жировой слой развит недостаточно. Со стороны легких и сердца патологии нет. Язык влажный, обложен беловатым налетом. Живот мягкий, умеренно болезненный в околопупочной области.  **Вопросы:**   1. Сформулируйте предварительный диагноз. 2. Выделите синдромы. 3. Какие дополнительные методы обследования необходимо провести больному? 4. Назначьте лечение. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства**  **(контрольно-оценочные мероприятия)** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»-если ответ полный и правильный  Балл «0,16»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»-если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении с историями болезни тематическими больными из архива.**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,15»--если студент сумел выполнить практические навыки согласно алгоритму, при написании истории болезни полно и грамотно использовал изученный материал.  Балл «0,12»--если студент допустил 1-2 неточности, незначительные нарушения последовательности при написании истории болезни.  Балл«0,09»---в ответах допущены ошибки при выполнении практических навыков, история болезни составлена нечётко, допущены грубые ошибки.  Балл«0,06»---студент не справился с заданием, не усвоил правила выполнения практических навыков, не смог написать историю болезни. | **0,12-0,30** |
| **7.Решение ситуационных задач** | Правильный ответ, дается четкое обоснование по принятому решению-«0,10 балла»;  Правильный ответ, дается обоснования по принятому решению, но с несущественными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность-«0,08 балла»;  Правильный ответ, но допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения, рассуждения сумбурные-«0,06»  Ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению, студент демонстрирует полное непонимание вопроса-«0,04» | **0,04-0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней»Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр243-244. |
| **Дополнительная литература** | 1.Гребенев, А.Л. Пропедевтика внутренних болезней. / А.Л. Гребенев. – М: Медицина, 2001 - С. 340 – 344, 346 – 350, 354-360.  2. Милькаманович, В.К. Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней: Руководство для студентов и врачей. / В.К. Милькаманович. - Мн: ооо " Полифант-Альфа ", 1994 - С. 462 - 486.  3. Матвейков, Г.П. Практические навыки терапевта: Практическое пособие для Мед.институтов / Г.П. Матвейков, Н.И. Артишевская, Л.С. Гиткина и др. ; под общ. ред. Г.П. Матвейкова /. - Мн. : Выш. шк., 1993 - С. 256 - 259. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №7.**

**Тема:**Синдромы цитолиза гепатоцитов, холестаза и желтухи.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Выход на синдромный диагноз с последующей постановкой нозологического диагноза на старших курсах. Правильная диагностика болезней печени и желчевыводящих путей. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении основных синдромов в гастроэнтерологии для диагностики заболеваний органов пищеварения;  - ознакомить студентов со специфическими основными синдромами в гастроэнтерологии;  - выработать навыки выявления основных синдромов в гастроэнтерологии и навыки постановки диагноза заболеваний органов пищеварения у взрослого человека на основе выявленных основных синдромов в гастроэнтерологии |
| **Развивающие:** | Формировать умение систематизировать, обобщать, выделять главное; развивать коммуникативные умения: вести дискуссию, слушать и слышать собеседника; развивать умение работать с текстом, делать выводы, анализировать информацию, совершенствовать все виды речевой деятельности; повысить общую грамотность. |
| **Воспитательные** | Создание атмосферы доброжелательности, воспитание чувства ответственности, уважения друг к другу, уверенности в себе, взаимопонимания, умения осуществлять самоконтроль, формировать умение отстаивать собственную позицию, воспитывать трудолюбие и прилежание, чувство ответственности за всех и за каждого; умение объективно оценивать ответы своих товарищей, конкурировать с партнерами, коллегиально принимать решение. |
| **Методическая:** | Организовать проведение теоретического занятия с применением объяснительно - иллюстративной и мультимедийной презентации |
| **Место проведения.** | 1.Учебная комната кафедры «Внутренних болезней», клиническая база ООМКБ  2.Палата гастроэнтерологического отделения |
| **Оснащенность занятия.** | 1.тематические больные,  2.список тестовых вопросов, ситуационных задач,  3.компьютер (и/или проектор),  4.тематические слайды из лекционного материала. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.Устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.Результаты письменного тестирования  3.Результат решения ситуационных задач.  4. Доклад студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  **-**Классификацию желтух, их патогенез, клинические проявления и лабораторную диагностику;  -Механизм возникновения синдрома цитолиза гепатоцитов, его клиническую симптоматологию и инструментальные методы диагностики;  -Механизм возникновения, клиническую и лабораторную диагностику синдромов холестаза, холемии.  **Уметь:**  **-**Проанализировать жалобы, анамнез заболевания печени, лабораторные и инструментальные методы исследования и выделить синдромы, объяснить их патогенез  -Правильно записывать результаты обследования  **Владеть:**  - Интерпретировать результаты лабораторных и современных инструментальных методов исследований больных в гастроэнтерологии.  -Собрать симптомы, объединить их в синдромы с последующей постановкой соответствующего диагноза.  - Оформлять медицинскую документацию |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(Структура и ход занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в отделении (3-4 студента на одного больного)  (СРС на занятии) | 15 | Тематические бол  ьные | Курация; | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов практической работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 4.Решение ситуационных задач | 5 | Задачи. | Решение. Метод круглого стола. | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3. | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

**СИНДРОМ ХОЛЕСТАЗА.** Внутрипеченочный холестаз.

Причины: холестатический гепатит, холагиолит.

Клинические признаки: жалобы на боли либо давление в правом подреберье, понижение аппетита, тошноту, рвоту, вздутие и урчание в животе (билиарная диспепсия), кожный зуд, часто предшествующий желтухе, потемнение мочи, посветление кала. При осмотре желтуха имеет яркий, красноватый оттенок, ксантелазмы (отложение холестерина в коже век). При пальпации: гепатомегалия незначительная, печень умеренно-плотная с гладким краем (при гепатите), бугристая (при циррозе) или не пальпируется.

Лабораторные признаки:

1.Гипербилирубинемия за счет прямого (коньюги-рованного) билирубина и общего билирубина в 3-10 раз

2.Пов-е концентрации желчных кислот сыворотки крови:

3.Появление желчных пигментов в моче (билирубин мочи).

4.Пов-е холестерина сыворотки крови (норма 3,9-5,2мм/л) и липопротеидов (норма 3,-4,5г/л,)

5.Повышение ЩФ сыворотки крови (норма 2-5 ед).

6.Повышение 5-нуклеотидазы сыворотки крови (норма СИ 11-122 н/моль/л) фермента, содержащегося в печени.

7.Увеличение активности в 2-5 раза по сравнению с нормой гаммаглутамилтрансферазы сыворотки крови (норма 15-106 мкмоль/ч´л для мужчин, 10-66 мкмоль/ч´л для женщин). Отличительной особенностью внутрипеченочного отподпеченочного холестаза является повышение ферментов цитолиза: АСАТ, АЛАТ и ГГТП.

Наличие у больного желтого окрашивания кожных покровов ставит перед врачом задачу выделения**синдрома желтухи.**

В группе желтух выделяют

*НАДПЕЧЕНОЧНУЮ* (гемолитическую) желтуху – возникающую при гемолизе вследствие повышения содержания в крови неконъюгированного (непрямого) билирубина,

*ПОДПЕЧЕНОЧНУЮ* желтуху - возникающую при подпеченочном холестазе вследствие повышения содержания в крови конъюгированного (прямого) билирубина *ВНУТРИПЕЧЕНОЧНУЮ* (паренхиматозную) возникающую при поражении гепатоцитов и характеризующуюся повышением как неконъюгированного (непрямого), так и конъюгированного (прямого) билирубина.

**ВИДЫ ПАРЕНХИМАТОЗНЫХ ЖЕЛТУХ**

**Печеночно-клеточная желтуха**

Сущность - нарушение захвата билирубина.

Жалобы Желтуха, обесцвечивание кала; моча темная.

Анамнез Инфекционная или токсическая причина

Осмотр Желтушное окрашивание кожи, склер, мягкого неба, позже ладоней, подошв. Обесцвечивание кала; Темная моча (цвета пива).

Перкуссия: гепатомегалия, иногда может быть спленомегалия.

Пальпация печень плотная (при гепатите) или очень плотная (при циррозе), болезненная.

Лабораторные билирубинемия, более 20 ммоль/л, к-во прямого и непрямого билирубина примерно равно,

билирубинурия, уробилинурия, уменьшение стеркобилина в кале, тимоловая проба более 4ед,сулемовая менее 1,8мл

Холестатическая желтуха с внутрипеченочным холестазом

В ее происхождении основную роль играет нарушение формирования желчной мицеллы и экскреции желчи непосредственно из гепатоцита или внутрипеченочных желчных канальцев. Причина развития - нарушение микросомальных ферментов, образование плохо растворимых желчных кислот и подавление активности Na-, К-АТФазы. Наиболее часто сопровождает острые токсические гепатиты, в т.ч. лекарственные и алкогольные, первич-ный биллиарный цирроз печени, холестаз беременных. В сыворотке крови - повышение прямого (коньюгированного) билирубина, повышение уровня холестерина, желчных кислот, щелочной фосфатазы и, в обязательном порядке – ферментов цитолиза: АЛАТ, АСАТ, ГГТП, ЛДГ-5 фракции. Выделение уробилиновых тел с калом и мочой понижено или отсутствует.

**Энзимопеническая желтуха**

Сущность Недостаточность ферментов, ответственных за захват, коньюгацию и экскрецию билирубина из печеночных клеток в желчные канальцы.

Причины Синдром Жильбера, Синдром Ротора, Синдром Дабина-Джонсона.

Жалобы Периодическое ожелтение склер.

Анамнез. Возникновению проявлений предшествует нервное переутомление и сильное физическое напряжение.

Осмотр перемежающаяся иктеричность склер (реже желту-ха), редко частичное желтушное окрашивание ладоней, подошв, подмышечных областей, носогубного треугольника. Лабораторные билирубинемия: непрямая фракция при син-дроме Жильбера, прямая фракция при синдромах Дабина – Джонсона и Ротора, белковые осадочные пробы и содержа-ние протромбина в норме.

**ЛОЖНАЯ ЖЕЛТУХА**

Необходимо отличать истинную желтуху и ложную желтуху (псевдожелтуху).

Причины ложной желтухи: накопление в коже каротинов вследствие длительного употребления в пищу моркови, апельсинов, тыквы, а также прием препаратов: акрихина, пикриновой кис-лоты.

Клинические признаки: желтушное окраши-вание кожи, но не слизистых оболочек. Лабораторные признаки: не характерны.

Причины истинной желтухи: накопление в тканях и в крови избыточного количества билирубина, при нару-шении равновесия между его образованием и выделени-ем.

Клинические признаки: при осмотре: желтое окрашивание кожи, слизистых оболочек и склер.

**СИНДРОМ ЦИТОЛИЗА.**

Комплекс лабораторных симптомов, свидетельствующих об активности патологического процесса в печени, связанного с разрушением гепатоцитов.

Причины возникновения: разрушение гепатоцита и нарушение проницаемости его клеточных мембран; при этом оболочка гепатоцита становится проницаемой для внутриклеточных ферментов.

Лабораторные признаки**:**

л – для женщин.×л – для мужчин и 10 мкмоль/ч×л – для женщин, активности ЛДГ более 15 мкмоль/ч×л – для мужчин и 66 мкмоль/ч×Увеличение уровня АЛАТ более 0,68 мкмоль/л, АСАТ более 0,45 мкмоль/л, активности ГГТФ более 106 мкмоль/ч

л) и ЛДГ×Повышение активности сорбитдегидрогеназы (СДГ) более 0,02 мкмоль/ч5 л).×более 1100 нмоль/сл., 4,0 мкмоль/ч

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для повторения и изучения при подготовке к занятию:** | 1. Синдром желтухи. Виды желтухи.  2.Синдром цитолиза при заболеваниях печени.  4.Синдром холестаза.  5.Синдром холемии. |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1. Для печеночной желтухи наиболее характерно**  А) повышение уровня только непрямого билирубина  Б) повышение уровня только прямого билирубина  **В) повышение уровня обеих фракций**  **2. Для синдрома холестаза характерно повышение уровня ферментов**  А) трансаминаз  Б) холинэстеразы  **В) щелочной фосфатазы и гамма ГТП.**  **3. Потемнение мочи и интенсивно коричневый цвет кала характерны для синдрома:**  А) гиперспленизма;  Б) печеночной желтухи;  **В) надпеченочной желтухи;**  Г) механической желтухи;  Д) гепатомегалии.  **4. Специфическим лабораторным признаком синдрома цитолиза является:**  А) гипопротеинемия;  Б) гипербилирубинемия;  В) гиперхолестеринемия;  **Г) гиперферментемия;**  Д) диспротеинемия |
| **Решение ситуационных задач.** | **Задача 1**. У больного 34 лет, повара, в течение недели отмечались катаральные явления, слабость, головная боль, субфебрильная температура, тяжесть в правом подреберье. День назад появилась желтушность склер и кожных покровов. При обследовании в общем анализе крови обнаружена лейкопения. В биохимическом анализе крови выявлено повышение общего билирубина за счет свободного и связанного до 120 мкмоль/л .Повышение уровня трансаминаз АСТ до 160 МЕ, АЛТ до 200 МЕ. Уровень сахара-5,8 ммоль/л, общего белка-75 г/л, креатинина- 50 мкмоль/, мочевины- 4,2 ммоль/л. Диастаза мочи- 44 г/ч · л. Общий анализ мочи – наличие билирубина и уробилина.  1. О какой патологии можно думать?  2. Какие лабораторные данные говорят о данной патологии?  **Ответ:** Печеночная желтуха. Повышение общего билирубина за счет свободного и связанного, повышение уровня трансаминаз, наличие в абщем анализе мочи билирубина и уробилина.  **Задача 2**. Больной 47 лет доставлен в клинику скорой помощью с жалобами на внезапно развившиеся боли в правом подреберье, температура до 37,8С, тошноту, рвоту, желтушность кожных покровов.  Объективно: иктеричность склер и кожных покровов, резкая болезненность и мышечное напряжение в точке желчного пузыря.  1. О какой патологии можно думать?  2. Какие лабораторные исследования необходимы для подтверждения диагноза?  3. Какие изменения вы ожидаите увидеть в этих исследованиях?  **Ответ**: Подпеченочная желтуха. Необходимо назначить определение общего билирубина, связанного билирубина, щелочной фосфатазы, гамма ГТП. Моча на уробилин и желчные пигменты. Кал на стеркобилин.  Повышение общего билирубина за счет связанного, повышение уровня щелочной фосфатазы и гамма ГТП. В общем анализе мочи билирубин, уробилин отсутствует. В кале отсутствует стеркобилин. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства**  **(контрольно-оценочные мероприятия)** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»-если ответ полный и правильный  Балл «0,16»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»-если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении (3-4 студента на одного больного)**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,15»--если студент сумел выполнить практические навыки согласно алгоритму, при написании истории болезни полно и грамотно использовал изученный материал.  Балл «0,12»--если студент допустил 1-2 неточности, незначительные нарушения последовательности при написании истории болезни.  Балл«0,09»---в ответах допущены ошибки при выполнении практических навыков, история болезни составлена нечётко, допущены грубые ошибки.  Балл«0,06»---студент не справился с заданием, не усвоил правила выполнения практических навыков, не смог написать историю болезни. | **0,12-0,30** |
| **7.Решение ситуационных задач** | Правильный ответ, дается четкое обоснование по принятому решению-«0,10 балла»;  Правильный ответ, дается обоснования по принятому решению, но с несущественными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность-«0,08 балла»;  Правильный ответ, но допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения, рассуждения сумбурные-«0,06»  Ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению, студент демонстрирует полное непонимание вопроса-«0,04» | **0,04-0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр245-247. |
| **Дополнительная литература** | 1.Атлас. Пропедевтика внутренних болезней. Под редакцией Регинова И.М., перевод с английского. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2003, 701 с.  2.Гребцова Н.Н. Пропедевтика в терапии: учебное пособие. М.: Эксмо, 2008. – 512 с.  3.Ивашкин В.Т., Султанов В.К., Драпкина О.М. Пропедевтика внутренних болезней. Практикум. М.: Литтерра; 2007, 569 с.  4.Струтынский А.В., Баранов А.П., Ройтберг Г.Е., Гапоненков Ю.П. Основы семиотики заболеваний внутренних органов. М.: МЕДпресс-информ; 2004, 304 с. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №8.**

**Тема:**Синдромы портальной гипертензии и печеночной недостаточности.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Выход на синдромный диагноз с последующей постановкой нозологического диагноза на старших курсах. Правильная диагностика болезней печени и желчевыводящих путей. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении основных синдромов в гастроэнтерологии для диагностики заболеваний органов пищеварения;  - ознакомить студентов со специфическими основными синдромами в гастроэнтерологии;  - выработать навыки выявления основных синдромов в гастроэнтерологии и навыки постановки диагноза заболеваний органов пищеварения у взрослого человека на основе выявленных основных синдромов в гастроэнтерологии |
| **Развивающие:** | Формировать умение систематизировать, обобщать, выделять главное; развивать коммуникативные умения: вести дискуссию, слушать и слышать собеседника; развивать умение работать с текстом, делать выводы, анализировать информацию, совершенствовать все виды речевой деятельности; повысить общую грамотность. |
| **Воспитательные** | Создание атмосферы доброжелательности, воспитание чувства ответственности, уважения друг к другу, уверенности в себе, взаимопонимания, умения осуществлять самоконтроль, формировать умение отстаивать собственную позицию, воспитывать трудолюбие и прилежание, чувство ответственности за всех и за каждого; умение объективно оценивать ответы своих товарищей, конкурировать с партнерами, коллегиально принимать решение. |
| **Методическая:** | Организовать проведение теоретического занятия с применением объяснительно - иллюстративной и мультимедийной презентации |
| **Место проведения.** | 1.Учебная комната кафедры «Внутренних болезней», клиническая база ООМКБ  2.Палата гастроэнтерологического отделения |
| **Оснащенность занятия.** | 1.тематические больные,  2.список тестовых вопросов, ситуационных задач,  3.компьютер (и/или проектор),  4. наборы с результатами инструментальных исследований;  5.наборы с результатами биохимических анализов  6. рабочие тетради  7.тематические слайды из лекционного материала. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.Устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.Результаты письменного тестирования  3.Результат решения ситуационных задач.  4. Доклад студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  -Механизм возникновения синдрома портальной гипертензии, его клиническую симптоматологию и инструментальные методы диагностики;  -Патогенез асцита при синдроме портальной гипертензии, технику парацентеза;  -Механизм возникновения, клиническую и лабораторную диагностику синдрома печеночной недостаточности.  **Уметь:**  -Проанализировать жалобы, анамнез заболевания печени,  лабораторные и инструментальные методы исследования и выделить синдромы, объяснить их патогенез;  -Используя физические методы выявить асцит, объяснить механизмы его образования.  -Правильно записывать результаты обследования  **Владеть:**  - Интерпретировать результаты лабораторных и современных инструментальных методов исследований больных в гастроэнтерологии.  -Собрать симптомы, объединить их в синдромы с последующей постановкой соответствующего диагноза  - Оформлять медицинскую документацию |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(Структура и ход занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в «малых группах» у постели больного под контролем преподавателя: | 15 | Тематические бол  ьные | Курация; | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов практической работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 4.Решение ситуационных задач | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3. | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

АСЦИТ

Сущность: наличие в брюшной полости свободной жидкости. Основной причиной асцита является повышение гемодинамического давления в системе воротной вены. В тот момент, когда оно превосходит онкотическое давление, начинается пропотевание плазмы через сосудистую стенку. На фоне гипоальбуминемии эти процессы развиваются быстро. Повышение секреции альдостерона и снижение его инактивации в гепатоцитах способствует задержке натрия и повышению осмолярности тканей.

Клинические признаки:

Осмотр: выпячивание пупка, пупочная и паховая грыжи. Перкуссия: симптом баллотирования:

Лабораторные признаки.

1.Гипоальбуминемия (снижение альбуминов менее 56%).

2.Гипернатриемия (более 157 ммоль/л).

3.Гипокалиемия (менее 3,8ммоль/л).

5.Асцитическая жидкость стерильна, белка содержит мало (10-20г/л), цитоз незначительный (менее 300 клеток в 1 мм2).

СИНДРОМ ПЕЧЕНОЧНО-КЛЕТОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ.

Сущность: нарушение функций печени вследствие повреждения гепатоцитов. Включает в себя синдром «малой» и «большой» печеночно-клеточной недостаточности (ПКН).

Малая ПКН или гепатодепрессия: любые нарушения функции печени без явлений энцефалопатии.

«Большая» ПКН или гепатаргия - более глубокое нарушение функций печени, приводящее к энцефалопатии и коме.

Причины возникновения: гепатиты, гепатозы, циррозы, опухоли печени, гельминтозы печени, отравление гепатотропными ядами и лекарствами, септические состояния, обширные травмы, ожоги.

Основные индикаторы печеночно-клеточной недостаточности:

1. Нарушение белково-образующей функции печени.

2. Нарушение углеводной функции печени.

3. Нарушение липидной функции печени.

4. Нарушение пигментной функции печени.

5. Нарушение обезвреживающей функции печени.

СИНДРОМ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.

При диффузных заболеваниях печени развивается внутрипеченочная портальная гипертензия, связанная с нарушением ангиоархитектоники печени и формированием ложных долек. В синусоидальной сети ложных долек нарушены механизмы, регулирующие ток крови по ветвям воротной вены, печеночной артерии и печеночных вен. В результате повышается давление в портальной системе. Поскольку в развитии портальной гипертензии обязательным механизмом является формирование ложных долек, характерных для цирроза печени, внутрипеченочный тип портальной гипертензии является патогномоничным для цирроза печени, цирроза-рака.

Сущность: нарушение ангиоархитектоники печени и формирование ложных долек ведет к повышению давления в портальной системе.

Внутрипеченочный тип портальной гипертензии патогномоничен для цирроза печени, цирроза-рака.

Клинические признаки.       Метеоризм, неустойчивый стул, снижение аппетита. Асцит. Спленомегалия, гиперспленизм. Варикозное расширение вен пищевода, желудка, геморроидального сплетения, симптом «головы медузы». Кровотечение из варикознорасширенных вен пищевода, желудка, геморроидального сплетения.

Варикозное расширение вен пищевода, желудка, геморроидальных и мезентериальных вен

Вследствие повышения гемодинамического давления в системе портальной вены формируются портокавальные анастомозы. В условиях портальной гипертензии быстро происходит истончение стенок и развитие варикозно-расширенных вен, что создает условия для нарушения их целостности, и развития кровотечения. На фоне печеночно-клеточной недостаточности со снижением гемокоагуляции кровотечения приобретают угрожающий, а подчас несовместимый с жизнью характер.

Клинические признаки.

Жалобы и анамнез: прослеживается прогрессирующая дисфагия, вследствие варикознорасширенных вен нижней трети пищевода. Наблюдается появление наружного и внутреннего геморроя, склонного к кровоточивости. Часто усиливаются проявления кишечной диспепсии.

При осмотре:

бледность кожных покровов, которая указывает на повторные кровотечения;

расширение вен на передней поверхности брюшной стенки, формирование симптома «головы медузы».

При аускультации: наличие симптома Крювелье-Баумгартена – длительный сосудистый шум в области пупка, возникающий при прохождении крови через варикозно-измененные вены анастомозов.

При развитии кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода, желудка, ДПК наблюдаются обильная кровавая рвота и мелена.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для повторения и изучения при подготовке к занятию:** | 1. Синдром портальной гипертензии 2. Патогенез асцита 3. Методы выявления асцита. 4. Синдром печеночной недостаточности. 5. Механизм развития печеночной недостаточности. 6. Лабораторно-инструментальная диагностика печеночной недостаточности. |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1**. В патогенез асцита имеет значение  А) повышенная лимфопродукция в печени  Б) блокада венозного оттока  В) снижение уровня альбумина в крови  Г) повышение уровня альдостерона в крови  **Д) все перечисленное.**  **2.О чем свидетельствует появление отеков при заболеваниях печени?**  А) нарушении пигментного обмена;  Б) увеличении концентрации желчных кислот;  **В) нарушении белково-синтетической функции печени;**  Г) нет верного ответа.  **3.Наиболее специфичным симптомом для синдрома цитолиза гепатоцитов является:**  А) положительная сулемовая проба;  Б) повышения уровня непрямого и прямого билирубина;  В) положительная тимоловая проба;  **Г) повышение уровня АЛТ;**  Д) повышение уровня щелочной фосфатазы. |
| **Решение ситуационных задач.** | **Ситуационная задача**  При осмотре больного отмечается увеличение живота, который принимает лягушачью форму в горизонтальном положении, выпячивание пупка, выраженный рисунок подкожных вен в области пупка. При перкуссии определяется изменение тимпанического звука на тупой в боковых поверхностях живота, изменение границы тупости в зависимости от положения больного.  **Вопросы:**   1. Какова причина увеличения живота? 2. О каком заболевании можно думать? 3. Какой синдром имеет место у больного? 4. Как называется симптом расширенных вен в области пупка? |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства**  **(контрольно-оценочные мероприятия)** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»-если ответ полный и правильный  Балл «0,16»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»-если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении, курация больных.**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,15»--если студент сумел выполнить практические навыки согласно алгоритму, при написании истории болезни полно и грамотно использовал изученный материал.  Балл «0,12»--если студент допустил 1-2 неточности, незначительные нарушения последовательности при написании истории болезни.  Балл«0,09»---в ответах допущены ошибки при выполнении практических навыков, история болезни составлена нечётко, допущены грубые ошибки.  Балл«0,06»---студент не справился с заданием, не усвоил правила выполнения практических навыков, не смог написать историю болезни. | **0,12-0,30** |
| **7.Решение ситуационных задач** | Правильный ответ, дается четкое обоснование по принятому решению-«0,10 балла»;  Правильный ответ, дается обоснования по принятому решению, но с несущественными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность-«0,08 балла»;  Правильный ответ, но допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения, рассуждения сумбурные-«0,06»  Ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению, студент демонстрирует полное непонимание вопроса-«0,04» | **0,04-0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 247-248. |
| **Дополнительная литература** | 1.Атлас. Пропедевтика внутренних болезней. Под редакцией Регинова И.М., перевод с английского. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2003, 701 с.  2.Гребцова Н.Н. Пропедевтика в терапии: учебное пособие. М.: Эксмо, 2008. – 512 с.  3.Ивашкин В.Т., Султанов В.К., Драпкина О.М. Пропедевтика внутренних болезней. Практикум. М.: Литтерра; 2007, 569 с.  4.Струтынский А.В., Баранов А.П., Ройтберг Г.Е., Гапоненков Ю.П. Основы семиотики заболеваний внутренних органов. М.: МЕДпресс-информ; 2004, 304 с. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №9.**

**Тема:**Синдромы воспаления ткани и внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | В последние два десятилетия отмечается рост заболеваемости хроническим панкреатитом (ХП), что связывают с ростом алкоголизма, учащением случаев ЖКБ. За этот период заметно увеличилось количество осложнений и все более четко фиксируется связь ХП с карциномой поджелудочной железы. В клиническом плане ХП представляет собой динамичную, плохо поддающуюся диагностике болезнь, эволюция которой обусловлена прогрессирующей деструкцией ткани железы и возникновением локальных осложнений. Из этого следует, что только динамическое наблюдение за больными позволяет определить факторы, темп прогрессирования, стадию, а также характер и интенсивность лечебных мероприятий. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении основных синдромов в гастроэнтерологии для диагностики заболеваний органов пищеварения;  - ознакомить студентов со специфическими основными синдромами в гастроэнтерологии;  - выработать навыки выявления основных синдромов в гастроэнтерологии и навыки постановки диагноза заболеваний органов пищеварения у взрослого человека на основе выявленных основных синдромов в гастроэнтерологии |
| **Развивающие:** | Формировать умение систематизировать, обобщать, выделять главное; развивать коммуникативные умения: вести дискуссию, слушать и слышать собеседника; развивать умение работать с текстом, делать выводы, анализировать информацию, совершенствовать все виды речевой деятельности; повысить общую грамотность. |
| **Воспитательные** | Создание атмосферы доброжелательности, воспитание чувства ответственности, уважения друг к другу, уверенности в себе, взаимопонимания, умения осуществлять самоконтроль, формировать умение отстаивать собственную позицию, воспитывать трудолюбие и прилежание, чувство ответственности за всех и за каждого; умение объективно оценивать ответы своих товарищей, конкурировать с партнерами, коллегиально принимать решение. |
| **Методическая:** | Организовать проведение теоретического занятия с применением объяснительно - иллюстративной и мультимедийной презентации |
| **Место проведения.** | 1.Учебная комната кафедры «Внутренних болезней», клиническая база ООМКБ  2.Палата гастроэнтерологического отделения |
| **Оснащенность занятия.** | 1.тематические больные,  2.список тестовых вопросов, ситуационных задач,  3.компьютер (и/или проектор),  4. наборы с результатами инструментальных исследований;  5.наборы с результатами биохимических анализов  6. рабочие тетради  7.тематические слайды из лекционного материала. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.Устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.Результаты письменного тестирования  3.Результат решения ситуационных задач.  4. Доклад студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  - На основании ведущих клинико-лабораторно-инструментальных критериев диагностировать синдром воспаления ткани поджелудочной железы.  - Определять наличие экзо- и эндокринной недостаточности поджелудочной железы.  - Составлять план обследования больных с синдромами воспаления ткани и внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы.  **Уметь:**  -Методически правильно провести обследование больного с синдромом абдоминальных болей в эпи- и мезогастрии.  -Выявить у пациента клинические признаки синдромов воспаления ткани и внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы.  -Дать оценку лабораторным показателям и инструментальным исследованиям.  -Правильно записывать результаты обследования  **Владеть:**  - Интерпретировать результаты лабораторных и современных инструментальных методов исследований больных в гастроэнтерологии.  -Собрать симптомы, объединить их в синдромы с последующей постановкой соответствующего диагноза  - Оформлять медицинскую документацию |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(Структура и ход занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в «малых группах» у постели больного под контролем преподавателя: | 15 | Тематические бол  ьные | Курация; | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов практической работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 4.Решение ситуационных задач | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3. | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы:**

Хронический панкреатит - полиэтиологическое необратимо прогрессирующее воспалительно-дегенеративное заболевание под-

желудочной железы, продолжительностью более 6 месяцев, возникающее вследствие внутриорганной самоактивации ферментов, происходящей в условиях затрудненного оттока панкреатического секрета с возрастающей гипертензией в протоках поджелудочной железы и сопровождающееся развитием фокального деструктивного некроза ткани поджелудочной железы с последующим ее фиброзом, а также прогрессированием ее внешне- и внутрисекреторных нарушений.

Распространенность хронического панкреатита составляет от 5 до 10 % всех заболеваний органов пищеварения, хронический панкреатит чаще встречается у мужчин.

6.2. Этиология хронического панкреатита

В настоящее время выделяют две наиболее частые причины хронического панкреатита:

1. Злоупотребление алкоголем (50-80 % всех случаев хронического панкреатита).

2. Холелитиаз, при котором возникает вторичный обструктивный панкреатит (35-50 %).

Кроме того, причинами развития хронического панкреатита могут быть некоторые другие:

3. Заболевания гастродуоденальной зоны:

• патология большого дуоденального сосочка (папиллит, аденома фатерова сосочка, несостоятельность вследствие папиллосфинк-теротомии, парафатеральный дивертикулез и др.);

• хроническая язва желудка или двенадцатиперстной кишки.

4. Лекарственные препараты: НПВС, тиазидные и петлевые диуретики, эстрогены, макролиды, тетрациклины, сульфаниламиды, цитостатики и некоторые другие лекарственные средства.

5. Наследственные формы хронического панкреатита с аутосомно-доминантным и аутосомно-рецессивным типом наследования.

6. Травма поджелудочной железы при закрытых травмах органов брюшной полости, при термической травме, в послеоперационном периоде, а также после диагностических и лечебных манипуляций, преимущественно эндоскопических (эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография , эндоскопическая папиллосфинктерото-мия и др.).

7. Отравления химическими агентами: коррозионными ядами, органическими кислотами, щелочами и сильными окислителями,

хлорированными углеводородами, фосфорорганическими инсектицидами, солями тетраборной кислоты и др.

8. Аутоиммунный панкреатит. Возможно развитие хронического панкреатита при заболеваниях печени (первичный билиарный цирроз, первичный склерозирующий холангит), кишечника (болезнь Крона и неспецифический язвенный колит) и болезни Шегрена (аутоиммунная экзокринопатия).

9. Поражение поджелудочной железы при системных заболеваниях соединительной ткани и васкулитах: при ревматизме, системной красной волчанке, склеродермии, узелковом полиартериите, ревматоидном артрите, гранулематозе Вегенера, тромботической тромбо-цитопенической пурпуре, пурпуре Шенлейн-Геноха, эозинофильном ангиите, аортоартериите Такаясу и гранулематозе Черджа-Стросс.

10. Поражение поджелудочной железы при бактериальных, грибковых и вирусных инфекциях, паразитарных инвазиях.

11. Поражение поджелудочной железы при нарушениях метаболизма: СД, гиперлипидемии, гиперкальциемии, ХПН.

12. Поражение поджелудочной железы при беременности.

13. Ишемия поджелудочной железы. Ишемический панкреатит - достаточно частое патологическое явление, возникающее преимущественно в пожилом и старческом возрасте.

14. Вторичная экзокринная недостаточность поджелудочной железы при энтеритах и целиакии.

15. Аномалии развития поджелудочной железы.

16. Идиопатический панкреатит диагностируется в тех случаях, когда не возможна идентификация этиологического фактора на момент исследования.

**6.3. Патогенез хронического панкреатита**

Основным механизмом реализации многочисленных этиологических факторов при хроническом панкреатите считаются:

1. Задержка выделения секрета поджелудочной железы.

2. Внутриорганная самоактивация панкреатических ферментов (трипсина, липазы и др.) с постепенным аутолизом паренхимы железы. Активация ферментов возможна только в условиях нарушения защитных механизмов (изменение метаболизма ацинозных клеток, снижение ингибиторов ферментов в ткани железы, снижение концентрации бикарбоната секрета поджелудочной железы и др.).

6.4. Классификации хронического панкреатита

I. По морфологическим признакам:

- билиарнозависимый;

- алкогольный;

- дисметаболический;

- инфекционный;

- лекарственный;

- идиопатический.

II. По клиническим проявлениям:

- болевой вариант;

- гипосекреторный;

- астеноневротический (ипохондрический);

- латентный;

- сочетанный.

III. По характеру клинического течения:

- редко рецидивирующий;

- часто рецидивирующий;

- персистирующий.

IV. По морфологическим признакам:

- интерстициально-отечный;

- паренхиматозный;

- фиброзно-склеротический (индуративный);

- гиперпластический (псевдотуморозный);

- кистозный.

V. Осложнения:

- нарушения оттока желчи;

- портальная гипертензия (подпеченочная форма);

- инфекционные (холангит, абсцессы);

- воспалительные изменения (абсцесс, киста, парапанкреатит, «ферментативный холецистит», эрозивный эзофагит, гастро-дуоденальные кровотечения, в том числе синдром Маллори- Вейсс, а также пневмония, экссудативный плеврит, острый респираторный дистресс-синдром, паранефрит, острая почечная недостаточность);

- эндокринные нарушения (панкреатогенный СД, гипоклике-мические состояния).

Марсельско-Римская классификация хронического панкреатита. 1. **Хронический кальцифицирующий панкреатит**встречается наиболее часто (50-95 % случаев). К его морфологическим признакам отно-

сятся нерегулярный фиброз, неоднородное распределение участков разной степени повреждения внутри долек железы в виде участков разной плотности между соседними дольками. Всегда присутствуют внутрипротоковые белковые преципитаты (камни), могут наблюдаться атрофия и стеноз протоков. Структурные и функциональные изменения могут прогрессировать даже после устранения этиологического фактора. Наиболее частая причина - злоупотребление алкоголем.

2. **Хронический обструктивный панкреатит**характеризуется дилата-цией протоковой системы проксимальнее места окклюзии протока, вызванной, например, опухолью или рубцом. Морфологические признаки включают атрофию ацинарных клеток и равномерный диффузный фиброз паренхимы поджелудочной железы. Наличие белковых преципитатов и камней не характерно. Структурные и функциональные изменения могут иметь обратимый характер после устранения причинного фактора обструкции.

3. **Хронический воспалительный панкреатит**отличается прогрессирующей потерей экзокринной паренхимы вследствие развития плотного фиброза поджелудочной железы на фоне хронического воспалительного процесса. При гистологическом исследовании отмечается инфильтрация мононуклеарами.

6.5. Клиническая картина хронического панкреатита

Выделяют следующие клинические синдромы при хроническом панкреатите:

1. **Болевой синдром.**Основной причиной болей считается растяжение протоков поджелудочной железы при повышении в них давления из-за затрудненного оттока секрета. В возникновении болей определенную роль играют воздействие воспаления на рецепторный аппарат поджелудочной железы, а также ишемия ее паренхимы вследствие отека и фиброза. Как правило, боли локализуются в левом подреберье или эпигастральной области. Боли могут быть разной интенсивности: от минимальных до мучительных. Боли иррадиируют в спину, левое плечо, левую лопатку. Реже боли бывают в правом подреберье или опоясывающего характера. Боли усиливаются через 30 мин после приема пищи и в положении лежа на спине. По продолжительности боли обычно длительные, могут быть постоянными или по типу «колики».

2. **Диспепсический синдром:**метеоризм, урчание, слюнотечение, жжение в области языка, изменение аппетита, отрыжка, тошнота, рвота.

3. **Синдром экзокринной недостаточности.**Изменение характера стула, от запора до его учащения, вплоть до панкреатической диареи: по консистенции стул кашицеобразный, трудно смывается в унитазе, обильный, пенистый, «жирного» вида. Изменение кожи (истончение, диффузная сероватая пигментация, фолликулярный гиперкератоз), волос и ногтей (сухие и ломкие), снижение массы тела вплоть до кахексии, заеды в углах рта.

4. **Синдром эндокринной недостаточности:**чувство голода, сухость во рту, жажда, чувство страха, повышенная потливость, тремор конечностей, вследствие развития вторичного СД.

5. **Синдром белково-энергетической недостаточности:**прогрессирующие похудание, в тяжелых случаях - дегидратация.

6. **Холестатический синдром:**желтуха, кожный зуд, увеличение печени (характерен только для псевдотуморозной формы хронического панкреатита).

7. **Астеноневротический синдром:**слабость, разбитость, снижение трудоспособности, раздражительность, ипохондрия.

8. **Интоксикационный синдром:**лихорадка, арталгии, снижение аппетита, слабость.

9. **Панкреатокардиальный синдром:**кардиалгии, экстрасистолия, тахикардия, приглушенность сердечных тонов, артериальная гипотония.

10. **Панкреатоплевральный синдром:**признаки реактивного экссу-дативного плеврита слева, реже с обеих сторон, обусловленного образованием диафрагмальных микрофистул и проникновением ферментов в плевральную жидкость.

11. **Тромбогеморрагический синдром:**тромбозы в портальной системе, в системе легочных, мезентериальных, коронарных и церебральных сосудов.

12. **Синдромы сдавления соседних органов**характерны для осложненных форм хронического панкреатита с формированием псевдокист, псевдотуморозных панкреатитов, аномалий развития (кольцевидная, добавочная поджелудочная железа и др.) и рака поджелудочной железы.

13. **Синдром сдавления двенадцатиперстной кишки**(синдром дуоденальной кишечной непроходимости) проявляется клинической картиной высокой тонкокишечной непроходимости: частая, истощающая рвота, приводящая к обезвоживанию, водно-электролитным расстройствам и трофической недостаточности.

14. **Синдром сдавления селезеночной и портальной вены:**панкреатический асцит (встречается при псевдотуморозных панкреатитах).

6.6. Данные осмотра и клинические симптомы, выявляемые при осмотре

Общее состояние больного может быть различным - от удовлетворительного до крайне тяжелого, что зависит от выраженности болевого синдрома, симптомов интоксикации, степени белково-энерге-тической недостаточности, нарушений внутри- и внешнесекреторной функции поджелудочной железы. Язык обложен, иногда суховат, могут быть явления глоссита и стоматита.

1. Клинические симптомы, связанные с поступлением ферментов в кровь:

• тахикардия;

• артериальная гипотензия;

• общий цианоз;

• участки цианоза на передней брюшной стенке, цианоз боковых поверхностей живота, цианоз вокруг пупка;

• симптом «рубиновых капелек» - появление ярко-красно-рубиновых пятнышек на коже груди, спины и живота. Эти пятнышки представляют собой сосудистые аневризмы и не исчезают при надавливании.

2. Клинические симптомы, связанные со значительным отеком поджелудочной железы:

• субиктеричность или иктеричность слизистых оболочек и кожи, уменьшаются и исчезают по мере уменьшения болевого синдрома;

• вынужденное колено-локтевое положение (уменьшение давления на солнечное сплетение);

• симптом Фитца - «выбухание» эпигастрия вследствие дуоденос-теноза;

• икота (раздражение диафрагмального нерва).

3. Клинические симптомы белково-энергетической недостаточности:

• симптом Гротта - атрофия подкожной клетчатки в проекции поджелудочной железы;

• симптом Бартельхеймера - пигментация кожи над областью поджелудочной железы.

4. Клинические симптомы болевой чувствительности (болевые зоны и точки на брюшной стенке).

Для их определения проводят срединную линию и горизонтальную линию на уровне пупка:

• верхний правый угол делят биссектрисой, между нею и срединной линией находится зона Шоффара;

• верхний левый угол делят биссектрисой, между нею и срединной линией находится зона Губергрица-Скульского.

Далее проводят линии от пупка до вершин подмышечных впадин с обеих сторон:

• на этой линии справа на 5-6 см выше пупка находится точка Дежардена;

• на этой линии слева на 5-6 см выше пупка находится точка Губергрица (точка Мейо-Робсона).

Болезненность в зоне Шоффара и точке Дежардена свидетельствуют о патологии головки поджелудочной железы, а в зоне Губергрица- Скульского и в точке Губергрица - тела поджелудочной железы.

• симптом Кача - кожная гиперестезия в зоне иннервации VIII грудного сегмента слева;

• симптом Мюсси слева - боль при надавливании между ножками левой грудино-ключично-сосцевидной мышцы у прикрепления к медиальному краю грудины;

• гиперстезия в зонах Захарьина-Геда на уровне VIII-IX грудных позвонков сзади;

• симптом Мейо-Робсона - боль при надавливании в левом ребер-но-позвоночном углу свидетельствует о патологии хвоста поджелудочной железы.

6.7. Лабораторная диагностика хронического панкреатита

1. Воспалительно-деструктивный синдром:

• повышение уровня панкреатических ферментов в крови: трипсина, липазы и амилазы («феномен уклонения ферментов»);

• повышение концентрации амилазы (диастазы) в моче;

• повышение неспецифических острофазовых показателей (СОЭ, а2-глобулины, СРБ, нейтрофильный сдвиг в лейкоцитарной формуле крови);

• незначительное и умеренное повышение билирубина и трансами-наз в крови (при псевдотуморозной форме хронического панкреатита).

2. Синдром внешнесекреторной недостаточности:

• уменьшение количества панкреатического сока и снижение содержания в нем ферментов;

• стеаторея, креаторея, лиентерея;

• гипопротеинемия;

• гипохолестеринемия; •гипокальциемия;

• полигиповитаминоз.

3. Синдром нарушенного всасывания (синдром мальабсорбции):

• электролитные расстройства (нарушения калий-натриевого обмена);

• белковые нарушения (гипопротеинемия, гипоальбунемия);

• дефицит жирорастворимых витаминов;

• анемия.

4. Синдром внутрисекреторной недостаточности:

• гиперинсулинемия (повышение уровня иммунореактивного инсулина);

• гипергликемия.

5. Тромбогеморрагический синдром:

• гиперкоагуляция (повышение уровня факторов свертывания крови, снижение уровня факторов противосвертывающей системы крови).

6. Синдром билиарной гипертензии:

• гипербилирубинемия.

6.8. Инструментальные методы исследования

1. Исследование дуоденального содержимого (зондовые методы):

• прямой зондовый метод: секретин-панкреозиминовый (секре-тин-холецистокининовый) тест;

• непрямой зондовый метод (тест Лунда).

2. Лучевые методы диагностики:

• УЗИ органов брюшной полости;

• обзорная рентгенография органов брюшной полости;

• рентгенологическое исследование желудка и двенадцатиперстной кишки с контрастированием;

• релаксационная дуоденография;

• компьютерная томография;

• эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография;

• внутривенная холеграфия, радионуклидная холецистография;

• УЗИ с прицельной биопсией поджелудочной железы;

• ангиография сосудов поджелудочной железы.

6.9. Осложнения хронического панкреатита

• Некрозы поджелудочной железы.

• Желудочно-кишечные кровотечения.

• Желтуха.

• Панкреатогенные язвы и эрозии в желудке и двенадцатиперстной кишке.

• Инфекционные: абсцессы, в первую очередь, в поджелудочной железе, гнойные холангиты, перитониты, септические состояния.

• Псевдокисты.

• Расширение главного панкреатического протока.

• Секреторная недостаточность с синдромом мальабсорбции.

• Сужение общего желчного протока.

• Сужение двенадцатиперстной кишки.

• Тромбоз селезеночной вены.

• Выпот в плевральную, перикардиальную, брюшную полости.

• Сепсис.

• ДВС-синдром.

• Гиповолемический шок.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для повторения и изучения при подготовке к занятию:** | 1. Синдром воспаления ткани поджелудочной железы. 2. Перечислить симптомы синдрома воспаления ткани поджелудочной железы. 3. Синдром внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы. 4. Лабораторная диагностика синдрома внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы. |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1. Общий проток печени и поджелудочной железы открывается в:**  1. В верхней части двенадцатиперстной кишки  **2. Нисходящей части двенадцатиперстной кишки**  3. Восходящей части двенадцатиперстной кишки  4. Тощей кишке  5. Подвздошной кишке  **2. Структурно-функциональная единица экзокринной части поджелудочной железы**:  1. Долька  **2. Ацинус**  3. Панкреатический ацинус  4. Инсулоцит  5. островок Лангерганса  **3. В структурах экзокринной части поджелудочной железы вырабатывается:**  1. Глюкагон  **2. Трипсин**  3. Инсулин  4. Панкреатический полипептид  5. Соматостатин  **4. Инсулин вырабатывается клетками эндокринных островков поджелудочной железы:**  1. РР-клетками  2. А-клетками  3. Д-клетками  **4. В-клетками**  5. Д1-клетками  **5. Ферменты – это**:  1. Липиды  2. Углеводы  **3. Белки**  4. Нуклеиновые кислоты  5. Витамины |
| **Решение ситуационных задач.** | ***Задача №1***  Больная А., 42 года, заболела внезапно ночью, проснувшись от резких, опоясывающих болей в верхней половине живота. Вслед за болями возникла частая рвота, вначале съеденной пищей, а затем желудочным содержимым и желчью. Облегчения рвота не принесла. Накануне вечером ела жареную картошку со свининой. Все члены семьи, ужинавшие вместе с ней здоровы. В анамнезе указаний на заболевание органов пищеварения нет. Вызванный к больной врач: «скорой помощи» выяснил, что ранее таких приступов у больной не было.  Больная повышенного питания, вела себя в момент осмотра беспокойно, металась в постели. Бледна, кожа влажная, t – 380С, пульс 110 в 1 минуту, мягкий, малого наполнения, ритмичный. АД - 90/80 мм рт. ст. Со стороны сердца и легких патологии нет. Язык влажный, обложен. Живот не вздут, при пальпации передняя стенка мягкая, отмечается выраженная болезненность в эпигастрии, больше слева. Стула не было, мочеиспускание свободное, безболезненное.  ***Вопросы:***  1.Назовите предположительный диагноз.  2.Куда следует госпитализировать больную.  3.Какие дополнительные исследования помогут уточнить диагноз.  ***Эталон ответа к задаче №1***  1.Острый панкреатит.  2.Госпитализация в хирургический стационар.  3.Содержание сывороточной амилазы (увеличение в 4 раза и более), сывороточный ИФА на эластазу 1, УЗИ билиарной системы и поджелудочной железы (отек железы, осложнения и камни в желчном пузыре, общем желчном протоке), КТ, для оценки тяжести ОП (лейкоцитоз более 15.000, мочевина более 16 ммоль/л, кальций менее 2,0 ммоль/л, альбумин ниже 32 г/л, глюкоза натощак более 10 ммоль/л, АСТ более 200 Ед, ЛДГ общ. более 600 Ед, РаО2 менее 60 мм рт.ст. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства**  **(контрольно-оценочные мероприятия)** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»-если ответ полный и правильный  Балл «0,16»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»-если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в палате у постели больного (3-4 студента на одного больного)**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,15»--если студент сумел выполнить практические навыки согласно алгоритму, при написании истории болезни полно и грамотно использовал изученный материал.  Балл «0,12»--если студент допустил 1-2 неточности, незначительные нарушения последовательности при написании истории болезни.  Балл«0,09»---в ответах допущены ошибки при выполнении практических навыков, история болезни составлена нечётко, допущены грубые ошибки.  Балл«0,06»---студент не справился с заданием, не усвоил правила выполнения практических навыков, не смог написать историю болезни. | **0,12-0,30** |
| **7.Решение ситуационных задач** | Правильный ответ, дается четкое обоснование по принятому решению-«0,10 балла»;  Правильный ответ, дается обоснования по принятому решению, но с несущественными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность-«0,08 балла»;  Правильный ответ, но допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения, рассуждения сумбурные-«0,06»  Ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению, студент демонстрирует полное непонимание вопроса-«0,04» | **0,04-0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр249. |
| **Дополнительная литература** | 1.Валенкевич, Л.Н., Яхонтова, О.И. Болезни органов пищеварения. Руководство по гастроэнтерологии для врачей.-СПб.: Изд-во ДЕАН, 2006.-656 с.  2.Гастроэнтерология и гепатология: диагностика и лечение / Под ред. А.В. Калинина, А.И. Хазанова.-М.: Миклош, 2007.-602 с.  3.Губергриц Н.Б. Практическая панкреатология / Г.Н. Бубергриц, С.В. Скопиченко – Донецк: ООО «Лебедь», 2007. – 244 с.  4.Маев И.В., Казюлин А.Н., Самсонов А.А., Кучерявый Ю.А. Хронический панкреатит (алгоритм диагностики и лечебной тактики). Пособие для врачей общей практики, терапевтов, гастроэнтерологов: Учебное пособие.-М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ и СР РФ, 2006.-104 с.  5.Руководство по гастроэнтерологии / Под ред. Ф.И. Комарова, С.И. Рапопорта.-М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2010.-864 с. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №10.**

**Тема:**Синдромы воспаления желчного пузыря и ЖВП.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Заболевания желчевыделительной системы занимают немаловажное место в структуре заболеваний органов пищеварения, причем основные из них – желчекаменная болезнь (ЖКБ), хронический холецистит (ХХ), дискинезии желчевыделительных путей (ДЖВП). Знание и использование современных методов диагностики, своевременного лечения с использованием эффективных способов терапии может радикально изменить влияние этих заболеваний на трудоспособность и снизить социальные затраты. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении основных синдромов в гастроэнтерологии для диагностики заболеваний органов пищеварения;  - ознакомить студентов со специфическими основными синдромами в гастроэнтерологии;  - выработать навыки выявления основных синдромов в гастроэнтерологии и навыки постановки диагноза заболеваний органов пищеварения у взрослого человека на основе выявленных основных синдромов в гастроэнтерологии |
| **Развивающие:** | Развивать способность к клиническому мышлению, уметь проанализировать данные обследования пациента для постановки диагноза. |
| **Воспитательные** | Привитие умений и навыков учебной работы и коллективного труда. Формирование у студентов целостного миропонимания и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека. |
| **Методическая:** | Организовать проведение теоретического занятия с применением объяснительно - иллюстративной и мультимедийной презентации |
| **Место проведения.** | 1.Учебная комната кафедры «Внутренних болезней», клиническая база ООМКБ  2.Палата гастроэнтерологического отделения |
| **Оснащенность занятия.** | 1.тематические больные,  2.список тестовых вопросов, ситуационных задач,  3.компьютер (и/или проектор),  4. наборы с результатами инструментальных исследований;  5.наборы с результатами биохимических анализов  6. рабочие тетради  7.тематические слайды из лекционного материала. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.Устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.Результаты письменного тестирования  3.Результат решения ситуационных задач.  4. Доклад студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  **-** Основные объективные симптомы и болезненные зоны, свидетельствующие о воспалении желчного пузыря.  **Уметь:**  - Интепретировать результаты УЗИ желчного пузыря и ЖВП  - Определить нарушения функции по данным клинических, лабораторных и инструментальных методов обследования.  - Распознавать рентгенологические и УЗИ признаки патологии желчного пузыря и ЖВП.  - Правильно записывать результаты обследования  **Владеть:**  - Интерпретировать результаты лабораторных и современных инструментальных методов исследований больных в гастроэнтерологии.  -Собрать симптомы, объединить их в синдромы с последующей постановкой соответствующего диагноза.  - Оформлять медицинскую документацию |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(Структура и ход занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в «малых группах» у постели больного под контролем преподавателя. (3-4 студента на одного больного) | 15 | Тематические бол  ьные | Курация; | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов практической работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 4.Решение ситуационных задач | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3 | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

**Определение и клинические формы хронического холецистита.**

**Хронический холецистит** – это хроническое воспалительное заболевание желчного пузыря, возникающее, как правило, на фоне дискинезии желчевыделительной системы и приводящее в ряде случаев к образованию камней в желчном пузыре.

Различают следующие формы хронического холецистита:

хронический некалькулезный холецистит;

хронический калькулезный холецистит.

*Хронический некалькулезный (бескаменный) холецистит*– хроническое полиэтилогическое воспалительное заболевание желчного пузыря, сочетающееся с моторными дисфункциями желчевыводящих путей, нарушениями оттока желчи, изменениями ее физико-химических свойств и биохимического состава.

5. Этиология и патогенез хронического холецистита.

I. Бактериальная инфекция. Один из важнейших этиологических факторов хронического холецистита.

*Источники инфекции:*

заболевания носоглотки (тонзилиты, синуситы);

заболевания полости рта (стоматиты, гингивиты, пародонтоз);

заболевания системы мочеотделения (циститы, уретриты, пиелонефриты);

заболевания половой системы (простатиты, аднекситы, эндометриты);

инфекционные заболевания кишечника;

вирусные поражения печени;

хронические панкреатиты.

*Пути проникновения инфекции в желчный пузырь:*

Гематогенный – из большого круга кровообращения по печеночной артерии.

Восходящий – из кишечника вследствие:

а) недостаточности сфинктера Одди;

б) дуоденостаза;

в) желудочной гипосекреции;

г) дисбактериоза кишечника.

Лимфогенный – по лимфатическим путям из кишечника, половых органов и органов мочеотделения, печени.

*Наиболее частые возбудители заболевания:*

Кишечная палочка, энтерококк, реже – протеи, брюшнотифозные и паратифозные палочки – значимы при восходящем пути инфицирования.

Стрептококки и стафилококки – значимы при гематогенном и лимфогенном путях инфицирования.

Вирусы гепатитов В и С. После острых вирусных гепатитов холециститы развиваются в 10% случаев.

Часто причиной хронического холецистита являются ассоциации микроорганизмов.

II. Паразитарные инвазии.

Возможной причиной хронического холецистита является описторхоз.

Роль лямблий в развитии хронического холецистита также возможна, но признается не всеми гастроэнтерологами.

III. Дуоденобилиарный рефлюкс.

Развивается при:

а) недостаточности сфинктера Одди;

б) дуоденостазе с повышением давления в 12-перстной кишке;

в) хроническом панкреатите.

Заброс дуоденального содержимого вызывает развитие «химического», ферментативного холецистита и способствует инфицированию желчного пузыря.

IV. Аллергия.

V. Хронические заболевания органов пищеварения: гепатиты, циррозы печени, поражения кишечника и поджелудочной железы.

VI. Острые холециститы – в редких случаях могут стать причиной хронического воспаления слизистой оболочки желчного пузыря.

Таким образом, учитывая характер этиологических факторов, хронические холециститы не всегда представляют собой инфекционный воспалительный процесс. Инфекционный характер воспаления наблюдается лишь в 30-35% случаев. Существуют асептические холециститы, в частности аллергические и ферментогенные.

Бактериальный воспалительный процесс в слизистой оболочке желчного пузыря для своего развития требует определенных условий. Желчь обладает бактериостатическими свойствами, бактерицидную функцию имеет и печень. Поэтому *инфицирование желчного пузыря возможно* при:

1) застое желчи в желчном пузыре;

2) дисхолии - изменениях физико-химических свойств желчи, снижении ее бактериостатичности;

3) нарушении целостности слизистой оболочки желчного пузыря;

4) иммунологической недостаточности.

Такие условия возникают при наличии предрасполагающих факторов. Эти предрасполагающие фактор вызывают прежде всего развитие моторных и тонических нарушений желчного пузыря и сфинктеров желчевыводящих путей, то есть их дискинезий (V).

*Патогенетические механизмы развития хронического холецистита.*

Основа – наличие ДРБТ, которые приводят к застою желчи в желчном пузыре с последующим повышением ее концентрации; последняя ведет к развитию химического асептического воспаления слизистой оболочки желчного пузыря; проникновение инфекции (восходящим, гематогенным или лимфогенным путем) в желчный пузырь и фиксация ее на воспаленной слизистой оболочке вызывает развитие бактериального воспаления; воспалительный процесс вызывает изменение физических и биохимических свойств желчи с последующим камнеобразованием.

Клиническая картина хронического холецистита.

Клиническая картина хронического холецистита обусловлена:

воспалением слизистой оболочки желчного пузыря;

наличием ДРБТ;

нарушением поступления желчи в 12-перстную кишку.

Клиническая картина хронического некалькулезного холецистита складывается из нескольких синдромов.

Синдром дисфункции желчного пузыря и сфинктера Одди

Синдром печеночной диспепсии.

Синдром холестаза.

Воспалительно-интоксикационный синдром.

Жалобы. Боли в правом подреберье с иррадиацией в шею, правое плечо, правую лопатку, спину, реже – в область сердца, обычно возникающие после приема алкоголя, жирной и жареной пищи, сопровождающиеся тошнотой, рвотой, горечью и сухостью во рту, вздутием живота, поносами или запорами (боли более сильные и более длительные, чем при ДРБТ), отрыжка ''горьким'', лабильность настроения, повышенная раздражительность, утомляемость, астенизация, познабливание, повышение температуры тела, редко – кожный зуд.

Анамнез. Имеет значение отягощенный аллергологический, семейный анамнез, указания о болезнях органов пищеварения (в том числе инфекционных), о болезнях нейроэндокринных и обменных, о воспалительных заболеваниях ЛОР-органов и стоматологических.

*Объективное исследование больных*

Общий осмотр.

Состояние больных, обычно, удовлетворительное. Сознание не нарушено.

Положение больного чаще всего активное, при интенсивном болевом синдроме может быть вынужденным:

лежа на правом боку с поджатыми к животу ногами, согнутыми в коленных суставах;

при печеночной колике больной может метаться в постели, пытаясь найти удобное положение тела, облегчающее боли (вынужденная перемена положения тела).

Кожные покровы чаще всего обычной окраски, в редких случаях (при синдроме холестаза) – иктеричны или выявляется иктеричность склер.

Хронические холециститы – заболевания тучных людей, поэтому часто выявляются признаки ожирения.

Осмотр области живота. Можно выявить гиперпигментацию кожи в правой подреберной области – результат частого применения грелок. Это характерно для больных с гиперфункцией желчного пузыря и сфинктера Одди. При интенсивном болевом синдроме можно обнаружить снижение участия правой половины живота в акте дыхания.

Пальпация. Болезненность и напряжение брюшной стенки в правом подреберье, симптомы Кера, Мерфи, Георогиевского- Мюсси, Йонаша, Харитонова, Боаса.

Перкуссия. Определяются положительные симптомы Грекова – Ортнера, Лепене. Размеры печени не увеличены.

Лабораторные и инструментальные методы диагностики заболеваний желчевыводящих путей.

Общий анализ крови.

Изменения выявляются достаточно редко, обычно в случае выраженного обострения холецистита. Могут быть обнаружены:

умеренный нейтрофильный дейкоцитоз;

сдвиг ядерной формулы нейтрофилов влево;

увеличение СОЭ.

При дисфункциях желчевыводящих путей изменений нет.

Биохимический анализ крови.

В период обострения хронического холецистита может быть повышена концентрация «белков острой фазы воспаления».

При явлениях холестаза выявляют:

повышение уровня билирубина за счет прямой фракции;

повышение уровня желчных кислот;

повышение уровня холестерина; повышение активности щелочной фосфатазы;

повышение активности AлАТ, амилазы, трипсина.

Общий анализ мочи.

При синдроме холестаза – выявляют билирубин, цвет мочи – коричневый, моча пенистая.

Дуоденальное зондирование.

В настоящее время применяется метод многофракционного дуоденального зондирования. Этот метод позволяет не только получить желчь классических порций для ее исследования, но и выявить дисфункции желчевыводящих путей, определить их вид.

Признаки моторных дисфункций желчевыводящих путей определяют, анализируя временные и объемные показатели фаз желчеотделения, а признаки хронического холецистита – на основе данных макро- и микроскопического, химического и бактериологического исследования желчи.

Признаки моторных дисфункций желчевыводящих путей.

Для гиперфункции желчевыводящих путей характерно:

удлинение более 6 мин., II этапа (времени сфинктера Одди), коликообразные боли во время этого этапа;

удлинение III этапа – этапа сфинктера Люткенса;

укорочение менее 20 мин., IV этапа (этап желчного пузыря), коликообразные боли во время отделения пузырной желчи;

уменьшение объема порции «В» менее 30 мл.

Для гипофункции желчевыводящих путей характерно:

время II этапа желчеотделения 2 мин. и менее;

время IV этапа более 40 мин;

объем порции «В» более 80 мл;

объем остаточной желчи более 20мл.

Признаки хронического холецистита по результатам лабораторного исследования желчи порции «В»:

визуальное выявление выраженного помутнения желчи, хлопьев, слизи;

большое содержание нейтрофильных лейкоцитов;

скопления лейкоцитов на хлопьях слизи;

пласты и скопления на слизи клеток цилиндрического или призматического эпителия желчного пузыря;

снижение рН желчи (в норме 6,5 – 7,8);

снижение относительной плотности желчи вследствие разведения ее воспалительным экссудатом (в норме 0,016 –0,035 кг/л);

снижение содержания в желчи количества желчных кислот;

снижение холато-холестеринового коэффициента ниже 10.

5. Ультразвуковое исследование желчного пузыря.

Признаки хронического холецистита:

утолщение стенок желчного пузыря более 2 мм;

уплотнение стенок желчного пузыря;

неравномерность и деформация контура желчного пузыря;

ограничение подвижности желчного пузыря при дыхании и уменьшение его смещаемости (признаки перихолецистита);

увеличение или уменьшение объема желчного пузыря и его опорожняемости (признаки моторных дисфункций);

расширение общего желчного протока более 12 мм.

6. Рентгенологическое исследование желчного пузыря.

Производится рентгенконтрастное исследование – пероральная холецистография или внутривенная холецистохолангиография с назначением желчегонного завтрака.

Признаки хронического холецистита:

снижение интенсивности заполнения контрастом желчного пузыря (нарушение концентрационной функции);

деформация контура желчного пузыря (перихолецистит).

Признаки дисфункции желчного пузыря:

снижение сократимости желчного пузыря (объем желчного пузыря после желчегонного завтрака больше, чем 1/2 его исходного объема).

7. Эндоскопическая ретроградная холецисто-панкреатография.

Позволяет выявить органические стенозы сфинктера Одди, оценить функциональное состояние желчевыводящих путей, диагностировать камни в протоках.

8. Радиоизотопное исследование - гепатобилисцинтиграфия с технецием –95 (Тс95).

Признаки хронического холецистита и дисфункций желчевыводящих путей:

нарушение скорости заполнения и опорожнения желчного пузыря;

увеличение или уменьшение размеров желчного пузыря.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для повторения и изучения при подготовке к занятию:** | 1.Определение функциональных нарушений билиарного тракта (дисфункция желчного пузыря, сфинктера Одди).  2. Этиология и патогенез первичных и вторичных дисфункций ЖП и ЖВП.  3.Клинические особенности функциональных нарушений билиарного тракта.  4.Лабораторная и инструментальная диагностика. |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | 1.**У пациента имеются желтуха и кожный зуд. Какие обследования необходимо провести для подтверждения холестатического синдрома?**  А) сбор анамнеза;  Б) объективные обследования**;**  В) биохимический анализ крови;  Г) УЗИ;  Д) рентгенологическое исследование;  **Е) все ответы верны.**  **2.Обнаружение лейкоцитов в порции С характерно для:**  А) острого холецистита;  Б) хронического холецистита;  В) цирроза печени;  Г) ЖКБ;  **Д) холангита.** |
| **Решение ситуационных задач.** | **Задача №3.**  У больной 47 лет с избыточной массой тела развился приступ нестерпимых болей в правом подреберье, с распространением в межлопаточную область.Отмечает появление приступа после эпизода употребления алкоголя и чрезмерного потребления высококалорийной пищи. При осмотре больная резко возбуждена, не находит места в постели, склеры желтушные.  **Вопросы:**  1.О какой патологии следует думать?  2. Как называется такой характер болевого синдрома? |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства**  **(контрольно-оценочные мероприятия)** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»-если ответ полный и правильный  Балл «0,16»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»-если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в аудитории** | Балл «0,15»--если студент сумел выполнить практические навыки согласно алгоритму, при написании истории болезни полно и грамотно использовал изученный материал.  Балл «0,12»--если студент допустил 1-2 неточности, незначительные нарушения последовательности при написании истории болезни.  Балл«0,09»---в ответах допущены ошибки при выполнении практических навыков, история болезни составлена нечётко, допущены грубые ошибки.  Балл«0,06»---студент не справился с заданием, не усвоил правила выполнения практических навыков, не смог написать историю болезни. | **0,12-0,30** |
| **7.Решение ситуационных задач** | Правильный ответ, дается четкое обоснование по принятому решению-«0,10 балла»;  Правильный ответ, дается обоснования по принятому решению, но с несущественными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность-«0,08 балла»;  Правильный ответ, но допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения, рассуждения сумбурные-«0,06»  Ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению, студент демонстрирует полное непонимание вопроса-«0,04» | **0,04-0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 249-250. |
| **Дополнительная литература** | 1.Гребенев А.Л. Пропедевтика внутренних болезней. – М.: Медицина, 2001 - С. 360 –374, 379-380, 392-394, 476-477.  2. Милькаманович В.К. Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней. - Минск: Мастацкая лiтаратура, 1995. - С. 62-65, 70-72, 498-499, 489-501.  3. Довгялло О.Г., Сипарова Л.С., Федоренко Н.М. и др. Руководство к практическим занятиям по пропедевтике внутренних болезней, - Минск: Вышэйшая школа, 1986. - С. 167-180. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №11.**

**Тема:**Синдром наличия камня в желчном пузыре и ЖВП.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | По данным статистических исследований последних лет желчнокаменной болезнью (ЖКБ) страдают почти каждая пятая женщина и каждый десятый мужчина. ЖКБ встречается в 6-29% всех аутопсий.. В последние годы отмечено увеличение заболеваемости ЖКБ среди лиц молодого возраста. У каждого пятого-шестого пациента, имеющего камни в желчном пузыре, выявляются камни в общем печеночном и общем желчном протоках. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении основных синдромов в гастроэнтерологии для диагностики заболеваний органов пищеварения;  - ознакомить студентов со специфическими основными синдромами в гастроэнтерологии;  - выработать навыки выявления основных синдромов в гастроэнтерологии и навыки постановки диагноза заболеваний органов пищеварения у взрослого человека на основе выявленных основных синдромов в гастроэнтерологии |
| **Развивающие:** | Развивать способность к клиническому мышлению, уметь проанализировать данные обследования пациента для постановки диагноза. |
| **Воспитательные** | Привитие умений и навыков учебной работы и коллективного труда. Формирование у студентов целостного миропонимания и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека. |
| **Методическая:** | Организовать проведение теоретического занятия с применением объяснительно - иллюстративной и мультимедийной презентации |
| **Место проведения.** | 1.Учебная комната кафедры «Внутренних болезней», клиническая база ООМКБ  2.Палата гастроэнтерологического отделения |
| **Оснащенность занятия.** | 1.тематические больные,  2.список тестовых вопросов, ситуационных задач,  3.компьютер (и/или проектор),  4.тематические слайды из лекционного материала. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.Устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.Результаты письменного тестирования  3.Результат решения ситуационных задач.  4. Доклад студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  **-** Методы клинико-лабораторных и инструментальных обследований  -Основные объективные симптомы и болезненные зоны, свидетельствующие о воспалении желчного пузыря.  **Уметь:**  - Определить нарушения функции по данным клинических, лабораторных и инструментальных методов обследования.  - Провести обследование больного, выявить симптомы заболевания, дать оценку дополнительным методам обследования.  - Определить основные симптомы и синдромы заболевания  - Распознавать рентгенологические и УЗИ признаки патологии желчного пузыря и ЖВП.  - Правильно записывать результаты обследования  **Владеть:**  - Интерпретировать результаты лабораторных и современных инструментальных методов исследований больных в гастроэнтерологии.  -Собрать симптомы, объединить их в синдромы с последующей постановкой соответствующего диагноза.  - Оформлять медицинскую документацию  - Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ-10. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(Структура и ход занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в «малых группах» у постели больного под контролем преподавателя.  Работа в «малых группах» | 15 | Тематические бол  ьные | Курация; | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов практической работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 4.Решение ситуационных задач | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3. | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы:**

Желчно-каменная болезнь (ЖКБ), холелитиаз

ЖКБ (холелитиаз) - это обменное заболевание гепато-билиарной системы, характеризующееся образованием камней в желчном пузыре или желчных протоках.

*Этиологические факторы*

Холецистит холангит.

Застой желчи вследствие ДРБТ.

Нарушения метаболизма билирубина и холестерина – веществ, плохо растворимых в воде и эмульгируемых желчными кислотами.

Увеличение в желчи билирубина или холестерина, а также снижение концентрации желчных кислот ведет к камнеобразованию.

Обмен холестерина нарушается при:

ожирении;

сахарном диабете;

гиперлипопротеинемиях;

подагре.

Гипербилирубинемияхарактерна для гемолитических анемий.

К развитию ЖКБ предрасполагают:

беременность;

нерегулярное питание;

малоподвижный образ жизни; избыточная масса тела;

перенесенные брюшной тиф, сальмонеллез, малярия, вирусный гепатит;

богатая животными жирами пища.

Желчные камни являются следствием выпадения в осадок и кристаллизации главных составных частей желчи, билирубина и холестерина. *Камни бывают:*

холестериновые – состоят в основном из холестерина;

пигментные - состоят из билирубина;

известковые – имеют значительные включения солей кальция;

смешанные – состоят из холестерина, билирубина, кальция;

сложные – ядро камня составляет холестерин, а оболочка образована кальцием, билирубином, холестерином.

Клиника

Клиника ЖКБ может быть различной.

В одних случаях при *диспептической форме заболевания* больные жалуются на:

ощущение тяжести в правом подреберье и в эпигастрии;

отрыжку воздухом;

неустойчивый стул;

вздутие живота;

чувство горечи во рту;

непереносимость жирной или острой пищи.

Эти симптомы чаще всего возникают после погрешностей в диете (употребление жирного, острого, жареного, алкоголя) или (реже) наблюдаются постоянно.

В других случаях при *болевой торпидной форме* больных беспокоят: тупые неинтенсивные ноющие боли в правом подреберье и эпигастрии. Боли усиливаются после нарушения диеты, интенсивных физических нагрузок, психоэмоциональных стрессов, при движениях, ходьбе, тряской езде. Боли иррадиируют в правую лопатку, плечо, правую половину шеи, ключицу. Характерны также диспептические явления - признаки печеночной диспепсии и астенизация – слабость, недомогание, раздражительность, снижение работоспособности.

При *объективном исследовании* у больных с названными формами ЖКБ выявляются те же данные, что и при хроническом холецистите, так как эти формы заболевания характеризуются клинической симптоматикой, обусловленной главным образом сопутствующими хроническим холециститом или моторными ДРБТ. Камни, в данном случае, обычно крупные, мало способные к перемещениям, не вызывают нарушений оттока желчи и располагаются в «немой» зоне пузыря - в области его дна.

*Болевая приступообразная форма ЖКБ*

При наличии в желчном пузыре или желчных протоках мелких камней, способных к перемещениям, постоянно существует угроза возникновения нарушения оттока желчи. Такая ситуация возникает при застревании камня в области шейки пузыря, в пузырном протоке, в области сфинктера Одди или Люткенса. При этом отмечается повышение давления в желчевыводящих путях, их растяжение и спазмы, что проявляется как болевая приступообразная форма болезни.

Болевая приступообразная форма болезни – наиболее яркое и типичное проявление ЖКБ. Она проявляется приступами желчной (печеночной) колики.

У больных внезапно возникает приступ болей в правом подреберье и эпигастрии. Боли очень интенсивные, носят колющий, режущий, раздирающий характер. Иррадиируют в правую подлопаточную зону, в правое плечо, область шеи, челюсть, за грудину, иногда в область сердца.

Во время приступа болей больные беспокойны, мечутся, стонут, кричат. Длительность болей различна – от нескольких часов до нескольких суток (2-6 ч.).

Боли сопровождаются тошнотой, не приносящей облегчения рвотой, часто с примесью желчи, ощущением горечи во рту, сухостью, жаждой, вздутием живота. Нередко возникает лихорадка рефлекторного генеза, исчезающая после окончания приступа.

Боли провоцируются погрешностями в диете, приемом алкоголя, физической нагрузкой, психическим перенапряжением, у женщин могут провоцироваться менструацией.

Объективные данные

Осмотр. Больные часто тучные, повышенного веса. Нередки ксантелазмы в области верхнего века. Во время приступа больные мечутся, пытаясь найти положение, уменьшающее боль.

У отдельных больных имеет место желтуха кожи и склер. Желтуха подпеченочная (механическая), свойственная длительным приступам болей. Язык сухой, обложен.

Живот умеренно вздут, в акте дыхания мало участвует.

Пальпация живота. В правом подреберье выявляется мышечное напряжение, резкая болезненность.

Резко положительны все пальпаторные и перкуторные симптомы, характерные для холецистита (см. выше).

Лабораторная и инструментальная диагностика ЖКБ.

УЗИ. Основной метод диагностики ЖКБ. Выявляются камни в желчном пузыре – эхоплотные образования. Визуализируются камни эхотенью уже начиная с диаметра в 1-2 мм. Часто выявляются признаки холецистита.

Рентгенологическое исследование. *Обзорная рентгенография брюшной полости.* Диагностируются пигментные и известковые камни в виде плотных тел в правом подреберье в зоне проекции желчного пузыря.

*Рентгенконтрастные исследования -*пероральная холецистография или внутривенная холецистохолангиография. Характерны дефекты наполнения в просвете желчного пузыря, признаки холецистита.

Общий анализ крови. Во время печеночной колики и спустя несколько часов после ее определяется нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом ядерной формулы нейтрофилов влево.

Биохимический анализ крови. У больных часто можно обнаружить повышение уровня холестерина, а после приступов колики – увеличение уровня билирубина за счет прямой фракции, активности щелочной фосфатазы, Aл АТ.

Лабораторные и инструментальные методы диагностики заболеваний желчевыводящих путей.

Общий анализ крови.

Изменения выявляются достаточно редко, обычно в случае выраженного обострения холецистита. Могут быть обнаружены:

умеренный нейтрофильный дейкоцитоз;

сдвиг ядерной формулы нейтрофилов влево;

увеличение СОЭ.

При дисфункциях желчевыводящих путей изменений нет.

Биохимический анализ крови.

В период обострения хронического холецистита может быть повышена концентрация «белков острой фазы воспаления».

При явлениях холестаза выявляют:

повышение уровня билирубина за счет прямой фракции;

повышение уровня желчных кислот;

повышение уровня холестерина; повышение активности щелочной фосфатазы;

повышение активности AлАТ, амилазы, трипсина.

Общий анализ мочи.

При синдроме холестаза – выявляют билирубин, цвет мочи – коричневый, моча пенистая.

Дуоденальное зондирование.

В настоящее время применяется метод многофракционного дуоденального зондирования. Этот метод позволяет не только получить желчь классических порций для ее исследования, но и выявить дисфункции желчевыводящих путей, определить их вид.

Признаки моторных дисфункций желчевыводящих путей определяют, анализируя временные и объемные показатели фаз желчеотделения, а признаки хронического холецистита – на основе данных макро- и микроскопического, химического и бактериологического исследования желчи.

Признаки моторных дисфункций желчевыводящих путей.

Для гиперфункции желчевыводящих путей характерно:

удлинение более 6 мин., II этапа (времени сфинктера Одди), коликообразные боли во время этого этапа;

удлинение III этапа – этапа сфинктера Люткенса;

укорочение менее 20 мин., IV этапа (этап желчного пузыря), коликообразные боли во время отделения пузырной желчи;

уменьшение объема порции «В» менее 30 мл.

Для гипофункции желчевыводящих путей характерно:

время II этапа желчеотделения 2 мин. и менее;

время IV этапа более 40 мин;

объем порции «В» более 80 мл;

объем остаточной желчи более 20мл.

Признаки хронического холецистита по результатам лабораторного исследования желчи порции «В»:

визуальное выявление выраженного помутнения желчи, хлопьев, слизи;

большое содержание нейтрофильных лейкоцитов;

скопления лейкоцитов на хлопьях слизи;

пласты и скопления на слизи клеток цилиндрического или призматического эпителия желчного пузыря;

снижение рН желчи (в норме 6,5 – 7,8);

снижение относительной плотности желчи вследствие разведения ее воспалительным экссудатом (в норме 0,016 –0,035 кг/л);

снижение содержания в желчи количества желчных кислот;

снижение холато-холестеринового коэффициента ниже 10.

5. Ультразвуковое исследование желчного пузыря.

Признаки хронического холецистита:

утолщение стенок желчного пузыря более 2 мм;

уплотнение стенок желчного пузыря;

неравномерность и деформация контура желчного пузыря;

ограничение подвижности желчного пузыря при дыхании и уменьшение его смещаемости (признаки перихолецистита);

увеличение или уменьшение объема желчного пузыря и его опорожняемости (признаки моторных дисфункций);

расширение общего желчного протока более 12 мм.

6. Рентгенологическое исследование желчного пузыря.

Производится рентгенконтрастное исследование – пероральная холецистография или внутривенная холецистохолангиография с назначением желчегонного завтрака.

Признаки хронического холецистита:

снижение интенсивности заполнения контрастом желчного пузыря (нарушение концентрационной функции);

деформация контура желчного пузыря (перихолецистит).

Признаки дисфункции желчного пузыря:

снижение сократимости желчного пузыря (объем желчного пузыря после желчегонного завтрака больше, чем 1/2 его исходного объема).

7. Эндоскопическая ретроградная холецисто-панкреатография.

Позволяет выявить органические стенозы сфинктера Одди, оценить функциональное состояние желчевыводящих путей, диагностировать камни в протоках.

8. Радиоизотопное исследование - гепатобилисцинтиграфия с технецием –95 (Тс95).

Признаки хронического холецистита и дисфункций желчевыводящих путей:

нарушение скорости заполнения и опорожнения желчного пузыря;

увеличение или уменьшение размеров желчного пузыря.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для повторения и изучения при подготовке к занятию:** | 1. Синдром наличия камня в желчном пузыре и желчевыводящих путях. 2. Симптомы синдрома наличия камня в желчном пузыре и желчевыводящих путях. 3. Лабораторно-инструментальная диагностика синдрома наличия камня в желчном пузыре и желчевыводящих путях. |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | 1**.Продолжительность фазы закрытого сфинктера Одди в норме при фракционном дуоденальном зондировании составляет**  А) 2 – 6 мин  Б) 6 – 10 мин  В) 10 – 12 мин  **Ответ:А**  **2.Наличие белка в порции В при химическом исследовании желчи говорит о том, что это**  А) воспаление  Б) норма  **Ответ: А**  **3.Причиной застоя желчи в желчном пузыре могут быть**  А) сдавление и перегибы желчных протоков  Б) дискинезии  В) анатомические особенности строения желчного пузыря и протоков  Г) все перечисленное  **Ответ: Г.** |
| **Решение ситуационных задач.** | **Задача.**  У больной 47 лет с избыточной массой тела развился приступ нестерпимых болей в правом подреберье, с распространением в межлопаточную область.Отмечает появление приступа после эпизода употребления алкоголя и чрезмерного потребления высококалорийной пищи. При осмотре больная резко возбуждена, не находит места в постели, склеры желтушные.  **Вопросы:**  1.О какой патологии следует думать?  2. Как называется такой характер болевого синдрома? |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства**  **(контрольно-оценочные мероприятия)** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»-если ответ полный и правильный  Балл «0,16»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»-если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении. Работа в «малых группах»**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,15»--если студент сумел выполнить практические навыки согласно алгоритму, при написании истории болезни полно и грамотно использовал изученный материал.  Балл «0,12»--если студент допустил 1-2 неточности, незначительные нарушения последовательности при написании истории болезни.  Балл«0,09»---в ответах допущены ошибки при выполнении практических навыков, история болезни составлена нечётко, допущены грубые ошибки.  Балл«0,06»---студент не справился с заданием, не усвоил правила выполнения практических навыков, не смог написать историю болезни. | **0,12-0,30** |
| **7.Решение ситуационных задач** | Правильный ответ, дается четкое обоснование по принятому решению-«0,10 балла»;  Правильный ответ, дается обоснования по принятому решению, но с несущественными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность-«0,08 балла»;  Правильный ответ, но допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения, рассуждения сумбурные-«0,06»  Ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению, студент демонстрирует полное непонимание вопроса-«0,04» | **0,04-0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 249-250. |
| **Дополнительная литература** | 1.Гребенев А.Л. Пропедевтика внутренних болезней. – М.: Медицина, 2001 - С. 360 –374, 379-380, 392-394, 476-477.  2. Милькаманович В.К. Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней. - Минск: Мастацкая лiтаратура, 1995. - С. 62-65, 70-72, 498-499, 489-501.  3. Довгялло О.Г., Сипарова Л.С., Федоренко Н.М. и др. Руководство к практическим занятиям по пропедевтике внутренних болезней, - Минск: Вышэйшая школа, 1986. - С. 167-180. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №12.**

**Тема:**Синдромы дискинезии желчного пузыря и ЖВП.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Нарушение двигательной функции желчного пузыря, протоков, сфинктеров, проявляющееся нарушением отведения желчи из печени или желчного пузыря в 12-перстную кишку ведет к развитию различных типов дискенезии желчевыводящих путей, которые могут осложниться холециститом, холангитом, желчнокаменной болезнью. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении основных синдромов в гастроэнтерологии для диагностики заболеваний органов пищеварения;  - ознакомить студентов со специфическими основными синдромами в гастроэнтерологии;  - выработать навыки выявления основных синдромов в гастроэнтерологии и навыки постановки диагноза заболеваний органов пищеварения у взрослого человека на основе выявленных основных синдромов в гастроэнтерологии |
| **Развивающие:** | Развивать способность к клиническому мышлению, уметь проанализировать данные обследования пациента для постановки диагноза. |
| **Воспитательные** | Привитие умений и навыков учебной работы и коллективного труда. Формирование у студентов целостного миропонимания и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека. |
| **Методическая:** | Организовать проведение теоретического занятия с применением объяснительно - иллюстративной и мультимедийной презентации |
| **Место проведения.** | 1.Учебная комната кафедры «Внутренних болезней», клиническая база ООМКБ  2.Палата гастроэнтерологического отделения |
| **Оснащенность занятия.** | 1.тематические больные,  2.список тестовых вопросов, ситуационных задач,  3.компьютер (и/или проектор),  4.тематические слайды из лекционного материала. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.Устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.Результаты письменного тестирования  3.Результат решения ситуационных задач.  4. Доклад студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  - Методы клинико-лабораторных и инструментальных обследований  -Основные объективные симптомы и болезненные зоны, свидетельствующие о воспалении желчного пузыря.  **Уметь:**  - Провести обследование больного, выявить симптомы заболевания, дать оценку дополнительным методам обследования.  - Определить основные симптомы и синдромы заболевания  - Распознавать рентгенологические и УЗИ признаки патологии желчного пузыря и ЖВП.  - Правильно записывать результаты обследования  **Владеть:**  - Интерпретировать результаты лабораторных и современных инструментальных методов исследований больных в гастроэнтерологии.  -Собрать симптомы, объединить их в синдромы с последующей постановкой соответствующего диагноза  - Оформлять медицинскую документацию  - Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ-10. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(Структура и ход занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в «малых группах» у постели больного под контролем преподавателя: | 15 | Тематические бол  ьные | Курация; | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов практической работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 4.Решение ситуационных задач | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3. | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы:**

Определение функциональных расстройств желчного пузыря и сфинктера Одди (дискинезий желчевыводящих путей). Классификация. Диагностические критерии.

ФРЖП и СФО – это несогласованное, несвоевременное, недостаточное или чрезмерное функционирование желчного пузыря и сфинктеров Одди, Мирицци и Люткенса-Мартынова.

Согласно Римскому консенсусу 2006 года, вместо термина «дисфункция билиарного тракта», используются термины «функциональные расстройства желчного пузыря и сфинктера Одди».

Функциональные расстройства желчного пузыря и сфинктера Одди (категория Е) имеют следующие субкатегории:

Е1 – функциональное расстройство желчного пузыря;

Е2 – функциональное билиарное расстройство СФО;

Е3 – функциональное панкреатическое расстройство СФО.

С клинической точки зрения представляется удобной следующая классификация функциональных нарушений билиарного тракта:

По локализации:

- функциональные расстройства желчного пузыря;

- Функциональные расстройства сфинктера Одди.

По этиологии:

- первичные;

- вторичные.

По функциональному состоянию:

- гиперфункция;

- гипофункция.

Если ФРЖП и СФО характеризуются повышенным тонусом желчного пузыря и сфинктеров, то они называются гиперкинетическими гипертоническими (гиперфункцией). В случае снижения тонуса желчного пузыря и сфинктеров ЖВП диагностируют гипокинетическую гипотоническую дисфункцию (гипофункцию). Могут быть и смешанные варианты ФРЖП и СФО.

Диагностические критерии функциональных расстройств жп и сфо включают следующие признаки:

- эпизоды длительностью 30 минут и более;

- рецидивирующие симптомы с различными интервалами (не ежедневно); боли достигают постоянного уровня;

- боли умеренны или сильные, достаточные для нарушения повседневной активности или приводящие в отделение «неотложной помощью»;

- боли не уменьшаются после стула;

- боли не уменьшаются при перемене положения;

-боли не уменьшаются после приема антацидов;

- исключены другие структурные заболевания, способные объяснить симптомы.

Подтверждающие критерии функциональных расстройств ЖП и СФО

включают следующие признаки:

- боли могут сочетаться с тошнотой или рвотой;

- боли иррадиируют в спину и\или правую подлопаточную область;

- боли будят в середине ночи.

В зависимости от этиологического фактора различают первичные и вторичные дисфункции билиарного тракта.

Первичные дисфункции желчного пузыря и сфинктера Одди, протекающие самостоятельно, встречаются относительно редко и составляют в среднем до 15% случаев. Как правило, это молодые пациенты, женского пола, астенической конституции.

В большинстве случаев функциональные нарушения носят вторичный характер. Они могут быть следствием различных аномалий развития или приобретенной органической патологии билиарной системы, либо обусловлены заболеваниями других органов пищеварения, чаще - поджелудочной железы, желудка или кишечника.

В основе дисфункции желчного пузыря и сфинктерного аппарата лежит нарушение нейро-гуморальной регуляции моторики и тонуса желчных путей, развившихся в результате конституциональной предрасположенности, психоневротических, алиментарных, инфекционных, интоксикационных, аллергических воздействий, эндокринной недостаточности и других причин.

Важная роль в возникновении функциональных расстройств билиарного тракта принадлежит психоэмоциальным факторам и стрессовым ситуациям. Психогенные факторы реализуют свое влияние на желчный пузырь и желчные пути через корковые и подкорковые структуры, нервные центры продолговатого мозга, гипоталамуса. Дисфункции желчного пузыря и сфинктера Одди могут быть проявлением общего невроза. Психосоциальные факторы и социальная дезадап­тация, в сочетании с генетической предрасположенностью определяют характер моторных нарушений и способствуют формированию висцеральной гиперчувствительности. В свою очередь, функциональные нарушения билиарного тракта влияют на психоэмоциональное состояние пациента, снижают качество жизни. Морфологические изменения в структуре билиарной системы при первичных дисфункциях желчного пузыря и желчных путей не выявляются.

Нарушение взаимодействия между центральной нервной системой и пери­ферическими регуляторными механизмами не только приводит к дисфункции билиарной системы, но и сопровождается различными нейропсихическими от­клонениями. У таких пациентов часто выявляют так называемые соматовегетативные расстройства, неврозы, депрессии. Повторные стрессы, отрицательные эмоции сопровождаются нарушением подвижности нервных процессов в коре головного мозга, ослаблением регуляции высших вегетативных центров, формированием очагов «застойного» возбуждения в гипоталамусе, ретикулярной формации. У пациентов, особенно с лабильной нервной системой, формируются стойкие нарушения в системе адаптации гипоталамус - гипофиз ­надпочечники - цитокины. Дискоординации нейрогуморальных механизмов регуляции способствует и общее снижение адаптационных возможностей организма, обусловленных как наследственными факторами, так и приобретенной патологией. Генетические факторы предопределяют слабость механизмов, регулирующих функции ЖКТ, и в определенной мере объясняют избирательность поражения того или иного органа и билиарной системы, в частности.

При функциональных нарушениях билиарного тракта большое значение придают дисфункции автономной (вегетативной) нервной системы. Дисбаланс регуляторной функции симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы приводят к нарушению двигательной активности и синхронности функционирования желчного пузыря и сфинктеров ЖВП.

По мнению одних авторов, в основе вегетативной дисфункции у больных с билиарной пато­логией лежит преобладание парасимпатического тонуса, что подтверждается развитием гипокинезии желчного пузыря после ваготомии. По мнению других ­избыточная реактивность надсегментарных вегетативных структур реализуется преимущественно через симпатический отдел вегетативной (автономной) нервной системы, что приводит к нарушению адекватного взаимодействия между симпатико-адреналовыми и парасимпатическим отделами вегетативной нервной системы. Это мнение подтверждают результаты исследований, свидетельствующих о том, что в группе больных с дисфункцией желчного пузыря по сравнению с контрольной отмечено достоверное повышение адреналина и норадреналина (в желчи, крови и моче) в сочетании с изменениями гуморальной регуляции (снижение содержания в крови коpтизола и повышение трийодтиронина, иммунореактивноro инсулина, тестостерона, гистамина, серотонина, эндорфинов).

Ведущая роль в развитии дисфункции желчного пузыря и желчных путей принадлежит недостаточности интестинальных гормонов, в первую очередь хо­лецистокинина.Это отмечается при хроническом гастрите со сниженной секре­торной функцией, дуодените, дуоденостазе, оперативных вмешательствах в области гастродуоденальной зоны. Нарушение выработки рилизинг-факторов при заболеваниях поджелудочной железы и проксимальных отделов тонкой кишки может быть одной из причин развития моторной дисфункции билиарного тракта. В развитии моторной дисфункции желчного пузыря и желчных путей имеет значение снижение уровня стимулированной секреции холецистокинина и чувствительности к холецистокинину нервно-мышечного аппарата билиарной системы. Получены данные, свидетельствующие о возможности сенсибилизации лимфоцитов к холецистокинину, в результате чего накапливаются антитела к этому гормону, происходит его инактивация и развивается холецистокининовая недостаточность.

Кроме холецистокинина, развитию моторных нарушений способствует сни­жение продукции и других, гастроинтестинальных нейропептидов - гастрина, секретина, мотилина, дефицит которых отражается на сфинктерном аппарате билиарного тракта. Снижение сократительной функции желчного пузыря может быть связано как со снижением чувствительности рецепторного аппарата к нейрогуморальной стимуляции, так и с уменьшением мышечной массы самой стенки желчного пузыря.

В развитии моторных нарушений имеют значения гормональные дис­функции со стороны щитовидной железы, надпочечников и других эндокринных желез. У больных сахарным диабетом развивается гипотония желчного пузыря, обозначаемая как синдром диабетического нейрогенного желчного пузыря, связаная с диабетической нейропатией, а также непосредственным влиянием гипергликемии на моторику желчного пузыря. Повышение уровня прогестерона также влияет на чувствительность желчного пузыря и сфинктерного аппарата желчных путей к холецистокинину. Этот факт позволяет объяснить преобладание лиц женского пола среди пациентов с билиарной патологией и дисфункцией билиарного тракта.

В 85-90% случаев дисфункции билиарного тракта носят вторичный харак­тер. Чаще всего они сопровождают заболевания гепатобилиарной системы (ге­патиты и циррозы печени, острый и хронический холецистит, холестероз желчного пузыря, холелитиаз, холангит, аномалии развития и расположения желчного пузыря и желчных протоков, паразитарные инвазии). Однако нередко функциональные нарушения желчного пузыря и желчных путей выявляются на фоне других заболеваний органов пищеварения, таких как хронический гастрит, дуоденит, язвенная болезнь, панкреатит, синдром раздраженного кишечника . Вторичные дисфункции билиарного тракта могут наблюдаться также при диэнцефальных расстройствах, сахарном диабете, предменструальном и климактерическом синдроме, беременности, ожирении, нарушении кальциевого обмена.

Различные инфекции и паразитарные инвазии (вирусы гепатита А и В, лямблии, описторхии), воздействуя непосредственно на нервно-мышечный аппарат, или за счет интоксикации могут нарушать моторную функцию желчного пузыря и сфинктерного аппарата желчных путей.

Морфологические исследования при хроническом холецистите выявляют воспаление в стенке желчного пузыря с поражением нервных окончаний. Под влиянием воспалительных циотокинов повышается чувствительность рецепторного аппарата к различным раздражителям. Вследствие вовлечения в воспалительный процесс интрамурального нервного сплетения происходит постоянная ирритация периферических нервных окончаний сначала на сегментарном, а затем и надсегментарном уровнях вегетативной нервной системы с формированием моторных нарушений билиарного тракта и болевого синдрома. При хроническом холецистите воспалительный процесс наряду с моторными нарушениями часто сопровождается изменениями в физико-химических и биохимических свойствах желчи, позволяющими расценивать их как начальную стадию ЖКБ. При этом гипомоторная дисфункция желчного пузыря является разрешающим фактором билиарного литогенеза.

Установлена взаимосвязь между морфологическими изменениями в слизистой оболочке гастродуоденальной зоны, обсемененности Helicobacter pylori и состоянием моторики желчного пузыря у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки. Билиарная дисфункция часто является одним из проявлений сочетанных рефлюксных нарушений верхнего отдела пищеварительного тракта. У таких пациентов в 50-60% случаев выявляется дуоде­нальная гипертензия, являющаяся причиной дуоденобилиарных рефлюк,?ов. Повышение базального давления сфинктера Одди способствует развитию билиарно-панкреатического или панкреато-холедохо-пузырного рефлюкса, что осложняет течение билиарных дисфункций.

После холецистэктомии в 70-80% случаев наблюдаются различные мотор­ные нарушения в работе сфинктерного аппарата билиарного тракта.для боль­шинства больных, перенесших холецистэктомию, характерно функциональное расстройство сфинктера Одди в виде повышения его тонуса. Это способствует развитию билиарной гипертензии, косвенным признаком которой является расширение холедоха.

После ваготомии в первые шесть месяцев отмечается выраженная гипото­ния желчных путей, желчного пузыря и сфинктера Одди. Резекция желудка с выключением из акта пищеварения части желудка и двенадцатиперстной кишки вызывает секреторные и моторно-эвакуаторные нарушения вследствие снижения продукции гормонов, в том числе холецистокинина, мотилина. Возникшие при этом функциональные нарушения носят постоянный характер и при наличии литогенной желчи способствуют быстрому формированию желчных камней.

В патогенезе развития функциональных нарушений билиарного тракта играет роль местная аллергизация желчного пузыря и желчных путей бактериальными токсинами, химическими и лекарственными воздействиями. Развитию дисфункции желчного пузыря способствует применение миотропных спазмолитиков, нарушение режима питания, различные погрешности в диете, редкие приемы пищи, злоупотребление алкоголем, жирными и жареными блюдами, крепкими напитками.

*К развитию ФРЖП и СФО ведут:*

холецистэктомии – одна из наиболее частых причин дисфункции сфинктера Одди;

психоэмоциональные стрессы, вызывающие вегетативный дисбаланс;

ожирение;

малоподвижный образ жизни;

нарушение режима питания (редкие приемы пищи, злоупотребление жирной и жареной пищей, отсутствие в пище растительной клетчатки, которая способствует опорожнению желчного пузыря);

беременность и дизовариальные нарушения;

рефлекторные влияния со стороны пораженных органов брюшной полости;

врожденные аномалии развития желчного пузыря и желчевыводящих путей;

наследственная предрасположенность.

Клиника и диагностика

Клиническая симптоматика функциональных расстройств складывается из местных и общих симптомов зависящих от характера и локализации расстройств. Первичные дисфункции билиарного тракта могут протекать с невыраженной симптоматикой, а вторичные дисфункции желчного пузыря или сфинктера Одди обычно имеют клинику основного заболевания. Общее состояние больных, как правило, не страдает. Однако следует отметить, что функциональные нарушения билиарного тракта часто протекают на фоне измененного неврологического или психического статуса. У таких пациентов часто выявляют так называемые соматовегетативные расстройства, неврозы, депрессии. Больные жалуются на головную боль, раздражительность, плохой сон, слабость. Имеются сведения, что более высокий уровень личностной тревожности встречается при гиперкинетических типах моторики желчного пузыря и менее выраженный - при гипокинетических. У таких пациентов, как правило, ак­тивная жизненная позиции, стремление к доминированию, независимости, актуализация лидерских влияний.

Клиническая картина функциональных расстройств ЖП определяется ха­рактером моторных нарушений и проявляется в виде различной степени выра­женности болевого синдрома. Боли, как правило, связаны с приемом пищи, по­являются на высоте пищеварении, но в отдельных случаях они могут появляться и в межпищеварительный период в связи с нарушением заполнения ЖП.

При гиперкинетической форме в правом подреберье появляются колико­подобные боли с иррадиацией в спину, под правую лопатку, реже - в область эпигастрия, усиливаются при глубоком вдохе. Боли носят кратковременный характер и возникают обычно сразу после погрешности в диете, приема холодных напитков, физической нагрузки, стрессовой ситуации, иногда ночью. В отдельных случаях причину появления болей установить не удается. По интенсивности боли - менее выраженные и менее продолжительные по сравнению с желчной коликой, обусловленной холелитиазом.

Из общих симптомов можно отметить эмоциональную лабильность, раздра­жительность, повышенную утомляемость, потливость, головные боли, нарушение сна, тахикардию. При поверхностной пальпации на высоте приступа отмечается бо­лезненность в правом подреберье, при глубокой пальпации - выраженная бо­лезненность в проекции желчного пузыри. Симптомы Ортнера, Мерфи, Мюсси отрицательные.

При гипокинетической форме отмечаются тупые ноющие боли в правом подреберье, чувство давления, распирания, усиливающиеся при наклоне туловища вперед. Иногда отмечается иррадиация болей в спину, под правую лопатку. Боли усиливаются на фоне приема пищи и погрешности в диете. Частыми симптомами являются диспептические расстройства в виде тошноты, горечи во рту, вздутия живота, запоров. При пальпации отмечатся умеренная болезненность в проекции желчного пузыря (место пересечения наружного края правой прямой мышцы живо­та с нижним краем печени), иногда пальпируется дно увеличенного желчного пузыри. Чаще болеют лица женского пола, с избыточной массой тела. Общее состоя­ние обычно не страдает, температура тела нормальная. Состояние улучшается после приема холецистокинетических средств, дуоденального зондирования, «слепых» тюбажей.

Функциональное расстройство сфинктера Одди может быть обусловлено мышечной дискинезией сфинктера или сочетаться с его органическими изменениями в виде стенозирующего папиллита.

Изолированно расстройство СФО встречается редко, в сочетании с гипокинетической дисфункцией ЖП или как атрибут постхолецистэктомического синдрома. Появляются боли в эпигастральной области или правом подреберье· с иррадиацией под правую лопатку, иногда опоясывающего характера с иррадиацией в спину. Боли обычно связаны с приемом пищи, однако могут появляться и ночью, сопровождаться тошнотой, рвотой. Подозрение становится более обоснованным если исключаются другие причины, объясняющие имеющуюся клиническую симптоматику, в первую очередь - панкреатита.

Основным клиническим проявлением функционального расстройства сфинктера Одди считаются рецидивирующие приступы сильных или умеренных болей продолжительностью более 20 мин, повторяющиеся на протяжении не менее 3 мес. В зависимости от различий в клинической картине различают два типа расстройств: билиарный и панкреатический. Билиарное расстройство встречается чаще, чем панкреатическое.

В зависимости от наличия только болей или сочетания с лабораторными изменениями или при инструментальных методах исследования, возможны три варианта билиарного типа:

1. Приступ болей в сочетании с:

- подъемом аспартатаминотрансферазы (АсАТ) и/или щелочной фосфатазы (ЩФ) в два и более раз при двукратном исследовании;

- замедленным выведением контрастного вещества при ЭРХПГ/эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография/ (более 45 мин);

- расширением общего желчного протока более 12 мм.

2. Приступ болей в сочетании с одним или двумя ранее перечисленными признаками.

3. Только приступ болей по «билиарному» типу.

При панкреатическом типе боли локализуются преимущественно в левом подреберье, иррадиируют в спину, уменьшаются при наклоне туловища вперед и мало отличаются от таковых при панкреатите. Отсутствие наиболее частых причин панкреатита (алкоголь, ЖКБ), особенно при наличии повышенной активности панкреатических ферментов, обычно приводит к диагнозу идиопатического панкреатита. В зависимости от сочетания болевого синдрома с другими изменениями, полученными с помощью лабораторных и инструментальных ме­тодов исследования, выделяют три варианта этого функционального расстройства.

1. Приступ болей, сочетающихся со следующими признаками:

- повышением активности сывороточной амилазы и\или липазы в 1,5-2 раза выше нормы;

- расширением панкреатического протока по данным ЭРХПГ в головке под­желудочной железы свыше 6 мм, в теле - свыше 5 мм;

- превышением времени выведении контраста из протоковой системы под­желудочной железы в положении лежа на спине на 9 мин по сравнению с нормой.

2. Приступ болей в сочетании с одним или двумя ранее перечисленными признаками.

3. Только приступ болей по «панкреатическому» типу.

Функциональное расстройство СФО, развившаяся в связи с холецистэкто­мией, может сопровождаться и другими клиническими симптомами, обусловленными билиарной недостаточностью, то есть недостаточным и хаотичным поступлением желчи в двенадцатиперстную кишку, уменьшением бактерицидности дуоденального содержимого и в связи с этим микробного обсеменения двенадцатиперстной кишки. Преждевременная деконъюгация желчных кислот кишечной микрофлорой сопровождается повреждением слизистых оболочек двенадцатиперстной, тонкой и толстой кишок с последующим развитием дуоденита, колита и рефлюксных процессов - билиарного рефлюкс­-гастрита, рефлюкс-эзофагита.

Диагностика функциональной патологии ЖП и СФО основывается на клинической симптоматике, данных УЗИ и других методах исследования.

Диагностические тесты при функциональных заболеваниях билиарного тракта можно разделить на скриннинговые и уточняющие.

Скриннинговые методы:

- функциональные пробы печени - определение уровня аланинаминотран­сферазы (АлАТ), АсАТ, гамматутамилтранспептидазы (ГГТП), щелочной фосфатазы (ЩФ), панкреати­ческие ферменты в крови и моче;

- трансабдоминальная ультрасонография (ТУС) органов брюшной полости;

- ЭГДС с прицельным осмотром фатерова сосочка.

Уточняющие методы:

- УЗИ с оценкой функционального состояния желчного пузыря и сфинктера Одди;

- эндоскопическая ультрасонография (ЭУС);

- эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ) с интрахоледохеальной манометрией;

- дуоденохолангиосонография (ДХСГ);

- этапное хроматическое дуоденальное зондирование;

- медикаментозные тесты с холецистокинином или морфином.

При необходимости применяют и другие методы лабораторной и инструментальной диагностики.

Более доступным является оценка функционального состояния билиарного тракта с помощью этапного хроматического дуоденального зондирования (ЭХДЗ), которое позволяет объективно оценить состояние двигательной функции желчного пузыря и тонуса сфинктерного аппарата желчных путей, а также провести микроскопическое, бактериологическое исследования и биохимическое иссле­дование желчи. Для достижения рефлекса используется большое количество раздражителей (пептон, оливковое масло, сорбит и др.). Однако максимально удобным является холецистокинин. Стандартная характеристика порций «А», «В» и «С» наблюдается не всегда, так как при воспалении в желчном пузыре нарушается его концентрационная способность.

Для более четкого разграничения порций дуоденального содержимого стали применять метод хроматического зондирования с использованием метиленовой сини. В настоящее время используется многофракционное поминутное дуоденальное зондирование, позволяющее определить не только объем различных сегментов желчной системы (желчный пузырь, общий желчный проток), но и функциональное состояние отдельных сфинктеров билиарного тракта.

Для гиперкинетического-гипертонического типа при дуоденальном зондировании характерно увеличение времени II этапа желчеотделения, укорочение времени IV этапа и уменьшение объема пузырной желчи.

Для гипокинетического-гипотонического типа - укорочение времени II этапа желчеотделения, увеличение длительности IV этапа, увеличение количества пузырной желчи.

Алгоритм диагностики дисфункции желчного пузыря:

1. Симптомы, которые можно связать с нарушением функции желчного пузыря, должны быть оценены ультразвуковым методом, проведена эзофаго­гастродуоденоскопия, исследованы печеночные пробы и определен уровень панкреатических ферментов. При выявлении патологии назначаются соответ­ствующие исследования и лечение.

2. При отсутствии отклонений, выявляемых с использованием выше­перечисленных методов, выполняется холесцинтиграфия, желательно на фоне введения холецистокинина.

3. Если опорожнение желчного пузыря составляет менее 40%, то вероятен диагноз дисфункции желчного пузыря. В этом случае холецистэктомия является наиболее подходящим методом лечения.

4. Если опорожнение желчного пузыря нормальное (более 40%), проводится рет­роградная эндоскопическая холангиопанкреатография. Производится микроскопическое исследование желчи на наличие микрокристаллов моногидрата холестерина и билирубината кальция. Дуоденальное содержимое может быть получено при дуоденальном зондировании, во время эндоскопии или в течение эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии. Там, где это доступно, для исключения холелитиаза следует проводить магнитно-резонансную холангиографию и эндоскопическую ультрасонографию.

5. При отсутствии камней и другой патологии в общем желчном протоке, выполняется манометрия СО. При доказанной дисфункции СО назначается соответствующая терапия или ставится вопрос о сфинктеротомии.

Следует отметить, что инвазивные исследования не должны проводиться пациентам с редкими эпизодами болей, которые не сопровождаются повышением трансаминаз и биохимическими признаками холестаза.

У больных с первичной дисфункцией желчного пузыря клинический анализ крови, функциональные пробы печени, содержание панкреатических ферментов в крови и моче и данные ЭГДС, как правило, не имеют существенных отклонений от нормы. При дисфункции СОво время или после приступа может отмечаться транзиторное повышение уровня трансаминаз и панкреатических ферментов. При функциональных расстройствах желчного пузыря и сфинктерного аппарата билиарного тракта, являющихся следствием патологических изменений в печени, уровень и характер нарушения функциональных проб печени зависит от основного заболевания.

Применявшиеся ранее для оценки функционального состояния билиарного тракта пероральная холецистография (ПХГ) и внутривенная холеграфия из-за низкой чувствительности и специфичности потеряли свое первостепенное зна­чение и в настоящее время не применяются.

Ведущее место в диагностике дисфункций билиарного тракта принадлежит ультразвуковому методу исследования, который позволяет изучить расположение и форму желчного пузыря, толщину и структуру его стенок, характер внутрипросветного содержимого. Учитывается смещаемость желчного пузыря при изменении положения пациента, наличие локальной болезненности при инструментальной пальпации во время проведения исследованеия. При функциональных нарушениях билиарного тракта желчный пузырь обычно хорошо визуализируется, контуры его четкие, толщина стенок не превышает 2,5-3 мм, а содержимое - эхооднородное.

Современные ультразвуковые аппараты позволяют получить объективные критерии моторно-эвакуаторной функции билиарного тракта. При динамической эхографии после приема холекинетика выделяют 3 периода моторики желчного пузыря: период от введения стимулятора до начала сокращения, период опорожнения и период заполнения. Для уточнения характера функциональных расстройств желчного пузыря с помощью УЗИ исследуют его объем натощак и после желчегонного завтрака до достижения минимального объема и перехода к фазе наполнения. Следует отметить отсутствие единой точки зрения на оценку моторной функции билиарного тракта. Чаще используют критерии, согласно которым моторно-эвакуаторная функция желчного пузыря считается нормальной, если его объем к 30-40 мин уменьшается на 1/3-1/2 от первоначального, а коэффициент опорожнения составляет 50-70% от исходного объема желчного пузыря.

Для оценки моторной функции желчного пузыря проводят различные холецистокинетические пробы (желчегонные завтраки). В качестве желчегонного завтрака применяют 20,0 г сорбита со 100 мл воды или внутривенное введение холецистокинина в дозе 20 мг на 1 кг массы тела. Исследования показывают, что холецистокинетический эффект после применения сорбита или холецистокинина статистически значимо не отличается. На практике для оценки фракции выброса также используют бутерброд с хлебом и 10 г сливочного масла или 100 мл 10­процентных сливок, два яичных желтка или 50 мл растительного масла. Следует отметить, что у различных пациентов реакция на один и тот же желчегонный завтрак может существенно отличаться, а время опорожнения - продолжаться от 60-80 до 150-225 мин с множественными повторными фазами сократительной активности гладкой мускулатуры желчного пузыря.

Широкая доступность УЗИ, отсутствие лучевой нагрузки, противо­показаний, достаточно высокая воспроизводимость результатов дают этому методу неоспоримые преимущества в клинической практике. Несомненным достоинством метода является и возможность объективной оценки эффективности терапии функциональных нарушений билиарного тракта. Но не всегда оценка функционального состояния протоковой системы и сфинктерного аппарата желчных путей с помощью УЗИ информативна. Это связано с тем, что из-за метеоризма, выраженной подкожной клетчатки общий желчный проток примерно у 1/3 пациентов визуализируется не всегда или фрагментарно. Имеются разногласия и в определении нормы диаметра холедоха при туе

Для проведения дифференциального диагноза между дисфункцией сфинк­тера Одди и механическим препятствием в дистальной части общего желчного протока применяют ЭРХПГ. При этом косвенными признаками повышения тонуса сфинктера Одди является диаметр холедоха более 10 мм и задержка контраста в общем желчном протоке более 45 мин. О дисфункции панкреатического протока свидетельствует расширение последнего более 5-6 мм и замедление эвакуации контраста из его просвета. Но следует отметить, что в ряде случаев ЭРПХГ технически не выполнима. Кроме того, она связана с лучевой нагрузкой, достаточно трудоемка, имеет побочные эффекты, а в ряде случаев сопровождается тяжелыми осложнениями (сепсис, холангит, панкреатит, повреждение стенки кишки или протоков).

Прямая манометрия сфинктера Одди позволяет судить о наличии билиар­ной гипертензии, ее степени и решать вопрос о целесообразности применения баллонной дилятации сфинктера Одди или папилло-сфинктеротомии. Манометрическое исследование выполняется с помощью специального зонда, вводимого при чрескожной транспеченочной канюляции общего желчного протока (ОЖП), или наиболее часто – при ЭРХПГ. Проксимальный конец зонда соединен с наружным преобразователем и регистрирующим устройством. При этом имеется возможность раздельного канюлирования общего желчного или панкреатического протоков с проведением манометрии и последующего заключения о наличии дисфункции по билиарному или по панкреатическому типу. С помощью этого исследования можно судить о тонусе сфинктера Одди, его двигательной активности (амплитуде, частоте, продолжительности сокращения сфинктера, направлении движения перистальтических волн и др.), а также точно определить длину зоны сфинктера.

В последние годы для изучения функционального состояния желчевыделительной системы широко применяется динамическая холесцинтиграфия. Метод основан на избирательном поглощении из крови гепатоцитами и экскреции в составе желчи изотопов меченных Тс. Высокая концентрация радио­фармпрепаратов (РФП) в желчных путях после их внутривенного введения позволяет получить сцинтиграфическую картину высокой разрешающей способности и визуализировать не только желчный пузырь, но и желчные протоки, а применение короткоживущих радионуклидов делает этот метод относительно безопасным.

Подобные исследования позволяют косвенно судить о функциональном состоянии гепатоцитов, количественно оценить эвакуаторную способность желчного пузыря, а также выявить нарушения желчеоттока, связанных как с механическим препятствием в протоковой системе, так и со спазмом сфинктера Одди. Оценка результатов исследования основывается на данных анализа сцинтиграмм, полученных через 5, 15, 30, 45 и 50 мин после введения РФП пациенту.

Итак, диагностика первичных функциональных нарушений билиарного тракта должна основываться на исключении органической патологии, а вторичных дисфункций - на выявлении причин, ее объясняющих. Следует отметить, что для диагностики как первичных, так и вторичных дисфункций билиарного тракта часто используется проведение различных методов обследования. В связи с этим для уточнения диагноза следует применять методы, более информативные для данной патологии, а при необходимости - проводить дополнительное обследование согласно диагностической концепции.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для повторения и изучения при подготовке к занятию:** | 1.Дайте понятие дискинезии желчевыводящих путей; 2.Продумайте клинические особенности гипо- и гиперрефлекторной дискинезии желчовыводящих путей;  3.Какие этиологические и предрасполагающие факторы приводят к дискинезий желчевыводящих путей; 4.Классификация заболеваний билиарной системы; 5.Клиническая картина гипорефлекторной дискинезий желчевыводящих путей;  6.Клиническая картина гипертонического типа дискинезий. |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1.УТОЛЩЕНИЕ СТЕНКИ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ БОЛЕЕ 5-6 ММ ЯВЛЯЕТСЯ ПРИЗНАКОМ:**  а) гипертонической ДЖВП  б) гипотонической ДЖВП  **в) хронического холецистохолангита**  г) нормотонической дискенезии ЖВП  **2.БОЛЕВОЙ СИНДРОМ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОМ ТИПЕ ДЖВП ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:**  а) опоясывающими болями  **б) кратковременными, колющими болями в правом подреберье**  в) поздними болями в верхней половине живота  г) постоянными, распирающими болями в правом подреберье  **3. БОЛЕВОЙ СИНДРОМ ПРИ ДЖВП ПО ГИПОТОНИЧЕСКОМУ ТИПУ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:**  **а) постоянными распирающими болями в правом подреберье**  б) приступообразными кратковременными болями в правом подреберье  в) болями после еды в верхней половине живота |
| **Решение ситуационных задач.** | **Задача.**  У больной 47 лет с избыточной массой тела развился приступ нестерпимых болей в правом подреберье, с распространением в межлопаточную область.Отмечает появление приступа после эпизода употребления алкоголя и чрезмерного потребления высококалорийной пищи. При осмотре больная резко возбуждена, не находит места в постели, склеры желтушные.  **Вопросы:**  1.О какой патологии следует думать?  2. Как называется такой характер болевого синдрома? |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства**  **(контрольно-оценочные мероприятия)** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»-если ответ полный и правильный  Балл «0,16»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»-если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении с тематическими больными.**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,15»--если студент сумел выполнить практические навыки согласно алгоритму, при написании истории болезни полно и грамотно использовал изученный материал.  Балл «0,12»--если студент допустил 1-2 неточности, незначительные нарушения последовательности при написании истории болезни.  Балл«0,09»---в ответах допущены ошибки при выполнении практических навыков, история болезни составлена нечётко, допущены грубые ошибки.  Балл«0,06»---студент не справился с заданием, не усвоил правила выполнения практических навыков, не смог написать историю болезни. | **0,12-0,30** |
| **7.Решение ситуационных задач** | Правильный ответ, дается четкое обоснование по принятому решению-«0,10 балла»;  Правильный ответ, дается обоснования по принятому решению, но с несущественными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность-«0,08 балла»;  Правильный ответ, но допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения, рассуждения сумбурные-«0,06»  Ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению, студент демонстрирует полное непонимание вопроса-«0,04» | **0,04-0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр250. |
| **Дополнительная литература** | 1.Гребенев А.Л. Пропедевтика внутренних болезней. – М.: Медицина, 2001 - С. 360 –374, 379-380, 392-394, 476-477.  2. Милькаманович В.К. Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней. - Минск: Мастацкая лiтаратура, 1995. - С. 62-65, 70-72, 498-499, 489-501.  3. Довгялло О.Г., Сипарова Л.С., Федоренко Н.М. и др. Руководство к практическим занятиям по пропедевтике внутренних болезней, - Минск: Вышэйшая школа, 1986. - С. 167-180. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №13.**

**Тема**: Основные симптомы болезней мочевыделительной системы, выявляемые во время расспроса и физикальных методов исследования.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Заболевания мочевыделительной системы по своей частоте занимают немаловажное место среди заболеваний других органов и систем. В терапевтической практике для диагностики этих заболеваний используются, в первую очередь, основные методы клинического обследования больного, к которым относятся расспрос и осмотр больного, пальпация, перкуссия и аускультация. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении расспроса, осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации больных для диагностики заболеваний органов мочевыделения;  - научить студентов правилам и технике расспроса, осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации больных с заболеваниями органов мочевыделения;  - выработать навыки выявления у взрослых пациентов основных симптомов заболеваний органов мочевыделения на основе данных расспроса, осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации больных |
| **Развивающие:** | Развивать способность к клиническому мышлению, уметь проанализировать данные обследования пациента для постановки диагноза. |
| **Воспитательные** | Привитие умений и навыков учебной работы и коллективного труда. Формирование у студентов целостного миропонимания и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека. |
| **Методическая:** | Организовать проведение теоретического занятия с применением объяснительно - иллюстративной и мультимедийной презентации |
| **Место проведения.** | 1.Учебная комната кафедры «Внутренних болезней», клиническая база ООМКБ  2.Палата нефрологического отделения |
| **Оснащенность занятия.** | -тематические больные,  - фонендоскоп;  -список вопросов для проверки исходных знаний студентов,  -список тестовых вопросов, ситуационных задач,  -таблицы,  -схемы,  -лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.Устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.Результаты письменного тестирования  3.Результат решения ситуационных задач  4. Доклады студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  **-** Характерные жалобы больных с заболеваниями почек и мочевыводящих путей.  - Особенности сбора анамнеза болезни и жизни при заболевании почек и мочевыводящих путей;  - Особенности изменений при проведении общего осмотра, осмотра поясничной области при патологии почек и мочевыводящих путей.  -Данные объективных методов исследования больных (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) при заболеваниях почек.  **Уметь:**  -Проводить целенаправленный расспрос больныхс заболеваниями почек и мочевыводящих путей.  -Проводить общий осмотр и давать клиническую оценку полученным при этом данным.  -Проводить пальпацию почек.  -Определять симптом Пастернацкого.  -Перкуторно определять верхнюю границу мочевого пузыря.  -Проводить исследование болезненных точек, характерных для заболеваний мочевыводящих путей.  -Проводить аускультацию почечных артерий.  - Правильно записывать результаты обследования  **Владеть:**  - Навыками выявления у взрослых пациентов основных симптомов заболеваний органов мочевыделения на основе данных расспроса, осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации больных  - Оформлять медицинскую документацию. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |

**Хронометраж занятия.**

**(Структура и ход занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в «малых группах» у постели больного под контролем преподавателя. (3-4 студента на одного больного) | 15 | Тематические бол  ьные | Курация; | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов практической работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 4.Решение ситуационных задач | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3. | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

## Содержание темы.

**Механизмы возникновения и характеристики болевого синдрома при заболеваниях почек и мочевыводящих путей. Особенности болевого синдрома при почечной колике.**

Боли в области поясницы являются признаком раздражения, растяжения или воспаления почечной капсулы, лоханки, мочеточника. Паренхима почек болевых рецепторов не имеет, поэтому многие заболевания почек протекают без болей. Наиболее частой причиной возникновения боли служат почечно – каменная болезнь, пиелонефрит, острый гломерулонефрит, воспаление околопочечной клетчатки.

При воспалительных заболеваниях паренхимы почек (хронический пиелонефрит, острый гломерулонефрит, реже хронический гломерулонефрит) боли носят постоянный характер, умеренные, ноющие, локализуются в проекции почек.

Доволь­но сильные боли могут наблюдаться при *остром пиелонефрите* в тех слу­чаях, когда вследствие воспалительного отека мочеточника затрудняется отток мочи из почечной лоханки и возникает ее растяжение. Однако эти боли, хотя и могут быть довольно сильными, обычно имеют постоянный характер.

Резкие, остро возникшие односто­ронние боли в области поясницы могут быть признаком *инфаркта почки*. Они продолжаются несколько часов или дней, а затем постепенно стихают.

Интенсивная односторонняя боль в поясничной области, не острого характера наблюдается также при *паранефрите*(воспалении околопочечной клетчатки). При этом боль сопровождаегся подъемом температуры тела, иногда до значительных цифр. Она как правило постоянная, никуда не иррадиирует и не сопровождается дизуричеекими явлениями. Боль при остром паранефрите можно несколь­ко уменьшить, положив пузырь со льдом на поясницу; они также проходят после приема анальгетиков.

*Боли по типу почечной колики* возникают наиболее часто при закупорке мочеточника камнем, слизистой пробкой, гноем или при его перегибе. Эти боли чаще всего возникают внезапно, носят режущий характер, с периодами затишья и обострения. Боли обычно односторонние, иррадиируют в подреберье, вниз по ходу мочеточника, в мочеиспускательный канал. Причиной таких болей является закупорка мочеточника камнем или его перегиб (при подвижной почке). При этом возникают спастические сокращения мочеточ­ника, а также задержка мочи в почечной лоханке и ее растяжение; оба эти момен­та и обусловливают боль. Такие боли облегчаются после инъекции атропина, примене­ния грелки или горячей ванны.

Боли в области поясницы могут быть обусловлены *нефроптозом*(«блуждающей» почкой) — патологическим состоянием, ха­рактеризующимся чрезмерной подвижностью почки с нарушением гемо- и уродинамики. При резких движениях почка может смещаться, вызывая болевые ощущения.

*Заболевания мочевого пузыря* могут сопровождаться болью в низу живота. При остром воспалении (инфекции) мочевого пу­зыря боль обычно сочетается с расстройствами мочеиспуска­ния (его болезненностью и учащением). Боль при остром пере­растяжении мочевого пузыря часто мучительная, в то время как хроническое перерастяжение мочевого пузыря обычно не вызы­вает болевых ощущений.

*Головная боль* при почечной патологии вызвана повышением артериального давления. Нередко она появляется и при развитии почечной недостаточности с накоплением азотистых шлаков в крови. Сопутствующие боли, ухудшение зрения и рвота могут быть предвестниками эклампсии на почве отека мозга.

**Расстройства мочеотделения при заболеваниях мочевыделительной системы: причины и механизмы возникновения, характеристики, диагностическое значение.**

При многих заболеваниях почек может наблюдаться нарушение мочеотделения, которое может проявиться в изменении как общего количества мочи выделяемой за сутки, так и суточного ритма отделения мочи.

Патологическая *олигурия* – уменьшение количества отделяемой мочи за сутки (менее 500 мл)

*Олигурия* может быть *внепочечного генеза* и встречаться при неукратимой рвоте и поносе, при шоке с падением артериального давления, в период декомпенсации у сердечных больных. *Почечная олигурия* является следствием острого нефрита, травмы почек, хронической почечной недостаточночти (ХПН).

*Полиурия* – повышенное (более 2000мл) выделение мочи за сутки. Полиурия может быть как почечного, так и внепочечного генеза. Внепочечная полиурия наблюдается при обильном питье жидкости, при несахарном и сахарном диабете, синдроме Конна, в период схождения отеков, после приема мочегонных средств. Стойкая полиурия с выделением мочи низкой относительной плотности (*гипостенурия)* обычно является симптомом серьезного почечного заболевания: хронического гломерулонефрита, хронического пиелонефрита и др. Полиурия в этих случаях свидетельствует о развитии почечной недостаточности и снижении реабсорбции воды в почечных канальцах.

Обычно дневной диурез в 3 – 4 раза превышает ночной, который составляет около 25% от суточного количества мочи. Выделение большого количества мочи в ночное время называется *никтурией.* Никтурия наблюдается при заболеваниях почек и сердечно – сосудистой системы. *Почечная никтурия* бывает в конечной стадии хронического гломерулонефрита, хронического пиелита, нефросклероза и др. Она обусловлена уменьшением во время сна спазма почечных сосудов и улучшением кровоснабжения почек. *Сердечная никтурия*– ранний симптом сердечной недостаточности. Днем у больных усиленная нагрузка на сердце совпадает с основным приемом жидкости, поэтому возникает венозный застой и задержка воды в тканях. Ночью, при отдыхе, в горизонтальном положении улучшается кровообращение, что приводит к компенсаторной никтурии.

*Поллакиурия*– учащенное мочеиспускание (свыше 6 раз в сутки). Она возникает в связи с воспалительными процессами в мочевом пузыре и предстательной железе, при наличии камней в мочевом пузыре и аденомы предстательной железы. При поллакиурии частые позывы на мочеиспускание возникают не только днем, но и ночью.

Полное прекращение выделения мочи носит название *анурии.* В отличие от задержки мочи, при анурии мочевой пузырь пустой. В зависимости от патологического процесса, вызвавшего анурию, различают несколько ее видов:

*преренальная анурия* – бывает как следствие снижения притока крови к почкам (резкое снижение артериального давления, большая кровопотеря, тромбоз и сдавление опухолью почечных артерий, тяжелая недостаточность кровообращения, при обезвоживании вследствие поносов, неукротимой рвоты.

*ренальная анурия* – возникает в результате значительного поражения почечной паренхимы при гломерулонефрите, острой и хронической почечной недостаточности, инфаркте и эмболии почек, при отравлениях.

*постренальная анурия* - возникает в результате нарушения оттока мочи из верхних мочевых путей и бывает при обтурации мочеточника (чаще всего камнем), сдавлении мочеточника опухолью.

От анурии следует отличать *ишурию*– задержку мочи, когда больной не в состоянии опорожнить мочевой пузырь. Она бывает частичной или полной, острой или хронической. Наблюдается при нарушении проходимости уретры, воспалительных процессах и опухолях органов таза, мозговых кровоизлияниях, поражениях спинного мозга, в бессознательном состоянии. При задержке мочи на почве заболеваний ЦНС позывы к мочеиспусканию выражены слабо или отсутствуют, несмотря на переполнение мочевого пузыря.

*Странгурия*– мочеиспускание небольшими порциями (каплями), вследствие его резкого затруднения. Причинами могут быть патологические процессы в области шейки мочевого пузыря и мочеиспускательного канала, нарушающие нормальное опорожнение мочевого пузыря.

*Дизурия –* расстройство мочеиспускания, характеризующееся увеличением его частоты и болезненностью. Встречается при цистите, уретрите, повреждении мочеиспускательного канала.

*Энурез –*ночное недержание мочи, которое связано с нарушением сфинктеров мочевого пузыря. Проявляется мочеиспусканием без позывов, может быть временным симптомом при ряде заболеваний (судороги, воспаление, тяжелые лихорадочные заболевания) или длительным симптомом при заболеваниях ЦНС.

**Осмотр больных с заболеванием почек: методика проведения и выявляемые изменения (вынужденные положения больных, изменения кожных покровов, отеки, изменения живота и поясничной области). Диагностическое значение.**

При осмотре больного следует обратить внимание на его положение в постели: активное, пассивное (при уремической коме), вынужденное.При паранефрите больной лежит на пораженной стороне с согнутой в коленном и тазобедренном суставах и приведенной к животу ногой. При почечной колике больной возбужден, не может спокойно лежать в постели, все время меняет позу. При уремической коме, почечной эклампсии у больных могут наблюдаться судороги.

Бледность кожи с желтоватым оттенком у почечных больных обусловлена спазмом артериол кожи и анемией. Кожа сухая, холодная, шелушится, на ней можно обнаружить следы расчесов из-за зуда. Язык сухой, обложенный, изо рта и от кожи больного исходит неприятный запах аммиака. Все эти признаки характеризуют появление терминальной стадии почечной недостаточности (уремии).

Осмотр живота и области почек в большинстве случаев не выявляет заметных изменений. Однако при паранефрите можно обнаружить припухлость поясничной области на пораженной стороне. В редких случаях, при крупных опухолях, кистах почки, гидронефрозе, можно выявить деформацию живота в виде припухлости в подреберье на стороне поражения, более заметную на вдохе.

Припухлость внизу живота над лобком наблюдается при задержке мочи и переполнении мочевого пузыря, аденоме и раке предстательной железы, сужениях мочеиспускательного канала.

Отеки почечного происхождения имеют ряд особенностей, которые позволяют отличить их от сердечных. При заболеваниях почек возникает отечность или пастозность всего тела, что особенно ярко проявляется в отечности лица. Очень характерен вид больного: лицо одутловатое, бледное, веки набрякшие, глазные щели сужены. Нередки отеки всего тела – анасарка. В отличие от ''цветных'' сердечных отеков почечные отеки бледны, рыхлы, легко подвижны, теплые. Они могут развиваться очень быстро, за несколько часов, и при этом раньше всего появляются на лице.

**Что представляет симптом Пастернацкого, какова техника его выявления, диагностическое значение?**

Симптом Пастернацкого проявляется болезненностью в области почек, возникающей при поколачивании. Для выявления болезненности наносят легкие удары ребром ладони правой руки по кисти другой руки, расположенной в поясничной области в зоне проекции почек, поочередно с обеих сторон. В понимании некоторых авторов симптом Пастернацкого включает поколачивание в области почек с последующим исследованием мочи на наличие в ней эритроцитов.

Положительный симптом Пастернацкого может быть обусловлен:

сотрясением растянутой и напряженной почечной капсулы, например при заболеваниях почек, сопровождающихся значительным воспалительным или застойным набуханием почечной ткани (гломерулонефрит, пиелонефрит, амилоидоз почек, застойная почка);

сотрясением воспаленной или рас­тянутой и напряженной почечной лохан­ки, например, при пиелите, гидронефрозе и т.п.;

сотрясением конкрементов, нахо­дящихся в почечной лоханке и раздража­ющих ее слизистую оболочку;

4) при нагноении околопочечной клетчатки (паранефрите).

**Перкуссия и пальпация мочевого пузыря: методика выполнения, диагностическое значение**.

Для определения верхней границы мочевого пузыря применяется тихая перкуссия, при этом палец-плессиметр передвигают сверху вниз по срединной линии от пупка к лобку. Если мочевой пузырь пуст, то перкуторный звук в надлобковой области будет тимпанический, если же переполнен – тупым. Переполнение мочевого пузыря наиболее часто связано с нарушением мочеотделения, обусловленного увеличением предстательной железы, при закупорке камнем или сужении мочеиспускательного канала.

Пальпация мочевого пузыря при отсутствии его патологи и переполнения дает отрицательный результат. При длительной задержке мочи в мочевом пузыре последний определяется при ощупывании в виде закругленного эластического тела в надлобковой области живота. Пальпация мочевого пузыря проводится сверху вниз по срединной линии по всем законам глубокой скользящей методической пальпации. Опухоли и камни мочевого пузыря пальпации обычно не доступны, лишь при очень больших размерах и мягкой брюшной стенке иногда удается их прощупать в глубине брюшной полости за лонным сочленением.

**Правила и техника пальпации почек, диагностическое значение**.

*Почки доступны пальпации лишь в том случае, если они увеличены или опущены.*

Почки пальпируют двумя руками (бимануально) в положении больного лежа на спине (по В.П.Образцову), а также в вертикаль­ном положении (по С.П.Боткину).

I момент пальпации: ладонь левой руки врача накладывают на поясничную область так, чтобы указатель­ный палец находился чуть ниже XII ребра. Согнутые пальцы правой руки устанавливают под реберной дугой латеральнее наружного края прямых мышц живота.

II момент пальпации: во время вдоха сдвигают правой рукой ко­жу вниз и создают кожную складку.

III момент пальпации: во время выдоха правую руку погружают в глубь живота, а левой рукой стремятся приблизить кпереди область соответству­ющего фланка.

IV момент пальпации : во время глубокого вдоха, когда почка опускается вниз, стремятся захватить почку между двумя сближаемыми руками, и если это удается (обычно лишь при увеличении почки или ее опущении), соскальзывают правой пальпирующей рукой вниз. При этом удается составить представление о консистенции органа, характере поверх­ности почки и о ее болезненности.

При прощупывании почки важно определить симптом баллотирования. Если почка пальпируется, то легкий толчок правой руки спереди передается на ладонь левой руки сзади и наоборот.

Форма почки, если она прощупывается целиком, чаще всего бобовидная, поверхность - гладкая, консистенция - плотная, болезненность - небольшая в виде неприятного тянущего ощущения, сопровождающегося в некоторых случаях легким поташниванием. После пальпации опущенной почки в моче иногда появляется белок (симптом Жебровского) или эритроциты. Палъпаторная протеинурия.наряду с баллотированием, может служить отличительным признаком почки в сомнительных случаях прощупывания овального плотного тела в брюшной полости.

Различают три степени опущения почек (А. А.Шелагуров. 1964).

степень - прощупываемая почка (ren. palpabilis).характеризуется прощупыванием только нижнего ее полюса. Смещасмость почки небольшая.

степень - подвижная почка (ren. mobilis). При этом почка определяется целиком, легко смещается, не переходя, за белую линию живота.

Ш степень - блуждающая почка (ren. migrans), характеризуется свободным перемещением пальпируемой почки в брюшной полости в различных направлениях, в том числе за линию позвоночника в противоположную от естественного положения сторону. Она легко возвращается в свое ложе, хотя очень редко там находится. Чаще всего блуждающая ночка бывает двусторонней.

Назовите болезненные точки, выявляемые при заболеваниях мочевыводящих путей.

При заболеваниях почек и мочевыводящих путей можно выявить наличие так называемых болевых точек.

*Задние точки*

1. Реберно-позвоночная – в углу, образованном XII ребром и позвоночником.

2. Реберно-поясничная – в месте пересечения XII ребра с поясничной мышцей.

*Передние точки*

1. Подреберная – у переднего края X ребра.

2. Верхняя мочеточниковая – у наружного края прямой мышцы живота на уровне пупка.

3. Средняя мочеточниковая – в месте пересечения l. biiliaca с вертикальной линией, проведенной через sp. ossis pubis.

Болезненность в области мочеточниковых точек выявляется при поражениях мочеточников (например, при наличии в них конкрементов), а в области реберно-позвоночной и реберно-поясничной точек — при заболеваниях почек.

**Методика выслушивания почечных артерий**

Аускультация почек используется для распознавания патологии почечных артерий.

Места выслушивания почечных артерий: 1) по наружному краю прямых мышц живота от нижнего края X ребра до уровня пупка справа и слева при задержке дыхания после глубокого выдоха; 2) по паравертебральным линиям на уровне XI – XII грудных и I-II поясничных позвонков при задержке дыхания после глубокого выдоха. У здоровых людей тоны и шумы в этих зонах не выслушиваются. При стенозе почечной артерии может выслушиваться систолический шум. Грубый и продолжительный шум определяется при значительном атероматозном поражении и аневризме брюшной части аорты, наличии артерио-венозного шунта сосудов почки.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для повторения и изучения при подготовке к занятию:** | 1.Какие основные жалобы предъявляют больные с заболеваниями почек и мочевыводящих путей?  2. Охарактеризуйте болевой синдром при заболеваниях почек и мочевыводящих путей. Особенности болевого синдрома при почечной колике.  3. Какие расстройства мочеотделения различают при заболеваниях мочевыделительной системы?  4. На что следует обращать внимание при осмотре больного с заболеваниями почек (вынужденные положения больных, изменения кожных покровов, изменения живота и поясничной области)?  5. Назовите особенности почечных отеков и отличия их от отеков другого происхождения?  6. Что представляет собой симптом Пастернацкого, какова техника его выявления?  7. Как проводится перкуссия и пальпация мочевого пузыря?  8. Каковы правила и техника пальпации почек?  9. Назовите болезненные точки, выявляемые при заболеваниях мочевыводящих путей. |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | 1.**Для внешнего вида больного с нефротическим синдромом характерно:**  а. цвет кожи "кофе с молоком";  б. бронзовый оттенок кожи;  в. цианоз губ, мочек ушей, пальцев рук;  **г. выраженная отечность лица;**  д. выраженная отечность нижних конечностей.  **2. Появление мочи цвета "мясных помоев" характерно для:**  а. острого пиелонефрита;  **б. острого гломерулонефрита;**  **в. рака почки;**  г. нефротического синдрома;  д. хронического пиелонефрита.  **3. Болевой синдром при остром гломерулонефрите обусловлен:**   а. нарушением оттока мочи;  б. воспалительным отеком мочеточника;  в. растяжением почечной лоханки;  г. спастическим сокращением мочеточника;  **д. растяжением почечной капсулы.**  **4. Наличие у больной острой односторонней боли в поясничной области с иррадиацией паховую область после тряской езды характерно для:**  а. паранефрита;  б. острого пиелонефрита;  в. острого гломерулонефрита;  **г. мочекаменной болезни;**  д. хронического гломерулонефрита.  **5. Ноющая, тупая, двусторонняя боль в поясничной области характерна для:**  а. инфаркта почки;  б. опущения почки;  в. мочекаменной болезни;  г. перегиба мочеточника;  **д. острого гломерулонефрита.** |
| **Решение ситуационных задач.** | **Задача №1.**Пациент с жалобами на головную боль, головокружение, повышение артериального давления, снижение количества отделяемой мочи и одышку при физической нагрузке, отмечает появление отеков.  А). Какие вопросы ему необходимо задать для того, какие признаки выявить при объективном обследовании, чтобы предположить механизм возникновения отеков?  Б). С отеками какого происхождения при вышеуказанных жалобах необходимо дифференцировать почечные отеки?  В). Проявлением какого синдрома могут быть жалобы на головную боль, головокружение?  **Задача №2**. При физикальном обследовании пропальпирован нижний полюс почки.  А). В каких случаях это возможно?  Б). Какие свойства органа возможно определить?  В). Проявлением какого состояния может быть данный симптом?  **Ответ на задачу №1:**  А). Вопросы для уточнения у пациента: время возникновения отеков в течение суток, как они изменяются в течение дня, их преимущественная локализация, характерна ли для них подвижность. При объективном обследовании необходимо оценить окраску кожных покровов, температуру кожи над ними, их консистенцию.  Б). В данном случае необходимо дифференцировать отеки почечного от сердечного происхождения.  В). Головная боль, головокружение могут быть проявлением гипертензионного синдрома.  **Ответ на задачу №2:**  А). Возможно пропальпировать почку, увеличенную в 1,5-2 раза, или почку при ее опущении.  Б). В данном случае необходимо оценить форму, поверхность, консистенцию, болезненность органа. При пальпации почки целиком также оценивается объем ее смещения.  В). Определяемый при пальпации нижний полюс почки может быть следствием нефроптоза (опущения почки), ее дистопии, увеличения органа (опухоль почки, поликистоз, гидронефроз, амилоидоз). |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства**  **(контрольно-оценочные мероприятия)** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»-если ответ полный и правильный  Балл «0,16»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»-если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении гастроэнтерологии с тематическими больными.**  **(СРС на занятии)** | Практическая работа студентов в «малых группах» у постели больного под контролем преподавателя.  «0,30-балл»-студент правильно выполнил практические навыки.  «0,24-балл»- студент выполнил не последовательно.  «0,18-балл»-студент понимает суть навыка, но выполнил с помощью преподавателя;  «0,12-балл »- не умеет проводить навыки физикального обследования | **0,12-0,30** |
| **7.Решение ситуационных задач** | Правильный ответ, дается четкое обоснование по принятому решению-«0,10 балла»;  Правильный ответ, дается обоснования по принятому решению, но с несущественными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность-«0,08 балла»;  Правильный ответ, но допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения, рассуждения сумбурные-«0,06»  Ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению, студент демонстрирует полное непонимание вопроса-«0,04» | **0,04-0,10** |
| **8 .Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 263-265. |
| **Дополнительная литература** | 1.А. Л. Гребенев Пропедевтика внутренних болезней. - М., 2000. С. 425-448.  2.В. Х. Василенко, А. Л. Гребенев. Пропедевтика внутренних болезней, - М.:Медицина, 1989. С. 463-483  3.В. К. Милькаманович. Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней, - Минск, 1994, -С.537-545. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №14.**

**Тема:**Специфические симптомы болезней мочевыделительной системы, выявляемые лабораторными методами исследования.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность данной темы.** | Важное значения в нефрологии придается лабораторным методам исследования. В ряде случаев, особенно при отсутствии или нечетком анамнезе, стертой атипичной клинической картине, им принадлежит решающая роль установлении диагноза и проведении дифференциальной диагностики различных первичных и вторичных заболеваний почек и поражения мочевых путей. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении лабораторных методов исследования для диагностики заболеваний органов мочевыделения;  - ознакомить студентов со специфическими в нефрологии лабораторными методами исследования;  - выработать навыки выявления у взрослых пациентов основных симптомов заболеваний органов мочевыделения на основе данных лабораторных методов исследования. |
| **Развивающие:** | Развивать способность к клиническому мышлению, уметь проанализировать данные обследования пациента для постановки диагноза. |
| **Воспитательные** | Привитие умений и навыков учебной работы и коллективного труда. Формирование у студентов целостного миропонимания и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека. |
| **Методическая:** | Организовать проведение теоретического занятия с применением объяснительно - иллюстративной и мультимедийной презентации |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната  2.кабинет клинической лаборатории |
| **Оснащенность занятия.** | 1.таблицы общего анализа мочи;  2.таблицы анализа мочи по Зимницкому и Нечипоренко;  3.бланки с результатами исследования мочи для 4.самостоятельной работы студента;  5.список вопросов для проверки исходных знаний студентов;  6.список тестовых вопросов, ситуационных задач;  7.таблицы;  8.схемы;  9.лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | -устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем;  -результаты тестирования;  -результат решения ситуационных задач;  -письменный ответ заключение по ОАМ. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  -Перечень лабораторных методов исследования в нефрологии, методику их проведения;  - Показатели нормальных значений лабораторных методов исследования почек и мочевыделительной системы;  -Особенности изменений данных лабораторных исследований при патологии почек и мочевыделительной системы;  **Уметь:**  **-**Интерпретировать данные лабораторных методов исследования почек и мочевыделительной системы;  **Владеть:**  **-**Навыками выявления у взрослых пациентов основных симптомов заболеваний органов мочевыделения на основе данных лабораторных методов исследования  - Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |

**Хронометраж занятия.**

**(Структура и ход занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в «малых группах» с результатами лабораторных исследований под контролем преподавателя.  (СРС на занятии) | 15 | Набор результатов лабораторных исследований. | Интерпретация результатов лабораторных исследований. | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов самостоятельной работы и оценка ее результатов преподавателем в аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 4.Итоговое тестирование | 5 | Тесты. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3. | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы**

Лабораторное исследование мочи должно производиться у всех пациентов независимо от характера их заболевания. Для общего клинического анализа необходимо около 100 мл мочи первой утренней порции, которую собирают в чистую сухую стеклянную посуду после обязательного туалета наружных половых органов.

Общий клинический анализ мочи включает исследование физических, химических свойств мочи, микроскопию организованного и неорганизованного осадка мочи.

Исследование физических свойств мочи включает в себя определение количества, цвета, прозрачности, удельного веса мочи, запаха.

Количество выделяемой за сутки мочи (суточный диурез) в норме у взрослых здоровых людей колеблется от 1 до 1,5 л, составляя в среднем около 75% выпитой жидкости.

*Полиурия* - увеличение суточного диуреза (свыше 2000 мл).

*Олигурия*– уменьшение диуреза (менее 500 мл).

*Анурия* **–** полное прекращение выделения мочи или выделение менее 50 мл в сутки (по катетеру).

*Цвет мочи* в норме колеблется от светло-желтого или соломенно-желтого до насыщенно-желтого.

При патологии цвет может быть:

от зеленовато-желтого до коричневого («цвета пива») - в присутствии желчных пигментов; красный, бурый – «цвета мясных помоев», при примеси крови, гемоглобина; темно-бурый и черный при меланозах, алкаптонурии.

*Прозрачность.* В норме моча прозрачна. Мутность может быть обусловлена присутствием большого количества солей, клеточных элементов, бактерий, слизи, жира.

*Удельный вес.* В норме удельный вес мочи равен 1005-1025. У здорового человека на протяжении суток удельный вес мочи может значительно различаться. *Гипостенурия*- уменьшение удельного веса мочи ниже 1010 характерна для снижения концентрационной способности почек (хроническая почечная недостаточность). Гипостенурия так же может быть обусловлена полиурией при схождении отеков, после обильного питья.

*Гиперстенурия*- высокий удельный вес (более 1030)**,** сочетается с олигурией у пациентов острым нефритом, недостаточностью кровообращения, острой почечной недостаточностью. Гиперстенурия может быть связана с нарастанием отеков, появлением экссудата (транссудата) в плевральной или брюшной полости.

*Запах.* Свежевыпущенная моча имеет своеобразный слабый ароматический запах. В свежевыпущенной моче аммиачный запах появляется при цистите, пиелите, пиелонефрите. У пациентов сахарным диабетом при развитии кетоацидоза моча имеет приторно-сладковатый запах, напоминающий запах перезрелых яблок, что связано с появлением в моче кетоновых тел.

Химическое исследование включает в себя определение реакции мочи, белка, сахара, кетоновых тел и желчных пигментов.

*Реакция мочи* у здорового человека, находящегося на смешанном пищевом режиме, кислая или слабокислая (рН 5,3-6,5).

Реакция мочи может меняться в зависимости от характера пищи. Преобладание в пищевом рационе животных белков приводит к резко кислой реакции мочи, овощная диета – к щелочной реакции.

При патологии резко кислая реакция мочи наблюдается при лихорадочных состояниях, сахарном диабете в период его декомпенсации, при голодании, почечной недостаточности.

Щелочная реакция мочи отмечается при циститах, пиелитах, значительной гематурии, после рвоты, поноса, приема некоторых медикаментов (соды), при употреблении щелочных минеральных вод.

*Протеинурия* - выделение белка с мочой. Принято считать, что моча здорового человека белка не содержит.

Внепочечная протеинурия наблюдается при воспалительных заболеваниях мочевыводящих путей (почечных лоханок - пиелит, мочевого пузыря - цистит, уретры - уретрит). Количество белка в моче при этих заболеваниях не бывает большим.Почечнаяпротеинурия может быть функционального и органического происхождения.Функциональная почечная протеинурия наблюдается при сильном раздражении почек физическими, химическими, термическими и другими факторами. Органическая почечная протеинурия является результатом поражения паренхимы почек и увеличения проницаемости капилляров почечных клубочков (острый и хронический гломерулонефpит, инфекционно-токсические и застойные явления в почках).Количество белка в моче при почечных протеинуриях значительное.Выраженная протеинурия наблюдается при нефротическом синдроме – более 3,5 г в сутки.

*Глюкозурия* - появление сахара в моче. В норме моча содержит глюкозу в виде следов, не превышающих 0,02%, что обычными качественными пробами не выявляется. Физиологическая глюкозурия наблюдается при употреблении большого количества углеводов (алиментарная глюкозурия), после эмоционального напряжения (эмоциональная глюкозурия), после приема некоторых лекарств (кофеин, глюкортикоиды). Патологическая глюкозурия может быть панкреатического происхождения (caxapный диабет), тиреогенного (гипертиреоз), гипофизарного (болезнь Иценко - Кушинга), при отравлении морфином, хлороформом, фосфором.

*Определение кетоновых тел в моче.* К кетоновым телам относятся ацетон, ацетоуксусная и β-оксимасляная кислоты. Для их определения производится проба Ланге. В норме кетоновые тела не определяются. Кетонурия (ацетонурия)- появление значительного количества кетоновых тел в моче, является признаком кетоацидоза.

Положительная проба Ланге у пациентов сахарным диабетом является очень важным признаком декомпенсации заболевания - развития кетоацидоза.

*Определение желчных пигментов в моче.* Из желчных пигментов в моче определяют билирубин и уробилин.В норме в моче может содержаться небольшое количество уробилина.

В больших количествах уробилин в моче обнаруживается при паренхиматозной (печеночной) и гемолитической желтухах.

В норме билирубин в моче не содержится. Билирубин появляется в моче при механической (подпеченочной) желтухе (калькулезный холецистит, обтурация общего желчного протока опухолью, увеличенными лимфатическими узлами) и паренхиматозной (печеночной) желтухе (острый и хронический гепатит, цирроз печени).При гемолитической желтухе билирубин в моче не обнаруживается.

*Микроскопическое исследование осадка мочи.* Элементы осадка мочи, видимые под микроскопом, разделяют на неорганизованные (соли) и организованные (клеточные элементы, цилиндры).

*К организованному осадку мочи относятся эпителиальные клетки, лейкоциты, эритроциты и цилиндры.*Клетки плоского эпителия попадают в мочу из половых путей и частично из мочеиспускательного канала. В норме встречаются единичные (до 5) клетки.

Большое количество их является признаком неправильно собранной мочи - без предшествующего туалета промежности.

При цистите и уретрите выявление клеток плоского эпителия в моче, связано с интенсивным слущиванием слизистой оболочки и сочетается с дизурией. Появление клеток почечного эпителия – признак поражения паренхимы почек (гломерулонефрит).

*В норме* в препарате мочевого осадка могут выявляться *единичные лейкоциты*(до 5 в поле зрения микроскопа – у детей, женщин). *Лейкоцитурия* - обнаружение до 50 лейкоцитов в поле зрения. *Пиурия* **(**гной в моче**) -** более 50 лейкоцитов в поле зрения. Наблюдается лейкоцитурия (пиурия) при воспалительных заболеваниях почек и мочевыводящих путей (пиелонефрит, цистит, уретрит, туберкулез почек).

*В норме* в препарате мочевого осадка у большинства людей эритроциты не определяются. Иногда в норме могут выявляться единичные *эритроциты* (до 3 в поле зрения, чаще у женщин), что требует обязательного неоднократного контроля общего анализа мочи. *Гематурия -* наличие эритроцитов в моче. Макрогематурия - обнаружение крови при осмотре мочи. Микрогематурия **-** эритроциты в моче выявляются только при микроскопии. Гематурия с преобладанием измененных («выщелоченных») эритроцитов характерна для острого и хронического гломерулонефрита, инфаркта почки, гипернефромы. Гематурия с преобладанием неизмененных (свежих) эритроцитов характерна для мочекаменной болезни, злокачественных новообразований органов мочевыделения, поликистоза почек.

*Мочевые (почечные) цилиндры* могут быть белковыми (гиалиновые, восковидные) и клеточными. Место их образования – почечные канальцы. Источник – белок, клеточные элементы мочи.

У здорового человека в моче могут выявляться единичные гиалиновые цилиндры (физические перегрузки, дегидратация, концентрированная кислая моча). *Цилиндрурия* - появление цилиндров в моче наблюдается при ряде заболеваний почек. Сопровождает выделение с мочой белка, эпителия, эритроцитов и лейкоцитов (гломерулонефрит, пиелонефрит, нефротический синдром).

*Неорганизованный осадок мочи состоит из солей, выпавших в осадок в виде кристаллов или аморфной массы.* Характер солей в основном зависит от коллоидного состояния и реакции мочи. Особого диагностического значения неорганизованный осадок не имеет. Обнаружение в осадке большого количества солей при однократном исследовании не может расцениваться как патологическое явление.

*Проба Нечипоренко*Количественный метод микроскопического исследования осадка мочи основан на определении количества форменных элементов организованного осадка мочи с помощью счетной камеры Горяева в 1 мл мочи.

У здорового человека в 1 мл мочи должно содержаться не более 4000 лейкоцитов (< 4**·**106/л), не более 1000 эритроцитов (< 1**·**106/л) и не более 250 цилиндров (гиалиновых).

При пиелонефритах наблюдается преимущественное увеличение количества лейкоцитов, при острых и хронических гломерулонефритах – эритроцитов.

*Проба по Зимницкому*Сущность пробы состоит в определении концентрационной способности почек по данным количества и удельного веса мочи. Моча собирается в течение суток в 8 емкостей через каждые три часа при обычном водном и пищевом режиме пациента. В 6 часов утра моча выливается, сбор начинается с 9-часовой порции, заканчивается в 6 утра следующего дня.

Суточный диурез делится на дневной (четыре первые порции по Зимницкому) и ночной (четыре последние порции по Зимницкому). Отношение объема дневного диуреза к ночному в норме составляет 3:1.

Никтурия - увеличение объема ночного диуреза по сравнению с дневным более 1:3. Никтурия наблюдается при хроническом гломерулонефрите, хронической почечной недостаточности, недостаточности кровообращения.

Для оценки удельного веса мочи определяются две порции с максимальным и минимальным показателем удельного веса и определяется разность этих значений.

В норме разница между максимальным и минимальным показателями удельного веса равна не менее 8 единиц**.** Концентрационная способность почек в этом случае считается не нарушенной. Относительная плотность мочи 1010 - 1025 свидетельствует о хорошей концентрационной функции почек. Гиперстенурия – плотность мочи во всех порциях более 1025 вследствие появления в моче высоко осмотических веществ (белка, глюкозы).Гипостенурия - удельный вес мочи ниже относительной плотности сыворотки крови (ниже 1010). Изостенурия - монотонность величин удельного веса мочи в течение суток (колебания не превышают 8 единиц).

Гипо- и изостенурия свидетельствуют о снижении концентрационной способности почек (почечная недостаточность) при развитии первично сморщенной почки (нефроангиосклероз при артериальной гипертензии), вторично сморщенной почки (хронический гломерулонефрит, пиелонефрит).

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для повторения и изучения при подготовке к занятию:** | 1.Общий анализ мочи. Исследование физических свойств мочи (цвет, прозрачность, относительная плотность).  2. Химическое исследование мочи (реакция мочи, протеинурия, глюкозурия, билирубинурия, уробилинурия, кетонурия) и его диагностическое значение.  3. Микроскопическое исследование мочевого осадка.  4. Методы количественной оценки форменных элементов, выявляемых в мочевом осадке (метод Аддиса-Каковского, Нечипоренко).  5. Что представляет собой трехстаканная прба?  6. Функциональные исследования почек (проба Зимницкого, проба Реберга-Тареева, ренорадиограмма). |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1. Олигурия наблюдается при:**  а. на фоне приема мочегонных средств;  **б. коллапсе;**  в. сахарном диабете;  г. в период схождения сердечных отеков;  д. начальной стадии хронической почечной недостаточности.  **2. Для хронической почечной недостаточности характерно все, кроме:**  а. запаха аммиака изо рта;  б. поносов;  в. кахексии;  г. анемии;  **д. гиперстенурии.**  **3. Причиной острой односторонней боли в поясничной области с иррадиацией в паховую область, возникшей после чрезмерной физической нагрузки является:**  а. паранефрит;  б. острый пиелонефрит;  в. острый гломерулонефрит;  г. мочекаменная болезнь;  **д. нефроптоз.**  **4. Причиной массивной протеинурии является:**  а. высокая лихорадка;  б. острый гломерулонефрит;  в. пиелонефрит;  **г. нефротический синдром;**  д. застойная почка.  **5. Учащенное мочеиспускание называется:**  **а. поллакиурией;**  б. никтурия;  в. полиурия;  г. олигурией;  д. странгурией.  **6. Макрогематурия не характерна для:**  а. рака мочевого пузыря;  б. гипернефроидного рака почки;  в. мочекаменной болезн;  г. травмы почек;  д**. хронического пиелонефрита** |
| **Выходное тестирование** | **1.Преобладание ночного диуреза над дневным называется:**  а. олигурией;  б. анурией;  **в. никтурией;**  г. поллакиурией;  д. странгурией.  2.**Суточная протеинурия свыше 3,5 г характерна для одного из перечисленных заболеваний:**  а. острого пиелонефрита;  **б. нефротического синдрома;**  в. уремии;  г. острой почечной недостаточности;  д. лихорадки.  **3. Никтурия не наблюдается при:**  а. сердечной декомпенсации;  **б. хроническом цистите;**  в. хроническом пиелонефрите;  г. хронической почечной недостаточности;  д. хроническом гломерулонефрите.  4. **Полиурия не наблюдается при:**  а. хроническом гломерулонефрите;  б. сахарном диабете;  в. хроническом пиелонефрите;  **г. остром гломерулонефрите;**  д. хронической почечной недостаточности |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»-если ответ полный и правильный  Балл «0,16»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»-если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в «малых группах» с результатами лабораторных исследований под контролем преподавателя.**  **(СРС на занятии**) | Балл «0,30»--если студент смог интерпретировать все результаты.  Балл «0,24»--если студент допустил 1-2 неточности, смог интерпретировать 70% результатов.  Балл«0,18»--- если студент смог интерпретировать 50% результатов, в ответах допущены грубые ошибки  Балл«0,12»---студент не справился с заданием, не смог интерпретировать результаты анализов. | **0,12-0,30** |
| **7. Итоговое тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла. | **0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней»Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 265-271. |
| **Дополнительная литература** | 1.А. Л. Гребенев Пропедевтика внутренних болезней. - М., 2000. С. 425-448.  2.В. Х. Василенко, А. Л. Гребенев. Пропедевтика внутренних болезней, - М.:Медицина, 1989. С. 463-483  3.В. К. Милькаманович. Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней, - Минск, 1994, -С.537-545. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №15.**

**Тема:**Специфические симптомы болезней мочевыделительной системы, выявляемые инструментальными методами исследования.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность данной темы.** | Изучение данной темы позволит ориентироваться в инструментальных методах диагностики в нефрологии, правильно определять показания для исследования, уметь оценить полученные результаты. Знания, полученные в процессе данного практического занятия, будут необходимы в будущей практической деятельности. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении инструментальных методов исследования для диагностики заболеваний органов мочевыделения;  - ознакомить студентов со специфическими в нефрологии инструментальными методами исследования;  - выработать навыки выявления у взрослых пациентов основных симптомов заболеваний органов мочевыделения на основе данных инструментальных методов исследования. |
| **Развивающие:** | Развивать способность к клиническому мышлению, уметь проанализировать данные обследования пациента для постановки диагноза. |
| **Воспитательные** | Привитие умений и навыков учебной работы и коллективного труда. Формирование у студентов целостного миропонимания и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека. |
| **Методическая:** | Организовать проведение теоретического занятия с применением объяснительно - иллюстративной и мультимедийной презентации |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната  2.кабинет отделения функциональной диагностики учебная комната |
| **Оснащенность занятия.** | 1.список вопросов для проверки исходных знаний студентов;  2.список тестовых вопросов, ситуационных задач;  3.таблицы;  4.схемы;  5.лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | -устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем;  -результаты тестирования;  -результат решения ситуационных задач; |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  **-** Перечень инструментальных методов исследования в нефрологии, методику их проведения;  - Показатели нормальных значений инструментальных методов исследования почек и мочевыделительной системы;  -Особенности изменений данных инструментальных исследований при патологии почек и мочевыделительной системы;  **Уметь:**  -Интерпретировать данные инструментальных методов исследования почек и мочевыделительной системы  **Владеть:**  -Навыками выявления у взрослых пациентов основных симптомов заболеваний органов мочевыделения на основе данных лабораторных и инструментальных методов исследования  - Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |

**Хронометраж занятия.**

**(Структура и ход занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в «малых группах» в кабинетах функциональной диагностики под контролем преподавателя | 15 | Тематические бол  ьные | А) Участие в УЗИ исследовании почек.  Б) Участие в рентген исследовании почек. | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов самостоятельной работы и оценка ее результатов преподавателем в аудитории | 5 | Набор результатов инструментальных методов исследований. | Интерпретация результатов инструментальных методов исследований. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 4.Решение ситуационных задач | 5 | Кейс-задачи. | Решение.  Метод круглого стола. | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3. | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы**

Для диагностики заболеваний почек и мочевыводящих путей используются рентгенологические и инструментальные методы исследования

1. *Обзорная рентгенография* – применяется для выявления непрозрачных мочевых камней.

2. *Внутривенная урография* – позволяет с помощью внутривенно введенного контрастного вещества (верографин, диодраст) и последующей серии рентгенограмм оценить почечную паренхиму, лоханки, чашечки, мочеточники и мочевой пузырь.

3. *Антеградная (чрескожная) пиелография* – контрастное вещество вводят непосредственно в почечную лоханку через иглу №22. Позволяет надежно выявить места обструкции почечной лоханки и мочеточника.

4. *Ретроградная пиелография* – контрастное вещество вводят непосредственно в мочеточник или почечную лоханку через мочеточниковый катетер при цистоскопии.

5. *Цистоскопия*– эндоскопический метод. Через мочеиспускательный канал в мочевой пузырь вводится специальный прибор – цистоскоп и через оптический окуляр при наполненном мочевом пузыре осматривается стенка мочевого пузыря, в том числе и устья мочеточников.

6. *Хромоцистоскопия* – внутривенно больному вводится контрастное красящее вещество индигокармин. Затем в мочевой пузырь вводится цистоскоп и визуально определяется время и симметричность появления контрастного вещества из устьев мочеточников. Метод позволяет диагностировать блокирование мочеточника камнем, опухолью, рубцовой тканью.

7. *Почечная артериография* – проводится путем чрескожной катетеризации артерии (обычно бедренной) с последующим продвижением катетера до почечной артерии под контролем телеизображения. Метод позволяет выявить врожденные или приобретенные стенозы почечных артерий, которые приводят к тяжелой вазоренальной гипертензии.

8. *Ультразвуковое исследование* (УЗИ) в современных условиях практически вытеснило почти все рентгенологические методики. Оно позволяет с большой точностью оценить форму и размеры почек, толщину почечной паренхимы, чашечно-лоханочную систему, мочевой пузырь, предстательную железу, наличие конкрементов. Метод не представляет даже малейшего риска для исследуемого, не требует предварительной подготовки пациента.

9. *Компьютерная томография* (КТ) – рентгенологический метод, разрешающая способность КТ на порядок выше, чем при обычной рентгенографии. Поэтому она особенно информативна для выявления опухолей в околопочечном и забрюшинном пространстве, однако лучевая нагрузка при исследовании довольно велика.

10. *Магнито-резонансная томография* (МРТ) – самое последнее достижение в области получения изображения органов. Эта методика позволяет проводить исследования и получать изображения на клеточном уровне, при этом лучевая нагрузка практически равна нулю.

11. *Биопсия почки* – один из основных методов обследования в современных условиях. Считается обязательным выполнение ее хотя бы однократно больным с подозрением на гломерулонефрит. Наибольшее распространение в последнее время получил закрытый метод биопсии. Его проводят через кожу под контролем специальной приставки к УЗИ-аппарату с помощью биопсийной иглы. Основное показание к биопсии почки – уточнение диагноза, а повторные биопсии позволяют решить вопрос об активности процесса и об изменении в подходах к лечению пациентов гломерулонефритом.

.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для повторения и изучения при подготовке к занятию:** | 1.Диагностическое значение УЗИ почек.  2.Подготовка пациента и проведение рентгенологического исследования почек.  3. Подготовка пациента и проведение рентгенологического исследования мочевого пузыря.  4. Подготовка пациента к экскреторной урографии почек.  5. Исследование глазного дна, диагностическое значение. |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1.Радиоизотопная ренография позволяет определить**:  а) концентрационную функцию почек;  б) величину канальцевой реабсорбции;  в) васкуляризацию почек, функцию проксимальных канальцев, эвакуаторную способность мочевых путей;  г) форму и размеры почек;  д) форму, размеры и локализацию чашечно-лоха­ночной системы.  **Ответ: в**  **2. Какие из перечисленных методов позволяют опреде­лить форму, размеры и положение чашечно-лоханочной системы?**  а) экскреторная ренография;  б) изотопная ренография;  в) обзорная рентгенография органов брюшной по­лости;  г) определение клубочковой фильтрации и каналь­цевой реабсорбции;  д) сканирование почек.  **Ответ: а**  **3. УЗИ позволяет оценить:**  А. размеры почек  Б. топику почек  В. функциональное состояние почек  Г. Наличие конкрементов  **Ответ: а, б, г.**  **4. Сканирование почек позволяет определить:**  а) скорость накопления радиоактивного изотопа в почках; б) скорость выведения радиоактивного изотопа из почек;  в) размеры, форму и локализацию почек;  г) размеры, форму и локализацию чашечно-лоха­ночной системы;  д) скорость клубочковой фильтрации.  **Ответ: в**  **5. Какие из перечисленных показателей могут быть определены с помощью ультразвукового исследования по­чек?**  а) величина почечного кровотока;  б) размеры, форму и локализацию почек и их чашечно-лоханочной системы;  в) величина почечного плазматока;  г) функция почечных клубочков;  д) функция почечных канальцев.  **Ответ: б** |
| **Решение ситуационных задач.** | **Задача №1**. При исследовании общего анализа мочи получен результат: моча с/ж, мутная, реакция 7 единиц, относительная плотность 1010. Белок – 0,3 г/л, сахар отр. Лейкоциты 6-8 в поле зрения, эритроциты отр, эпителий плоский до 6 в поле зрения, бактерии +++, слизь +++.  А). Такие изменения ОАМ характерны для клубочковой или канальцевой нефропатии?  Б). Какие дополнительные лабораторные исследования необходимы для уточнения диагноза?  В). Какое инструментальное исследования необходимо рекомендовать пациенту в первую очередь для уточнения диагноза?  **Задача №2.** Пациент, длительно страдающий мочекаменной болезнью, стал дополнительно предъявлять жалобы на преобладание ночного диуреза над дневнным, снижение количества отделяемой мочи до 500 мл/сутки.  А). Как называются эти состояния?  Б). Какой минимум обследования почек из известных Вам методов предложите?  В). Проявлением какого состояния может быть данный симптом?  **Ответ на задачу №1:**  А). Данный анализ мочи характерен для канальцевой нефропатии, характер патологического процесса - инфекционный.  Б). Для уточнения диагноза необходимо провести пробу Нечипоренко, что позволит точнее определить степень лейкоцитурии. Также необходимы проба по Зимницкому для оценки концентрационной функции почек, бактериологическое и бактериоскопическое исследования.  В). Из инструментальных методов исследований в первую очередь необходимо рекомендовать ультразвуковое исследование почек.  **Ответ на задачу №2:**  А). Преобладание ночного диуреза – никтурия, снижение количества мочи менее 500 мл/сутки- олигурия.  Б). Анализ мочи по Зимницкому, проба Реберга, расчет скорости клубочковой фильтрации по формулам Кокрофта-Гаулта, MDRD, ультразвуковой и при отсутствии противопоказаний радионуклидный методы исследования. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»-если ответ полный и правильный  Балл «0,16»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»-если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в аудитории с результатами инструментальных методов исследований.**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,30»--если студент смог интерпретировать все результаты.  Балл «0,24»--если студент допустил 1-2 неточности, смог интерпретировать 70% результатов.  Балл«0,18»--- если студент смог интерпретировать 50% результатов, в ответах допущены грубые ошибки  Балл«0,12»---студент не справился с заданием, не смог интерпретировать результаты анализов. | **0,12-0,30** |
| **7.Решение кейс-задач** | Правильный ответ, дается четкое обоснование по принятому решению-«0,10 балла»;  Правильный ответ, дается обоснования по принятому решению, но с несущественными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность-«0,08 балла»;  Правильный ответ, но допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения, рассуждения сумбурные-«0,06»  Ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению, студент демонстрирует полное непонимание вопроса-«0,04» | **0,04-0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 271-272. |
| **Дополнительная литература** | 1.А. Л. Гребенев Пропедевтика внутренних болезней. - М., 2000. С. 425-448.  2.В. Х. Василенко, А. Л. Гребенев. Пропедевтика внутренних болезней, - М.:Медицина, 1989. С. 463-483  3.В. К. Милькаманович. Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней, - Минск, 1994, -С.537-545. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №16.**

**Тема:**Мочевой и дизурический синдромы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Изучение данной темы позволит шлифовать навык постановки синдромного диагноза. Знание клинико-лабораторной диагностики таких почечных синдромов как мочевой, почечной артериальной гипертензии ОПН и ХПН будут востребованы в будущей практике врача любого профиля. | |
| **Цели занятия:** | | |
| **Учебные:** | | - сформировать у студентов представление о значении основных синдромов в нефрологии для диагностики заболеваний органов мочевыделения;  - ознакомить студентов со специфическими основными синдромами в нефрологии;  - выработать навыки выявления основных синдромов в нефрологии и навыки постановки диагноза заболеваний органов мочевыделения у взрослого человека на основе выявленных основных синдромов в нефрологии |
| * 1. **Развивающие:** | | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| **Воспитательные** | | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| * 1. **Методическая :** | | - оказать помощь преподавателю при проведении;  - установить обратную связь;  - обеспечить качественное методическое оснащение учебно-воспитательного процесса |
| **Место проведения.** | | 1.учебная комната  2.палата нефрологического отделения ОМОКБ. |
| **Оснащенность занятия.** | | 1.тематические больные  2.фонендоскоп;  3.список вопросов для проверки исходных знаний студентов  4.список тестовых вопросов, ситуационных задач  5.таблицы  6.схемы  7.лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.доклад студентов. |
| **Длительность занятия.** | | 1 академический час (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые,    для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  -Проявления и патогенез мочевого, дизурического синдромов.  **Уметь:**  -На основании клинических и лабораторно-инструментальных данных осуществлять синдромную диагностику при патологии почек и мочевыводящих путей;  -Интерпретировать результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза, сформулировать клинический диагноз  **Владеть:**  **-**Навыками выявления у взрослых пациентов основных синдромов в нефрологии на основе данных основных и дополнительных методов исследования  -Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у пациентов  -Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию  - Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ-10. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(Структура и ход занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в «малых группах» у постели больного под контролем преподавателя: | 15 | Тематические бол  ьные | Курация; | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов практической работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 4.Решение ситуационных задач | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3. | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы**

*Мочевой синдром* предполагает совокупность изменений органолептических, физико-химических свойств мочи и мочевого осадка в зависимости от характера патологического процесса у пациента. При гломерулонефритах классической триадой является протеинурия, гематурия, цилиндрурия. Протеинурия не превышает 1-1,5 г/л, при нефротической форме – 3-4г/л. При хроническом пиелонефрите в мочевом осадке преобладает лейкоцитурия и бактериурия; содержание белка не превышает 1г/л. При амилоидозе (нефротическом синдроме), в моче наиболее характерна выраженная протеинурия и за счет этого высокая плотность, а также большое количество разных цилиндров при относительно скудном клеточном составе осадка. Во время приступа почечной колики при неосложненной мочекаменной болезни наиболее характерным является выявление большого количества свежих эритроцитов. Содержание белка незначительное за счет эритроцитов.

*Синдром инфекции мочевых путей* – синдром, обусловленный воспалительными заболеваниями мочевыделительной системы инфекционной этиологии, имеющими склонность к рецидивирующему течению с возможным развитием осложнений.

Основными возбудителями, вызывающими инфекции мочевых путей (ИМП), являются: кишечная палочка, хламидии и микоплазмы, клебсиелла, синегнойная палочка, Периодически встречаются стрептококки серогрупп А и В. Наиболее частыми клиническими формами инфекций мочевыводящих путей являются: ***уретрит, цистит,пиелонефрит***. Многие случаи инфекционной патологии мочевыделительной системы носят бессимптомный характер. Выделяют два основных типа распространения инфекции – восходящий и нисходящий.**При уретрите пациентов беспокоят**: резь при мочеиспускании, боль и жжение в начале процесса мочеиспускания, выделения из уретры слизисто-гнойного характера, имеющие специфический запах. **При цистите** отмечается частое мочеиспускание, которое может быть болезненным, сопровождаться болезненными ощущениями внизу живота, чувством недостаточного опорожнения мочевого пузыря, иногда может подниматься температура.

**Пиелонефрит** характеризуется появлением болей в поясничной области, повышением температуры тела (при остром процессе), ознобом, симптомами интоксикации (слабость, ломота в теле), нарушений мочеиспускания пациент может и не чувствовать. Только при восходящей инфекции могут беспокоить сначала боли при мочеиспускании, учащенное мочеиспускание.

Лабораторно наиболее информативным на первичном этапе является общий анализ мочи. При исследовании подсчитывают количество лейкоцитов, эритроцитов, благодаря чему можно заподозрить бактериурию (бактериальный воспалительный процесс). Для диагностики ИМП используется бактериологический метод (посев мочи на специальные питательные среды с целью обнаружения роста в них определенных видов микроорганизмов- до начала лечения). Метод ПЦР информативен (при отрицательном бакпосеве и продолжающейся инфекции мочевывыводящих путей) – для выявления таких микроорганизмов как хламидии, микоплазмы. Также применятся: УЗИ почек и мочевого пузыря, цистоскопия, рентгеноконтрастное исследование или внутривенная урография, радионуклеидные исследования.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для повторения и изучения при подготовке к занятию:** | 1.Основные проявления мочевого синдрома.  2.Дифференциальная диагностика лейкоцитурий.  3.Дифференциальная диагностика гематурий.  4.Протеинурии при различных заболеваниях почек, основные характеристики.  5.Бактериурия, как проявлении инфекций мочевых путей.  6.Принципы диагностики. |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1.Странгурия это, выберите правильный ответ:**  1.Болезненное мочеиспускание  2.Преобладание ночного диуреза над дневным  3.Учащенное мочеиспускание  4.Уменьшение диуреза менее 500 миллилитров в сутки  5.Увеличение диуреза более 2-х литров  6.Уменьшение диуреза менее 50-100 миллилитров в сутки  **Ответ: 1.**  **2.Поллакиурия - это, выберите правильный ответ:**  1.Болезненное мочеиспускание  2.Преобладание ночного диуреза над дневным  3.Учащенное мочеиспускание  4.Уменьшение диуреза менее 500 миллилитров в сутки  5.Увеличение диуреза более 2-х литров  6.Уменьшение диуреза менее 50-100 миллилитров в сутки  **Ответ: 3.**  **3.Олигурия - это, выберите правильный ответ:**  1.Болезненное мочеиспускание  2.Преобладание ночного диуреза над дневным  3.Учащенное мочеиспускание  4.Уменьшение диуреза менее 500 миллилитров в сутки  5.Увеличение диуреза более 2-х литров  6.Уменьшение диуреза менее 50-100 миллилитров в сутки  **Ответ: 4.**  **4.Полиурия - это, выберите правильный ответ:**  1.Болезненное мочеиспускание  2.Преобладание ночного диуреза над дневным  3.Учащенное мочеиспускание  4.Уменьшение диуреза менее 500 миллилитров в сутки  5.Увеличение диуреза более 2-х литров  6.Уменьшение диуреза менее 50-100 миллилитров в сутки  **Ответ: 5.**  **5.Анурия - это, выберите правильный ответ:**  1.Болезненное мочеиспускание  2.Преобладание ночного диуреза над дневным  3.Учащенное мочеиспускание  4.Уменьшение диуреза менее 50-100 миллилитров в сутки  5.Увеличение диуреза более 2-х литров  6.Уменьшение диуреза менее 50-100 миллилитров в сутки  **Ответ: 6.** |
| **Решение ситуационных задач.** | **Задача №1.**  Пациент с жалобами на головную боль, слабость, тошноту, потерю аппетита, кожный зуд, повышение артериального давления. Из анамнеза: врожденная аномалия развития мочеточников (от операции отказался). В течение последних 10 лет по данным амбулаторной карты до настоящего времени в ОАМ постоянно выявлялись относительная плотность в пределах 1010-1015, лейкоцитурия до 10-20 в поле зрения, бактерии, слизь. Объективно: веки отечные, кожные покровы сухие, бледные, со следами расчесов, от тела специфический запах мочи. АД 180/110 мм рт.ст.  А). Какие синдромы предполагаете у пациента?  Б). Какие лабораторные исследования необходимо провести для уточнения диагноза?  В). Какие инструментальные исследования при отсутствии противопоказаний необходимо предполагать?  **Ответ на задачу №1:**  А). У пациента имеются проявления следующих синдромов: мочевой, отечный, гипертензивный, а также синдром хронической почечной недостаточности.  Б). Пациента необходимо направить на анализ мочи по Нечипоренко, Зимницкому, а также оценить пробу Реберга, рассчитать скорость клубочковой фильтрации (MDRD), клиренс креатинина (формула Кокрофта-Гаулта).  В). Ультразвуковое исследование почек обязательно, при отсутствии противопоказаний для решения вопроса о хирургическом лечении экскреторная урография, радиоизотопное исследование, компьютерная томография, цистоскопия для изолированной оценки мочи каждой почки. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»-если ответ полный и правильный  Балл «0,16»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»-если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении с тематическими больными.**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,15»--если студент сумел выполнить практические навыки согласно алгоритму, при написании истории болезни полно и грамотно использовал изученный материал.  Балл «0,12»--если студент допустил 1-2 неточности, незначительные нарушения последовательности при написании истории болезни.  Балл«0,09»---в ответах допущены ошибки при выполнении практических навыков, история болезни составлена нечётко, допущены грубые ошибки.  Балл«0,06»---студент не справился с заданием, не усвоил правила выполнения практических навыков, не смог написать историю болезни. | **0,12-0,30** |
| **7.Решение ситуационных задач** | Правильный ответ, дается четкое обоснование по принятому решению-«0,10 балла»;  Правильный ответ, дается обоснования по принятому решению, но с несущественными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность-«0,08 балла»;  Правильный ответ, но допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения, рассуждения сумбурные-«0,06»  Ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению, студент демонстрирует полное непонимание вопроса-«0,04» | **0,04-0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 272-274. |
| **Дополнительная литература** | 1.А. Л. Гребенев Пропедевтика внутренних болезней. - М., 2000. С. 425-448.  2.В. Х. Василенко, А. Л. Гребенев. Пропедевтика внутренних болезней, - М.:Медицина, 1989. С. 463-483  3.В. К. Милькаманович. Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней, - Минск, 1994, -С.537-545. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №17.**

**Тема:**Нефротический синдром.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Нефротический синдром (НС) продолжает сохранять самостоятельное значение в клинике внутренних болезней, занимая особое положение. НС может привести к грозным осложнениям, а также значительно ухудшает прогноз основного заболевания. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебная:** | - сформировать у студентов представление о значении основных синдромов в нефрологии для диагностики заболеваний органов мочевыделения;  - ознакомить студентов со специфическими основными синдромами в нефрологии;  - выработать навыки выявления основных синдромов в нефрологии и навыки постановки диагноза заболеваний органов мочевыделения у взрослого человека на основе выявленных основных синдромов в нефрологии |
| **Развивающие:** | Активизировать познавательную активность студентов, обобщать и систематизировать знания по возникновению нефротического синдрома. |
| **Воспитательные:** | Развивать чувство ответственности за своевременность и правильность профессиональных действий . |
| **Методические:** | Выявление уровня теоретической подготовки в процессе изучения нового материала и проверки знаний междисциплинарных связей при изучении темы: «Нефротический синдром» |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната  2.палата нефрологического отделения ОМОКБ. |
| **Оснащенность занятия.** | 1.тематические больные  2.фонендоскоп;  3.список вопросов для проверки исходных знаний студентов  4.список тестовых вопросов, ситуационных задач  5.таблицы  6.схемы  7.лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.доклад студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые,    для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  -Механизмы патологической протеинурии (транспорт белка в клубочке, в проксимальных канальцах).  -Механизмы развития гиперлипидемии (возрастание содержания холестерина, триглицеридов, липопротеинов низкой плотности, повышенный синтез липопротеинов в печени, липидурия).  -Методы обследования больного с нефротическим синдромом (физикальные, лабораторные, инструментальные).  - Различать клинические отеки сердечного происхождения, аллергические и нефротические отеки.  -Причины, патогенез, морфологическая характеристика, осложнения, исходы НС.  **Уметь:**  **-**-Выделить диагностические критерии НС  -Оценить лабораторные, инструментальные данные: общий анализ крови и мочи, суточная потеря белка, биохимический анализ крови, липидограмма, протеинограмма, гемостазиограмма (коагулограмма).  **Владеть:**  -Навыками выявления у взрослых пациентов основных синдромов в нефрологии на основе данных основных и дополнительных методов исследования  -Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию  - Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ-10. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(Структура и ход занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в «малых группах» у постели больного под контролем преподавателя: | 15 | Тематические бол  ьные | Курация; | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов практической работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 4.Итоговое тестирование | 5 | Тесты. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3. | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы**

*Нефротический синдром (НС)* – клинико-лабораторный комплекс, состоящий из массивной протеинурии, гипо- и диспротеинемии, гиперлипидемии и развитием выраженных отеков (иногда с водянкой полостей). В основе развития НС лежат аутоиммунные механизмы и метаболические нарушения, в частности, белкового и липидного обменов. В результате нарушается трофика и проницаемость капилляров клубочков, развиваются дистрофические изменения эпителия канальцев, что, в конечном итоге, приводит к нарушению функции почек. Выделяют первичный (идиопатический) и вторичный НС. Первичный встречается очень редко. Основные причины вторичного нефротического синдрома: бурно протекающий гломерулонефрит; системные заболевания (сахарный диабет, системная красная волчанка, геморрагический васкулит); амилоидоз внутренних органов. При развитии НС характерно появление упорных, постепенно нарастающих мягких отеков на лице, туловище, конечностях, развитие гидроторакса, гидроперикарда, асцита. Больные отмечают выраженную общую слабость, потерю аппетита, жажду, сухость во рту, головную боль, чувство тяжести в поясничной области. При наличии гидроторакса и гидроперикарда наблюдается выраженная одышка и может быть вынужденное положение пациента (ортопноэ), развивается олигурия. Больные малоподвижны, кожные покровы бледные. Отмечается ломкость ногтей, волос. Температура тела нормальная или даже снижена. При аускультации сердца тоны приглушены. Часто наблюдается наклонность к брадикардии. В первую стадию заболевания, до развития выраженных склеротических изменений в почках и признаков хронической почечной недостаточности, АД остается нормальным или даже имеет тенденцию к снижению. С развитием ХПН АД повышается и имеет все признаки симптоматической почечной гипертензии. Нередко проявлением НС является тенденция к гиперкоагуляции, которая служит причиной тромбоза и эмболии венозных и артериальных сосудов. Вследствие снижения иммуноглобулинов в крови больные становятся восприимчивыми к инфекциям, особенно к пневмококкам.В общем анализе мочи суточный диурез снижен, плотность мочи высокая из-за высокого содержания белка. Протеинурия может достигать 20-30 г/л и выше. В мочевом осадке выявляются разные цилиндры (гиалиновые, зернистые, восковидные, жировые), округлые жировые тела, кристаллы холестерина. Содержание эритроцитов и лейкоцитов в осадке обычно скудное, лишь при мембранозном гломерулонефрите может быть гематурия. Общий анализ крови: умеренная анемия, увеличение СОЭ до 40-50мм/час. Биохимический анализ крови: выраженная гипопротеинемия за счет снижения альбуминов, повышение фибриногена, характерна гиперлипидемия, которая характеризуется повышенной концентрацией холестерина, триглицеридов и фосфолипидов, характерна гипогликемия. Эскреция почками мочевины и креатинина длительно остаются на нормальном уровне, с развитием ХПН уровень их прогрессивно нарастает.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для повторения и изучения при подготовке к занятию:** | 1.Нефротический синдром: определение, причины и механизмы развития, клиническая и лабораторная диагностика.  2.Основные проявления нефротического синдрома.  3.Виды нефротического синдрома.  4.Принципы диагностики. |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1.Выберите сочетание признаков, характерное для нефротического синдрома: а) протенурия более 3,0-3,5 г/сутки; б) гиперпротенемия; в) лейкоцитурия; г) гипоальбуминемия; д) гипопротеинемия; е) гиперлипидемия.**  1.а, б, г, е  2.в, г, е  3.а, д, е  4.а, г, д е  **Ответ: 4.**  **2.Развитие почечных отеков определяется всеми признаками за исключением:**  1.снижение онкотического давления  2.повышение выработки антидиуретического гормона  3.задержка жидкости в организме вследствие гипернатриемии  **Ответ: 2**  **3. Массивная протеинурия-это:**  1.содержание белка 3,5 г и более в суточной моче;  2. содержание белка 50мг и более в суточной моче;  3. содержание белка от 1 г до 3,5г в суточной моче;  4.содержание белка менее 1г в суточной моче;  5.содержание белка менее 30 мг в суточной моче.  **Ответ: 1.** |
| **Итоговое тестирование** | 1.**Для нефротического синдрома характерны все признаки, кроме одного:**  А) гипоальбуминемии;  Б) суточного потеря белка более 3 гр/л;  В) почечныех отеков;  Г) гиперлипидемии;  Д) гиперкалиемии;  Е) альбуминурии  2. **Для нефротического синдрома не характерно:**  А) массивная протеинурия;  Б) гипопротеинемия;  В) гиперлипидемия;  Г) гиперхолестеринемия;  Д) гиперпротеинемия.  **3.Мочевой синдром в виде изолированной массивной протеинурии характерен для:**  А) хронического гломерулонефрита;  Б) хронического пиелонефрита;  В) амилоидоза почек;  Г) МКБ.  Д) острого гломерулонефрита. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»-если ответ полный и правильный  Балл «0,16»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»-если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении с тематическими больными ( 3-4 студента на одного больного)**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,15»--если студент сумел выполнить практические навыки согласно алгоритму, при написании истории болезни полно и грамотно использовал изученный материал.  Балл «0,12»--если студент допустил 1-2 неточности, незначительные нарушения последовательности при написании истории болезни.  Балл«0,09»---в ответах допущены ошибки при выполнении практических навыков, история болезни составлена нечётко, допущены грубые ошибки.  Балл«0,06»---студент не справился с заданием, не усвоил правила выполнения практических навыков, не смог написать историю болезни. | **0,12-0,30** |
| **7.Итоговое тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый по 0,02 балла | **0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр274-276. |
| **Дополнительная литература** | 1.А. Л. Гребенев Пропедевтика внутренних болезней. - М., 2000. С. 425-448.  2.В. Х. Василенко, А. Л. Гребенев. Пропедевтика внутренних болезней, - М.:Медицина, 1989. С. 463-483  3.В. К. Милькаманович. Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней, - Минск, 1994, -С.537-545. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №18.**

**Тема:**Острый нефритический синдром

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Изучение данной темы позволит шлифовать навык постановки синдромного диагноза. Знание клинико-лабораторной диагностики таких почечных синдромов как мочевой, почечной артериальной гипертензии ОПН и ХПН будут востребованы в будущей практике врача любого профиля. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении основных синдромов в нефрологии для диагностики заболеваний органов мочевыделения;  - ознакомить студентов со специфическими основными синдромами в нефрологии;  - выработать навыки выявления основных синдромов в нефрологии и навыки постановки диагноза заболеваний органов мочевыделения у взрослого человека на основе выявленных основных синдромов в нефрологии |
| **Развивающие:** | Развивать способность к клиническому мышлению, уметь проанализировать данные обследования пациента для постановки диагноза. |
| **Воспитательные** | Привитие умений и навыков учебной работы и коллективного труда. Формирование у студентов целостного миропонимания и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека. |
| **Методическая:** | Организовать проведение теоретического занятия с применением объяснительно - иллюстративной и мультимедийной презентации |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната  2.палата нефрологического отделения ОМОКБ. |
| **Оснащенность занятия.** | 1.тематические больные  2.фонендоскоп;  3.список вопросов для проверки исходных знаний студентов  4.список тестовых вопросов, ситуационных задач  5.таблицы  6.схемы  7.лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.доклад студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые,    для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  -Этиологию, патогенез, роль сенсибилизации бактериальным и небактериальным антигеном в развитии острого нефрита.  -Иммуноморфо логическую характеристику различных форм гломерулонефрита.  -Патологическую анатомию ОГН осложнения, исходы.  -Механизмы нарушений клубочковой фильтрации, почечной гемодинамики при ОГН.  **Уметь:**  - Методически правильно собрать жалобы и анамнез у больного с подозрением на заболевание почек.  -Методически правильно обследовать больного с подозрением на заболевание почек.  -Интерпретировать данные лабораторных анализов (общ.анализ мочи, крови, анализ мочи по Нечипоренко, по Зимницкому, проба Реберга-Тареева, креатинин, мочевина сыворотки крови, иммунограмма).  -Интерпретировать данные инструментального исследования (УЗИ почек, ренография, в/в урография).  **Владеть:**  - Навыками выявления у взрослых пациентов основных синдромов в нефрологии на основе данных основных и дополнительных методов исследования  -Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию  - Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ-10. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(Структура и ход занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в «малых группах» у постели больного под контролем преподавателя: | 15 | Тематические бол  ьные | Курация; | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов практической работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 4.Решение ситуационных задач | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3. | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы**

*Остронефритический синдром острой почечной недостаточности* - синдром внезапного, быстрого снижения или прекращения основных функций почек (почечного кровотока, клубочковой фильтрации, канальцевой секреции, канальцевой реабсорбции). Острая почечная недостаточность (ОПН) развивается в течение нескольких часов и до 1-7 дней, продолжается более 24 часов. ОПН всегда является осложнением ряда заболеваний. Указанный синдром характеризуется олигоанурией, гиперазотемией, нарушением водно-электролитного баланса и кислотно-щелочного равновесия.Острую почечную недостаточность можно разделить на 4 формы:

1. преренальную (шоковая почка) – развивается при острой сосудистой недостаточности (шок, коллапс).

2. ренальную (токсическая почка) – наблюдается при прямом токсическом воздействии на почки нефротропных ядов

3. постренальную (при нарушении проходимости верхних мочевых путей)

4. аренальную (тяжелая травма или удаление единственной почки).

В клиническом течении острой почечной недостаточности разделяют на 4 периода (стадии).

1. Начальная стадия, от нескольких часов до 6-7 дней. Клиническая картина характеризуется симптомами основного заболевания. В начальной стадии на первый план выступают шок и нарушение гемодинамики.

2. Олигоанурическая стадия длится 5-10 суток. Основным симптомом этого периода является выраженное уменьшение суточного диуреза, вплоть до полной анурии. При этом происходит задержка воды в организме, развивается общая гипергидратация, следствием чего могут развиться отек легких, мозга, периферические и полостные отеки. Наблюдается гиперкалиемия, гипернатриемия и гипохлоремия, обменный ацидоз. Самочувствие пациентов постепенно ухудшается. Они начинают жаловаться на слабость, потерю аппетита, головную боль. Нарушается сон в ночное время и появляется сонливость днем. Появляется тошнота и рвота. В крови быстро повышаются цифры мочевины, остаточного азота, креатинина, развивается анемия, нейтрофильный лейкоцитоз (токсический) – развивается острая уремия, от которой больные часто погибают.

3. Стадия восстановления диуреза. При благоприятном исходе стадия олигоанурии сменяется стадией восстановления диуреза. Начинает выделяться моча, количество которой постепенно увеличивается и достигает нормального суточного диуреза, а затем развивается полиурия. В фазу полиурии может наблюдаться гипокалиемия. Гиперазотемия постепенно снижается, улучшается общее самочувствие.

4. Стадия исходов. Может быть полное выздоровление, когда уровень остаточного азота, мочевины, креатина становится нормальным. Общий анализ мочи тоже нормальный. Это самый длительный период (3-6-12 месяцев), в течение которого восстанавливаются функции почек. При неблагоприятном исходе полного восстановления не происходит. Заболевание протекает по типу хронического гломерулонефрита с возможным исходом в хроническую почечную недостаточность.

Общий анализ мочи: удельный вес в 1 стадии остается в пределах нормы или может быть даже повышен, в остальные стадии отмечается гипостенурия. Отмечаются умеренно выраженные протеинурия, лейкоцитурия, гематурия, большие скопления клеток почечного эпителия и выраженная цилиндрурия.

*Отечный синдром.* Почечные отеки развиваются очень быстро, иногда, даже внезапно в утренние часы,раньше всего появляются на лице, особенно на веках, вокруг глаз, где имеется наиболее рыхлая клетчатка, отекают одновременно кисти рук и ноги (может быть замечено по появившейся вдруг тесноте колец, обуви), при надавливании легко образуется ямка – отеки мягкие.

Отеки могут занимать только подкожную клетчатку (поверхностные отеки) или распространяются на внутренние органы и полости тела (глубокие отеки). Для нефротического синдрома характерно развитие гидроторакса, гидроперикарда, асцита. Такие распространенные, массивные отеки обозначаются как *анасарка.*

Отек мозга может проявляться головной болью, потерей зрения, судорогами. Глубокие почечные отеки иногда протекают скрытно. Установлено, что до появления отчетливых отеков в организме пациента может задерживаться от 3 до 5 литров жидкости. По своему происхождению почечные отеки бывают нефритическими и нефротическими. Первые наблюдаются у пациентов гломерулонефритом в острой и хронической стадиях заболевания, но без наличия нефротического синдрома. Нефротические отеки чаще всего развиваются при воспалительном или дегенеративном поражении канальцев. Именно при нефротическом синдроме ведущим механизмом развития отеков является выраженная гипопротеинемия вследствие массивной потери белка с мочой.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для повторения и изучения при подготовке к занятию:** | 1.Острый нефритический синдром: определение, причины и механизмы развития, клиническая и лабораторная диагностика.  2.Основные проявления острого нефритического синдрома.  3.Принципы диагностики. |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1.Какой возбудитель чаще всего вызывает острый гломерулонефрит?**  А) вирусы Коксаки  Б) Токсоплазма  **В) 12й штамм бета-гемолитического стрептококка группыА**  Г) стафилококк  Д) кишечная палочка  **2. Укажите основной механизм поражения почек при остром гломерулонефрите**:  А) иммунокомплексное повреждение почечных клубочков  Б) повреждение канальцевого аппарата  В) повреждение тубулоинтерстициальных структур  Г) нарушение пассажа мочи  **Д) все перечисленное**  **3. Через какой срок после перенесенного инфекционного заболевания может развиться острый гломерулонефрит?**  А) 5-7 дней  Б) 10-14 дней  **В) 30 дней**  Г) 2-3 месяца  Д) на высоте инфекционного заболевания |
| **Решение ситуационных задач.** | **Задача 1**  Больной Б. 19 лет предъявлял жалобы на головную боль, одышку, отеки лица, ног, боли в поясничной области, снижение аппетита, тошноту, уменьшение количества мочи.  Около 3-х недель назад перенес обострение хронического тонзиллита. Вышеописанные жалобы появились неделю назад. При объективном исследовании выявлена следующая патология: состояние средней степени тяжести, кожа бледная. Периорбитальные отеки, лицо одутловатое, отеки стоп, голеней. В легких дыхание жесткое с обеих сторон, ЧДД 22 в мин. АД 190 и 120 мм рт ст Симптом поколачивания умеренно положительный с обеих сторон. На день поступления суточное количество мочи составляло 500 мл, моча цвета «мясных помоев».  **Вопросы:**  1.О каком заболевании Вы думаете и почему?  2.На основании каких лабораторных и инструментальных исследований Вы верифицируете диагноз?  3.Сформулируйте диагноз.  4.Назовите факторы риска и основные механизмы развития.  5.Принципы лечения.  Эталон ответа к задаче 1  1.Острый гломерулонефрит  После перенесенной 3 недели назад стрептококковой инфекции, появились отеки лица, ног, боли в поясничной области, моча цвета «мясных помоев», олигурия, повышение АД.  2.Общий анализ мочи, суточная потеря белка с мочой, анализ мочи по Зимницкому, проба Реберга - Тареева, ЭКГ, исследование глазного дна.  3.Острый гломерулонефрит, развернутая форма.  4. Факторы риска: 12-й штамм бета-гемолитического стрептококка группы А, другая бактериальная и вирусная инфекция, алкоголь, лекарственные препараты, вакцины, сыворотки.  **Механизмы развития:** токсины стрептококка, повреждая структуру базальной мембраны капилляров клубочков, вызывают появление в организме специфических аутоантител, в ответ на которые образуются антитела классов IgG, IgM (противопочечные антитела). Под действием разрешающего фактора (переохлаждения) происходит аллергическая реакция антиген - антитело → образование иммунных комплексов с присоединением комплемента → осаждение иммунных комплексов на базальной мембране клубочков почки → повреждение почечных клубочков → выделение медиаторов воспаления, повреждение лизосом, выход лизосомальных ферментов → активация свертывающей системы → нарушения в системе микроциркуляции, повышение агрегации тромбоцитов → иммунное воспаление клубочков почек.  **5. Принципы лечения:**  Ограничение двигательного режима, положение ортопное, ноги опущены вниз.  Диета: суточное количество поваренной соли ограничено до 1,5 г, рассчитывается физиологическая квота животного (молочного и яичного) белка (1 г/кг массы тела больного), диета содержит много овощей и фруктов. Водная нагрузка соответствует суточному объему мочи + 300 мл. Симптоматическая терапия: мочегонные средства (фуросемид), ингибиторы АПФ (капотен, эналаприл, диротон) и/или антагонисты кальция (коринфар, нормодипин). |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,05** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,05** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,01 балла | **0,05** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,10»-если ответ полный и правильный  Балл «0,08»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,06»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,04»-если ответ был неправильный | **0,04-0.10** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,05** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в палате у постели больного в «малых группах».**  **(СРС на занятии).** | Балл «0,15»--если студент сумел выполнить практические навыки согласно алгоритму, при написании истории болезни полно и грамотно использовал изученный материал.  Балл «0,12»--если студент допустил 1-2 неточности, незначительные нарушения последовательности при написании истории болезни.  Балл«0,09»---в ответах допущены ошибки при выполнении практических навыков, история болезни составлена нечётко, допущены грубые ошибки.  Балл«0,06»---студент не справился с заданием, не усвоил правила выполнения практических навыков, не смог написать историю болезни. | **0,06-0,15** |
| **7.Решение ситуационных задач** | Правильный ответ, дается четкое обоснование по принятому решению-«0,05 балла»;  Правильный ответ, дается обоснования по принятому решению, но с несущественными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность-«0,04 балла»;  Правильный ответ, но допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения, рассуждения сумбурные-«0,03»  Ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению, студент демонстрирует полное непонимание вопроса-«0,02» | **0,02-0,05** |
| **8. Итого** |  | **0,5 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 0,5 балл;  «хорошо»-0,4 балл;  «удовлетворительно»-0,3 балл;  «неудовлетворительно»-0,2 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр274-276. |
| **Дополнительная литература** | 1.Избранные классификации внутренних болезней под ред.С.П.Синицына, Мед. вестник, 1997.  2.Батюшин М. М. Нефрология. Основы диагностики. Учебное пособие (Под редакцией П. Терентьева). Ростов-на-Дону, Феникс, 2003 - 384 с.  3.Нефрология: Руководство для врачей / Под редакцией И. Е. Тареевой. -М.: Медицина, 2000, 688 с.  4.Рябов С. И. Нефрология: Руководство для врачей. - СПб.: СпецЛит, 2000, 672 с. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №19.**

**Тема:**Синдромы почечной артериальной гипертензии и почечной недостаточности

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Хроническая почечная недостаточность (ХПН) – нарушение функции почек, которое возникает по причине гибели нефронов (клеток почек) и замещения их соединительной тканью. Причинами хронической почечной недостаточности могут быть: хронический пиелонефрит, хронический гломерулонефрит, мочекаменная болезнь, опухоли мочеполовой системы, гипертоническая болезнь, стеноз (сужение) почечных артерий, системные заболевания соединительной ткани, болезни обмена веществ (подагра, сахарный диабет), врожденные заболевания почек (гипоплазия, поликистоз). Заболевания почек могут стать причиной вторичной артериальной гипертензией, что называется почечной артериальной гипертензией. Среди артериальных гипертензий (вторичных гипертониях) - заболевания почек занимают ведущее место. Почечная артериальная гипертензия очень тяжело поддается лечению обычными гипотензивными препаратами. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении основных синдромов в нефрологии для диагностики заболеваний органов мочевыделения;  - ознакомить студентов со специфическими основными синдромами в нефрологии;  - выработать навыки выявления основных синдромов в нефрологии и навыки постановки диагноза заболеваний органов мочевыделения у взрослого человека на основе выявленных основных синдромов в нефрологии |
| * 1. **Развивающие:** | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| * 1. **Воспитательные** | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| * 1. **Методические:** | - оказать помощь преподавателю при проведении;  - установить обратную связь;  - обеспечить качественное методическое оснащение учебно-воспитательного процесса |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната,  2.палата нефрологического отделения ОМОКБ |
| **Оснащенность занятия.** | 1.тематические больные  2.фонендоскоп;  3.список вопросов для проверки исходных знаний студентов  4.список тестовых вопросов, ситуационных задач  5.таблицы  6.схемы  7.лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.доклад студентов |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые,    для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  -Проявления и патогенез синдрома почечной артериальной гипертензии.  -Проявления, патогенез, стадии острой и хронической почечной недостаточности.  **Уметь:**  -Выявлять ведущие клинические и лабораторные проявления острой и хронической почечной недостаточности, а также синдрома почечной артериальной гипертензии;  -Составлять план обследования больного с острой и хронической почечной недостаточностью.  **Владеть:**  - Собрать анамнез у пациента с почечной недостаточностью, определить тип почечной недостаточности;  - Интерпретировать данные объективного обследования у пациентов спочечной недостаточностью;  -Определять перечень необходимых для постановки диагноза лабораторных и инструментальных методов исследования.  -Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию  - Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ-10. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(Структура и ход занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в «малых группах» у постели больного под контролем преподавателя: | 15 | Тематические бол  ьные | Курация; | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов практической работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 4.Решение ситуационных задач | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3. | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы**

*Синдром острой почечной недостаточности* - синдром внезапного, быстрого снижения или прекращения основных функций почек (почечного кровотока, клубочковой фильтрации, канальцевой секреции, канальцевой реабсорбции). Острая почечная недостаточность (ОПН) развивается в течение нескольких часов и до 1-7 дней, продолжается более 24 часов. ОПН всегда является осложнением ряда заболеваний. Указанный синдром характеризуется олигоанурией, гиперазотемией, нарушением водно-электролитного баланса и кислотно-щелочного равновесия.Острую почечную недостаточность можно разделить на 4 формы:

1. преренальную (шоковая почка) – развивается при острой сосудистой недостаточности (шок, коллапс).

2. ренальную (токсическая почка) – наблюдается при прямом токсическом воздействии на почки нефротропных ядов

3. постренальную (при нарушении проходимости верхних мочевых путей)

4. аренальную (тяжелая травма или удаление единственной почки).

В клиническом течении острой почечной недостаточности разделяют на 4 периода (стадии).

1. Начальная стадия, от нескольких часов до 6-7 дней. Клиническая картина характеризуется симптомами основного заболевания. В начальной стадии на первый план выступают шок и нарушение гемодинамики.

2. Олигоанурическая стадия длится 5-10 суток. Основным симптомом этого периода является выраженное уменьшение суточного диуреза, вплоть до полной анурии. При этом происходит задержка воды в организме, развивается общая гипергидратация, следствием чего могут развиться отек легких, мозга, периферические и полостные отеки. Наблюдается гиперкалиемия, гипернатриемия и гипохлоремия, обменный ацидоз. Самочувствие пациентов постепенно ухудшается. Они начинают жаловаться на слабость, потерю аппетита, головную боль. Нарушается сон в ночное время и появляется сонливость днем. Появляется тошнота и рвота. В крови быстро повышаются цифры мочевины, остаточного азота, креатинина, развивается анемия, нейтрофильный лейкоцитоз (токсический) – развивается острая уремия, от которой больные часто погибают.

3. Стадия восстановления диуреза. При благоприятном исходе стадия олигоанурии сменяется стадией восстановления диуреза. Начинает выделяться моча, количество которой постепенно увеличивается и достигает нормального суточного диуреза, а затем развивается полиурия. В фазу полиурии может наблюдаться гипокалиемия. Гиперазотемия постепенно снижается, улучшается общее самочувствие.

4. Стадия исходов. Может быть полное выздоровление, когда уровень остаточного азота, мочевины, креатина становится нормальным. Общий анализ мочи тоже нормальный. Это самый длительный период (3-6-12 месяцев), в течение которого восстанавливаются функции почек. При неблагоприятном исходе полного восстановления не происходит. Заболевание протекает по типу хронического гломерулонефрита с возможным исходом в хроническую почечную недостаточность.

Общий анализ мочи: удельный вес в 1 стадии остается в пределах нормы или может быть даже повышен, в остальные стадии отмечается гипостенурия. Отмечаются умеренно выраженные протеинурия, лейкоцитурия, гематурия, большие скопления клеток почечного эпителия и выраженная цилиндрурия.

*Синдром хронической почечной недостаточности (ХПН)* - паталогический симптомокомплекс, обусловленный резким уменьшением числа и функции нефронов и как следствие – выраженные нарушения экскреторной и инкреторной функции почек, гомеостаза, расстройства всех видов обмена веществ, кислотно-щелочного равновесия, деятельности всех органов и систем. Наиболее частыми причинами развития хронической почечной недостаточности являются гломерулонефрит, пиелонефрит, диабетическая нефропатия, амилоидоз, поликистоз и другие врожденные и наследственные заболевания почек. Начальные признаки ХПН появляются лишь при гибели более 75% всех нефронов. В течение хронической почечной недостаточности различают два периода.

1. Скрытый период – когда нарушения работы почек клинически не проявляются и обнаруживаются только специальными лабораторными методами: уменьшается клубочковая фильтрация (норма – 90-130 мл/мин). Несколько позже снижается концентрационная способность почек (разница между цифрами максимальной и минимальной плотности при пробе по Зимницкому менее 8, при норме не менее 10), выявляются начальные нарушения реабсорбции почечными канальцами, появляется небольшая полиурия (суточный диурез 2,0-2,5 л) за счет снижения канальцевой реабсорбции, никтурия. Незначительные нарушения функции почек выявляются также методом радиоизотопной нефрографии. Азотвыделительная функция почек еще не нарушена.

2. Явный период ХПН проявляется клинически картиной гиперазотемии и уремии. Наблюдается снижение клубочковой фильтрации и концентрационной способности почек, выраженная гипоизостенурия (относительная плотность всех порций мочи колеблется в пределах 1009-1011, т.е. приближается к плотности первичной мочи) и выраженная полиурия за счет уменьшения реабсорбции воды в почечных канальцах. В эту стадию могут наблюдаться нарушения электролитного обмена: гипонатриемия, гипокалиемия, гипокальциемия. Гиперазотемия наблюдается периодически при обострении основного заболевания.

В терминальной стадии второго периода в результате резкого снижения клубочковой фильтрации (до 5 мл/мин и меньше) полиурия исчезает, наблюдается стойкая нарастающая гиперазотемия. Диурез сначала поддерживается на нижней границе нормы. Развивается метаболический ацидоз. Содержание калия в сыворотке крови повышается (гиперкалиемия). Вскоре в результате дальнейшего снижения клубочковой фильтрации развивается олигурия, появляются и увеличиваются отеки, нарастает артериальная гипертензия, сердечная недостаточность, интоксикация продуктами белкового обмена и больные впадают в уремическую кому. В клинической картине хронической уремии можно выделить несколько синдромов.

1.Астенический синдром: общая слабость, вялость, апатия, эмоциональная лабильность, неадекватное поведение, сонливость днем и бессонница ночью, угнетается функция органов чувств.

2. Диспепсический и дистрофический синдромы: анорексия, тошнота, рвота, сухость и неприятный вкус во рту, жажда, боли и чувство тяжести в подложечной области после приема пищи, поносы.

3. Анемически-геморрагический синдром. Анемия носит гипопластический характер, возникает вследствие отсутствия эритропоэтина, синтезирующегося в почках. Наблюдаются также усиленная кровоточивость в результате тромбоцитопении и поражения сосудистой стенки и токсический лейкоцитоз.

4. Серозно-суставной и костный синдромы: уремический фибринозный перикардит, плеврит, полиартрит или "вторичная подагра". Жалобы на боли в костях (обусловлены декальцификацией скелета), в суставах. Развивается гипокальциемия, но происходит отложение солей кальция в виде кальцинатов по ходу артерий, в коже, подкожной клетчатке и внутренних органах.

5. Гипертонический и сердечно-сосудистый синдромы. Повышается артериальное давление. Тяжелая гипертензия приводит к ретинопатии, дальнейшему поражению коронарных, мозговых, почечных сосудов с развитием левожелудочковой сердечной недостаточности, кровоизлияния в мозг и др.

6. Мочевой синдром. Нередко при терминальной уремии, вследствие затухания воспалительного процесса и низкой клубочковой фильтрации, мочевой синдром мало выражен.

Уремическая кома является завершающей стадией почечной недостаточности. При общем осмотре таких пациентов наблюдается выраженная бледность кожных покровов, кожа сухая, с расчесами (в результате кожного зуда), нередко с геморрагическими высыпаниями. Слизистые оболочки сухие, губы потрескавшиеся, запах аммиака изо рта. Отмечается резкое похудение, часто наблюдается дыхание Куссмауля. Азотистые вещества, накопившиеся в организме, в результате резкого уменьшения выделения их почками, выделяются слизистыми, серозными оболочками и кожей. На коже можно видеть отложение мочевины в виде белой пыли. Раздражение ими слизистой оболочки органов дыхания вызывает ларингит, трахеит, бронхит, а раздражение слизистой желудка и кишечника – уремический гастрит, колит. Очень характерно развитие уремического перикардита, при котором выслушивается шум трения перикарда ("похоронный звон уремика"). В конечной стадии пациента впадает в глубокую кому и вскоре наступает смерть

*Гипертензивный синдром.* Клинические проявления почечной гипертензии в целом такие же, как и при первичной АГ, однако, существуют особенности почечной гипертензии: имеется всегда клиника поражения почек (гломерулонефрит, пиелонефрит, амилоидоз, нефросклероз, врожденный или приобретенный стеноз почечной артерии и др.); в 20% случаев отмечается быстрое, злокачественное течение почечной гипертензии, трудно поддающееся лечению; преимущественно повышается диастолическое давление за счет выраженного спазма периферических сосудов со стабильно высокими цифрами диастолического артериального давления (110-120 мм рт. ст.)

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для повторения и изучения при подготовке к занятию:** | 1.Перечислить основные жалобы больных с почечной недостаточностью.  2.Особенности анамнеза больных ОПН и ХПН.  3.Перечислить симптомы, выявленные у больных ОПН и ХПН при объективном обследовании.  4.Лабораторные методы диагностики почечной недостаточности.  5.Дать клинико-лабораторную характеристику основных синдромов ОПН. Объяснить их патогенез.  6.Основные клинико-лабораторные синдромы и составляющие их симптомы при ХПН. Объяснить патогенез симптомов.  7. Перечислить основные жалобы больных с почечной артериальной гипертензии. |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1.При хронической почечной недостаточности анемия является результатом:**  а) кровотечения из верхних отделов желудочно - кишечного тракта  **б) снижение эритропоэтической функции почек**  в) воздействие уремических токсинов на костный мозг  г) внутрисосудистый гемолиз  д) все перечисленное  **2.Что из перечисленного не относится к нефропротективной терапии при хронической почечной недостаточности?**  а) малобелковая диета  **б) статины**  в) ингибиторы АПФ  г) блокаторы рецепторов к ангиотензину  д) антагонисты кальция  е) сорбенты  **3. Какие электролитные нарушения характерны для хронической почечной недостаточности, кроме:**  а) гиперкалийемия  б) гипермагнийемия  в) гиперфосфоремия  г) гипокальцийемия  **д) гипокалийемия**  **4. Назовите верифицирующий лабораторный признак хронического пиелонефрита:**  **а) лейкоцитурия**  **б) диагностически значимая бактериурия**  в) повышение уровня креатинина и мочевины крови  г) гипоизостенурия  д) протеинурия |
| **Решение ситуационных задач.** | **Задача**  Больная, 47 лет, при поступлении в стационар предъявляла жалобы на резкую общую слабость, головную боль, жажду, снижение аппетита, тошноту, похудание.  В 24 летнем возрасте во время беременности беспокоили боли в поясничной области, учащенное мочеиспускание, повышение температуры тела. В течении трех недель лечилась в стационаре. Год назад стали нарастать общая слабость, похудание, резко снизился аппетит, появилась тошнота, жажда.  При поступлении состояние тяжелое. Пониженного питания (в течении последнего года потеряла в весе 15 кг). Кожные покровы бледные с желтушным оттенком. Лицо пастозно. В легких дыхание жесткое, в заднее -нижних отделах с обеих сторон - звучные влажные хрипы. Левая граница сердца на 1,5 см.кнаружи от левой средне - ключичной линии. ЧСС - 92 в минуту, ритм правильный, АД - 200/130 мм рт.ст.. Язык сухой, у корня густо обложен белым налетом. Живот при пальпации мягкий безболезненный. Суточный диурез - 900 мл.  Общий анализ мочи: относительная плотность 1005, белок - 0,33 г/л, лейкоциты - 4-5 в поле зрения, эритроциты - 0-1 в поле зрения.  Общий анализ крови: эритроциты 2\*1012/л, гемоглобин - 76 г/л, лейкоциты 5,7\*109, СОЭ - 21 мм/час. Мочевина крови - 9,6 ммоль/л, креатинин - 370 мкмоль/л, К+ крови 6 ммоль/л. Клубочковая фильтрация 40 мл/мин. На ЭКГ - левограмма, признаки гипертрофии левого желудочка. Реабсорбция - 96%. При УЗИ почек выявлена деформация чашечно -лоханочной системы с обеих сторон, больше справа.  **Вопросы:**  1.О каком заболевании можно думать и почему?  2.Укажите основные звенья патогенеза.  3.Данные лабораторных и инструментальных методов лечения, позволяющих верифицировать диагноз?  4.Сформулируйте диагноз.  5. Принципы лечения.  **Эталон ответа к задаче**  1. Можно думать о хроническом пиелонефрите, хронической почечной недостаточности.  На основании клинико - лабораторного симптомокомплекса:  хронической почечной недостаточности: резкая общая слабость, жажда, тошнота, похудание, относительная плотность мочи 1005, повышение уровня креатинина, снижение скорости клубочковой фильтрации, анемия гиперкалийемия,  мочевого синдрома: белок - 0,33 г/л, лейкоциты - 4-5 в поле зрения, эритроциты - 0-1 в поле зрения),  Указания в анамнезе о перенесенном 23 года назад инфекционном заболевании почек позволяет поставить диагноз.  2.Патогенез - вовлечение в патологический процесс сегмента нефрона — снижение клубочковой фильтрации и функции нефрона → склерозирование части нефронов → неповрежденные нефроны начинают функционировать на более высоком уровне → увеличение размеров интактных нефронов, увеличение скорости клубочковой фильтрации → повышение плазмотока → увеличение гидростатического давления → повреждение интактных нефронов → окальный гломерулосклероз → снижение скорости клубочковой фильтрации → повышение содержания в крови уремических токсинов.  3.Общий анализ мочи - гипостенурия, лейкоцитурия; электролиты крови гиперкалийемия; гиперурикемия , увеличение количества креатинина и мочевины крови, анализ мочи по Зимницкому - изогипостенурия, УЗИ -уменьшение размеров почек, уменьшение скорости клубочковой фильтрации, изотопная ренография - замедление экскреторной функции, внутривенная урография - уменьшение размеров почек.  4. Первичный хронический пиелонефрит, латентное течение, стадия ремиссии. ОПН И ХПН2  5. Диета - ограничение белка до 0,8 г/кг/сут, адекватное количество калорий, объем жидкости - диурез + 500 мл, фосфор не более 1 г/сут, незаменимые аминокислоты  Медикаментозное - контроль артериальной гипертензии - ингибиторы АПФ, антагонисты рецепторов ангиотензина, антагонисты кальция, β-адреноблокаторы; коррекция кальциево - фосфорного обмена (соли кальция перорально, витамин Д); коррекция ацидоза - карбонат натрия; устранение гиперкалийемии - петлевые диуретики, ионообменные полистериновые смолы (резониум); лечение анемии - человеческий рекомбинантный эритропоэтин; сорбция (гемосорбция, энтеросорбция (энтеросорб, полисорб) |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,05** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,05** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,01 балла | **0,05** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,10»-если ответ полный и правильный  Балл «0,08»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,06»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,04»-если ответ был неправильный | **0,04-0.10** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,05** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении у постели больного (3-4 студента на одного больного)**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,15»--если студент сумел выполнить практические навыки согласно алгоритму, при написании истории болезни полно и грамотно использовал изученный материал.  Балл «0,12»--если студент допустил 1-2 неточности, незначительные нарушения последовательности при написании истории болезни.  Балл«0,09»---в ответах допущены ошибки при выполнении практических навыков, история болезни составлена нечётко, допущены грубые ошибки.  Балл«0,06»---студент не справился с заданием, не усвоил правила выполнения практических навыков, не смог написать историю болезни. | **0,06-0,15** |
| **7.Решение ситуационных задач** | Правильный ответ, дается четкое обоснование по принятому решению-«0,05 балла»;  Правильный ответ, дается обоснования по принятому решению, но с несущественными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность-«0,04 балла»;  Правильный ответ, но допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения, рассуждения сумбурные-«0,03»  Ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению, студент демонстрирует полное непонимание вопроса-«0,02» | **0,02-0,05** |
| **8. Итого** |  | **0,5 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 0,5 балл;  «хорошо»-0,4 балл;  «удовлетворительно»-0,3 балл;  «неудовлетворительно»-0,2 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней»Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр279-284. |
| **Дополнительная литература** | 1.Избранные классификации внутренних болезней под ред.С.П.Синицына, Мед. вестник, 1997.  2.Батюшин М. М. Нефрология. Основы диагностики. Учебное пособие (Под редакцией П. Терентьева). Ростов-на-Дону, Феникс, 2003 - 384 с.  3.Нефрология: Руководство для врачей / Под редакцией И. Е. Тареевой. -М.: Медицина, 2000, 688 с.  4.Рябов С. И. Нефрология: Руководство для врачей. - СПб.: СпецЛит, 2000, 672 с. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №20.**

**Тема:**Синдромы наличия камня в мочевом пузыре и мочевыводящих путей.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Среди этиологических факторов, которые предопределяют литогенез микролитов и камней в почках и мочевых путях значительная роль экзогенных (геохимия грунтов и воды, инсоляция и температурный режим, экологические влияния, насыщенность пищевых продуктов витаминами, микроэлементами и др) и общих эндогенных, обусловленных функцией или патологией эндокринной системы, печени и других органов пищеварения, нервной системы. Без участия гигиенистов, семейных врачей, гастроэнтерологов и врачей многих других специальностей не может быть успешной первичная профилактика мочекаменной болезни |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении основных синдромов в нефрологии для диагностики заболеваний органов мочевыделения;  - ознакомить студентов со специфическими основными синдромами в нефрологии;  - выработать навыки выявления основных синдромов в нефрологии и навыки постановки диагноза заболеваний органов мочевыделения у взрослого человека на основе выявленных основных синдромов в нефрологии |
| * 1. **Развивающие:** | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| * 1. **Воспитательные** | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| * 1. **Методические:** | - оказать помощь преподавателю при проведении;  - установить обратную связь;  - обеспечить качественное методическое оснащение учебно-воспитательного процесса |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната,  2.палата нефрологического отделения ОМОКБ |
| **Оснащенность занятия.** | 1.тематические больные  2.фонендоскоп;  3.список вопросов для проверки исходных знаний студентов  4.список тестовых вопросов, ситуационных задач  5.таблицы  6.схемы  7.лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4. доклад студентов |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые,    для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  -Клинические признаки и их полиморфизм в зависимости от размера и расположения камня;  - Клиническую картину почечной колики;  -Ультразвуковое, радионуклидное и рентгенологическое обследование - возможности и методы при разных камнях;  -Возможные осложнения при мочекаменной болезни, методы их предотвращения;  **Уметь:**  **-**Оценивать лабораторные исследования мочи и крови у больного мочекаменной болезнью;  -Оценивать результаты обзорной и экскреторной урографии у больного мочекаменной болезнью и гидронефрозом;  - Составить план обследования больного при подозрении на мочекаменную болезнь и гидронефроз  **Владеть:**  **-**Навыками выявления у взрослых пациентов основных синдромов в нефрологии на основе данных основных и дополнительных методов исследования  -Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию  - Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ-10. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(Структура и ход занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в «малых группах» у постели больного под контролем преподавателя: | 15 | Тематические бол  ьные | Курация; | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов практической работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 4.Решение ситуационных задач | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3. | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы**

*Синдром почечной колики.* Почечная колика, клинически проявляется сильными, схваткообразными болями, локализующимися в поясничной области. Почечная колика сопровождается тошнотой, неоднократной рвотой, не приносящей облегчения, чувством распирания в животе, вздутием живота, симптомами функциональной непроходимости кишечника. Одновременно с болями развиваются дизурические явления: учащенное мочеиспускание, болезненность и затруднения при мочеиспускании. Количество выделяемой мочи уменьшено, а в конце приступа – увеличено. Обнаруживаются изменения в моче: единичные свежие эритроциты, а иногда и выраженная гематурия. В моче можно обнаружить «мочевой песок» и мелкие конкременты. Во время приступа моча может не содержать патологических примесей при полной закупорке мочеточника. Продолжительность приступа от нескольких минут до 2-3 и более часов. Продолжительность приступа от нескольких минут до 2-3 и более часов. Почечная колика чаще всего развивается при мочекаменной болезни, реже при перегибе мочеточника, нефроптозе, опухоли почки. При обследовании пациента температура тела нормальная, определяется резкая болезненность при ощупывании поясничной области и положительный симптом Пастернацкого. Подтверждением диагноза почечной колики при мочекаменной болезни обычно служат типичная клиника заболевания, изменение мочевого осадка и данные рентгенографии, ультразвукового исследования.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для повторения и изучения при подготовке к занятию:** | 1.Перечислить основные жалобы больных с почечной коликой..  3.Перечислить симптомы, выявленные у больных МКБ при объективном обследовании.  4.Лабораторные методы диагностики синдрома наличия камня в почках, мочевыводящих путях и мочевом пузыре.  5 Перечислить основные жалобы больных с почечной коликой. |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1.Осложнениям МКБ являются все нижеперечисленные, кроме:**  А) обтурационной анурии;  Б) ОПН;  В) хронического гломерулонефрита;  Г) болевого шока;  Д) хронического пиелонефрита;  Е) острого пиелонефрита  2. **Мочевой синдром в виде изолированной гематурии характерен для:**  А) МКБ;  Б) острого пиелонефрита  В) хронического гломерулонефрита;  Г) хронического пиелонефрита;  Д) острого гломерулонефрита |
| **Решение ситуационных задач** | **Ситуационная задача**  Больная, 45 лет, поступила в клинику с жалобами на интенсивные боли в пояснице справа, покраснение цвета мочи, тошноту и рвоту**.**  **Объективно:** Состояние тяжелое, кожа и видимые слизистые оболочки бледные. Отеков нет. Со стороны дыхательной системы нет изменений. Со стороны ССС- тахикардия. АД 90/60 мм.рт.ст. Почки не пальпируюся. Симптом Пастернацкого резко положительный справа**.**  **Лабораторно:** Общий анализ крови-лейкоцитоз, ускорение СОЭ.  Общий анализ мочи: Удельный вес-1015;белок-20 мг/с; лейкоциты-15-20 в п/зр; эритроциты сплошь.  **Экскреторная урография:** Наличие тени конкремента в правой почке.  **Вопросы:**   1. Выделите синдромы. 2. Сформулируйте клинический диагноз. 3. Принципы лечения. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,05** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,05** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,01 балла | **0,05** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,10»-если ответ полный и правильный  Балл «0,08»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,06»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,04»-если ответ был неправильный | **0,04-0.10** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,05** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении с тематическими больными. Работа в «малых группах»**  **(СРС на занятии).** | Балл «0,15»--если студент сумел выполнить практические навыки согласно алгоритму, при написании истории болезни полно и грамотно использовал изученный материал.  Балл «0,12»--если студент допустил 1-2 неточности, незначительные нарушения последовательности при написании истории болезни.  Балл«0,09»---в ответах допущены ошибки при выполнении практических навыков, история болезни составлена нечётко, допущены грубые ошибки.  Балл«0,06»---студент не справился с заданием, не усвоил правила выполнения практических навыков, не смог написать историю болезни. | **0,06-0,15** |
| **7.Решение ситуационных задач** | Правильный ответ, дается четкое обоснование по принятому решению-«0,05 балла»;  Правильный ответ, дается обоснования по принятому решению, но с несущественными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность-«0,04 балла»;  Правильный ответ, но допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения, рассуждения сумбурные-«0,03»  Ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению, студент демонстрирует полное непонимание вопроса-«0,02» | **0,02-0,05** |
| **8. Итого** |  | **0,5 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 0,5балл;  «хорошо»-0,4 балл;  «удовлетворительно»-0,3 балл;  «неудовлетворительно»-0,2 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр284-286. |
| **Дополнительная литература** | 1.Избранные классификации внутренних болезней под ред.С.П.Синицына, Мед. вестник, 1997.  2.Батюшин М. М. Нефрология. Основы диагностики. Учебное пособие (Под редакцией П. Терентьева). Ростов-на-Дону, Феникс, 2003 - 384 с.  3.Нефрология: Руководство для врачей / Под редакцией И. Е. Тареевой. -М.: Медицина, 2000, 688 с.  4.Рябов С. И. Нефрология: Руководство для врачей. - СПб.: СпецЛит, 2000, 672 с. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №21.**

**Тема:**Синдромы инфекции мочевыводящих путей, наличия камня в мочевом пузыре и МВП и почечной эклампсии

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Изучение данной темы позволит шлифовать навык постановки синдромного диагноза. Знание клинико-лабораторной диагностики таких почечных синдромов как мочевой, почечной артериальной гипертензии ОПН и ХПН будут востребованы в будущей практике врача любого профиля. | |
| **Цели занятия:** | | |
| **Учебные:** | | - сформировать у студентов представление о значении основных синдромов в нефрологии для диагностики заболеваний органов мочевыделения;  - ознакомить студентов со специфическими основными синдромами в нефрологии;  - выработать навыки выявления основных синдромов в нефрологии и навыки постановки диагноза заболеваний органов мочевыделения у взрослого человека на основе выявленных основных синдромов в нефрологии |
| * 1. **Развивающие:** | | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| * 1. **Воспитательные** | | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| **Методическая:** | | Организовать проведение теоретического занятия с применением объяснительно - иллюстративной и мультимедийной презентации |
| **Место проведения.** | | 1.учебная комната,  2.палата нефрологического отделения ОМОКБ |
| **Оснащенность занятия.** | | 1.тематические больные  2.фонендоскоп;  3.список вопросов для проверки исходных знаний студентов  4.список тестовых вопросов, ситуационных задач  5.таблицы  6.схемы  7.лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.доклад студентов |
| **Длительность занятия.** | | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые,    для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  - Проявления и патогенез синдромовинфекции мочевыводящих путей, наличия камня в мочевом пузыре и МВП и почечной эклампсии  **Уметь:**  -Выявлять ведущие клинические и лабораторные проявления инфекции мочевыводящих путей, наличия камня в мочевом пузыре и МВП и почечной эклампсии  -Составлять план обследования больного синдромамиинфекции мочевыводящих путей, наличия камня в мочевом пузыре и МВП и почечной эклампсии  **Владеть:**  -Навыками выявления у взрослых пациентов основных синдромов в нефрологии на основе данных основных и дополнительных методов исследования  -Определять перечень необходимых для постановки диагноза лабораторных и инструментальных методов исследования  -Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию  - Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ-10. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(Структура и ход занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в «малых группах» у постели больного под контролем преподавателя: | 15 | Тематические бол  ьные | Курация; | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов практической работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 4.Решение ситуационных задач | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3. | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы**

*Синдром инфекции мочевых путей* – синдром, обусловленный воспалительными заболеваниями мочевыделительной системы инфекционной этиологии, имеющими склонность к рецидивирующему течению с возможным развитием осложнений.

Основными возбудителями, вызывающими инфекции мочевых путей (ИМП), являются: кишечная палочка, хламидии и микоплазмы, клебсиелла, синегнойная палочка, Периодически встречаются стрептококки серогрупп А и В. Наиболее частыми клиническими формами инфекций мочевыводящих путей являются: ***уретрит, цистит,пиелонефрит***. Многие случаи инфекционной патологии мочевыделительной системы носят бессимптомный характер. Выделяют два основных типа распространения инфекции – восходящий и нисходящий.**При уретрите пациентов беспокоят**: резь при мочеиспускании, боль и жжение в начале процесса мочеиспускания, выделения из уретры слизисто-гнойного характера, имеющие специфический запах. **При цистите** отмечается частое мочеиспускание, которое может быть болезненным, сопровождаться болезненными ощущениями внизу живота, чувством недостаточного опорожнения мочевого пузыря, иногда может подниматься температура.

**Пиелонефрит** характеризуется появлением болей в поясничной области, повышением температуры тела (при остром процессе), ознобом, симптомами интоксикации (слабость, ломота в теле), нарушений мочеиспускания пациент может и не чувствовать. Только при восходящей инфекции могут беспокоить сначала боли при мочеиспускании, учащенное мочеиспускание.

Лабораторно наиболее информативным на первичном этапе является общий анализ мочи. При исследовании подсчитывают количество лейкоцитов, эритроцитов, благодаря чему можно заподозрить бактериурию (бактериальный воспалительный процесс). Для диагностики ИМП используется бактериологический метод (посев мочи на специальные питательные среды с целью обнаружения роста в них определенных видов микроорганизмов- до начала лечения). Метод ПЦР информативен (при отрицательном бакпосеве и продолжающейся инфекции мочевывыводящих путей) – для выявления таких микроорганизмов как хламидии, микоплазмы. Также применятся: УЗИ почек и мочевого пузыря, цистоскопия, рентгеноконтрастное исследование или внутривенная урография, радионуклеидные исследования.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для повторения и изучения при подготовке к занятию:** | 1.Перечислить основные жалобы больных с синдромами инфекции мочевыводящих путей, наличия камня в мочевом пузыре и МВП и почечной эклампсии3.Перечислить симптомы, выявленные у больных МКБ при объективном обследовании.  4.Лабораторные методы диагностики синдрома наличия камня в мочевыводящих путях и мочевом пузыре.  5 Перечислить основные жалобы больных с почечной эклампсии |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1.Осложнениям МКБ являются все нижеперечисленные, кроме:**  А) обтурационной анурии;  Б) ОПН;  В) хронического гломерулонефрита;  Г) болевого шока;  Д) хронического пиелонефрита;  Е) острого пиелонефрита  2. **Мочевой синдром в виде изолированной гематурии характерен для:**  А) МКБ;  Б) острого пиелонефрита  В) хронического гломерулонефрита;  Г) хронического пиелонефрита;  Д) острого гломерулонефрита |
| **Решение ситуационных задач** | **Ситуационная задача**  Больная, 40 лет, поступила в клинику с жалобами на тупые боли в поясничной области справа, временами повышение температуры теладо 37,9°С, выделение мутной мочи, повышение артериального давления до 180/105мм.рт.ст. Неоднократно находилась на обследовании и лечении в нефрологическом отделении.  **Объективно:** Пульс 88 уд.в минуту, ритмичный, напряженный, твердый. Аускультативно выслушивается акцент II тона во втором межреберье справа. Живот мягкий. Почки не пальпируются. Симптом Пастернацкого слабоположителен справа.  **На экскреторных урограммах:** Чашечки правой почки деформированы, местами колбовидной формы.  По данным УЗИ почек отмечено уменьшение в размерах правой почки, паренхима неоднородной плотности толщиной 6-7мм.  **Вопросы:**   1. Ваш диагноз? 2. Выделите синдромы. 3. Принципы лечение данной патологии. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,05** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,05** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,01 балла | **0,05** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,10»-если ответ полный и правильный  Балл «0,08»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,06»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,04»-если ответ был неправильный | **0,04-0.10** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,05** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении с тематическими больными.**  **(СРС на занятии)** | Практическая работа студентов в «малых группах» у постели больного под контролем преподавателя.  «0,15-балл»-студент правильно выполнил практические навыки.  «0,12-балл»- студент выполнил не последовательно.  «0,09-балл»-студент понимает суть навыка, но выполнил с помощью преподавателя;  «0,06-балл »- не умеет проводить навыки физикального обследования | **0,06-0,15** |
| **7.Решение ситуационных задач** | Правильный ответ, дается четкое обоснование по принятому решению-«0,05 балла»;  Правильный ответ, дается обоснования по принятому решению, но с несущественными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность-«0,04 балла»;  Правильный ответ, но допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения, рассуждения сумбурные-«0,03»  Ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению, студент демонстрирует полное непонимание вопроса-«0,02» | **0,02-0,05** |
| **8. Итого** |  | **0,5 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 0,5 балл;  «хорошо»-0,4балл;  «удовлетворительно»-0,3 балл;  «неудовлетворительно»-0,2 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр284-286. |
| **Дополнительная литература** | 1.Н.Е. Федоров Пропедевтика внутренних болезней / Учебник.- Витебск, ВГМУ, 2010.  2.Н.Е.Федоров Пропедевтика внутренних болезней. Лекционный курс. – Витебск, ВГМУ, 2001.  3.Практикум по пропедевтике внутренних болезней / Н.Е.Федоров, И.И.Бураков, Л.В.Соболева и др.// Учебное пособие.- Минск, 2007.  4.Практические навыки по пропедевтике внутренних болезней / Н.Е.Федоров, И.И.Бураков, Л.В.Соболева и др. // Витебск, ВГМУ, 2003.  5.Юпатов, Г.И. Пропедевтика внутренних болезней: лабораторные и инструментальные методы исследования. Учебное пособие / Г.И. Юпатов, Л.М. Немцов, Л.В. Соболева, О.В. Драгун, М.С. Дроздова, С.В. Капустин, И.В. Арбатская, В.Т. Валуй - Витебск: ВГМУ, 2013. – 200 с. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Тестовые вопросы и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на модульном занятии.**

**Итоговый тестовый контроль знаний по блоку тем посвященных семиотике и синдромологии гастроэнтерологических и нефрологических заболеваний.**

**1.Назовите основной этиологический фактор острого гломерулонефрита:**

А) стафилококк

Б)клебсиелла

В)гемолитический стрептококк группы А

Г) синегнойная палочка

Д) пневмококк

**Ответ: В.**

**2.В какой срок после перенесенной инфекции развивается острый гломерулонефрит:**

А)10-12 дней

Б)3 дня

В) неделя

Г) месяц

Д) 2 месяца

**Ответ: А.**

**3.Какие из ниже перечисленных факторов вызывают развитие острого гломерулонефрита? а) сывороточный; б) вакцинный; в) яд насекомых; г) лекарственные вещества; д) пищевые продукты. Выберите правильную комбинацию ответов:**

А) а, б

Б) а, б, д

В) а, г

Г) все ответы правильные

Д) в, г, д

**Ответ: Г**

**4.Какая возрастная группа наиболее подвержена заболеванию острым гломерулонеритом?**

А) до 2 лет

Б) с 2-летнего возраста до 40 лет

В)климактерический период

Г)период менопаузы

Д) пубертатный период

**Ответ: Б.**

**5.Гемодинамические нарушения при остром гломерулонерите обусловлены а) гиперволемией; б) задержкой натрия и воды; в) гиперренинемией; г) повышением концентрации простагландинов; д) спазмом сосудов;. Выберите правильную комбинацию ответов:**

А) а, д

Б) а, б

В) а, б, г

Г) б, д

Д) а, б, д

**Ответ: Б.**

**6.Что включает в себя классическая триада симптомов острого гломерулонефрита: а) отеки; б) одышка; в) гипертония; г) гематурия; д) сердцебиение? Выберите правильную комбинацию ответов:**

А) а, в, г

Б) в, г, д

В) а, г, д

Г) а, б, в

Д)а, в, д

**Ответ: А.**

**7.Ведущее значение в патогенезе гипертонии при остром гломерулонефрите придается: а) задержке натрия и воды; б) увеличению ОЦК и ударного объема сердца; в) сужению почечных артерий (вазоренальный механизм); г) гиперкатехоламинении и увеличению катехоламинов; д) увеличению уровня кортизола в крови. Выберите правильную комбинацию ответов:**

А)а, в

Б)а, б, в

В)в, г

Г) а, в, г

Д) а, б

**Ответ: Д.**

**8.К нефротическому синдрому приводят а) хронический гломерулонефрит; б) амилоидоз; в) туберкулез легких; г) тромбоз почечных вен. Выберите правильную комбинацию ответов:**

А) а, б

Б) а, б, в, г

В) в, г

Г) а, г

**Ответ: Б.**

**9.С какой частотой хронический гломерулонефрит развивается как исход острого гломерулонерита?**

А) 80-90%

Б) 50%

В) 25%

Г)100%

Д)10-20%

**Ответ: Д.**

**10.Какой из вариантов хронического гломерулонефрита является самым частым?**

А) гематурический

Б) латентный

В) нефротический

Г) гипертонический

Д) смешанный

**Ответ: Б.**

**11.Укажите нормальные размеры диаметра портальной вены при ультразвуковом исследовании**

А) не более 20 мм

Б) не более 16 мм

В) не более 11 мм

**Ответ: В.**

**12.Укажите, существуют ли специфические ультразвуковые критерии цирроза печени.**

А) существуют

Б) не существуют

**Ответ: Б.**

**13.Свободный билирубин, соединившийся с глюкуроновой кислотой в печеночной клетке называется**

А) связанный

Б) прямой

В) коньюгированный

Г) все выше перечисленное

**Ответ: Г.**

**14.Печеночная клетка синтезирует**

А) гамма-глобулины

Б) альбумины

В) все перечисленное

**Ответ: Б.**

**15.Печеночная клетка синтезирует**

А) 90% холестерина

Б) 20% холестерина

В) 10% холестерина

**Ответ: А.**

**16.К секреторным ферментам относятся**

1. холинэстераза А) 1,2,4,

2. АСТ Б) 1,4

3. щелочная фосфатаза В) 2,5,6

4. церулоплазмин Г) 1,3,6

5. АЛТ

6. гамма-ГТП

7. лактатдегидрогенеза

**Ответ: Б.**

**17.К индикаторным ферментам относятся**

1. холинэстераза А) 1,2,5

2. АСТ Б) 2,3,5

3. щелочная фосфатаза

4. церулоплазмин В) 3,4,5

5. АЛТ Г) 2,5,7

6. гамма-ГТП

7. лактатдегидрогеназа

**Ответ: Г.**

**18.Продолжительность фазы закрытого сфинктера Одди в норме при фракционном дуоденальном зондировании составляет**

А) 2 – 6 мин

Б) 6 – 10 мин

В) 10 – 12 мин

**Ответ: А.**

**19.Наличие белка в порции В при химическом исследовании желчи говорит о том, что это**

А) воспаление

Б) норма

**Ответ: А.**

**20.Причиной застоя желчи в желчном пузыре могут быть**

А) сдавление и перегибы желчных протоков

Б) дискинезии

В) анатомические особенности строения желчного пузыря и протоков

Г) все перечисленное

**Ответ: Г.**

**21.Главные клетки вырабатывают:**

А. слизистый секрет

Б. компоненты соляной кислоты

В. Пепсиноген

**Ответ: В.**

**22.Обкладочные клетки вырабатывают:**

А. пепсиноген

Б. компоненты соляной кислоты

В. гастрин

**Ответ: Б.**

**23.Для спастических болей характерно**

А. точная локализация

Б. диффузность болей

**Ответ: А.**

**24.Для дистензионных болей характерно**

А. острые боли с волнообразным течением

Б. тупые, ноющие боли постоянного характера

**Ответ: Б.**

**25.В области шейки желчного пузыря располагается сфинктер**

а) Люткенса

б) Одди

в) Мирицци

**Ответ: А.**

**Ситуационные задачи:**

**Задача №1.**

Больной 24 года. Предъявляет жалобы на общую слабость, недомогание, частые и продолжительные головные боли в затылочной области, появление отеков на лице в утренние часы. Болен в течение 1,5 лет.

Объективно: общее состояние удовлетворительное. Кожные покровы бледные. Отеки на лице. На нижних конечностях отеков нет. Верхушечный толчок в Vмежреберьи по левой СКЛ – ригидный и разлитой. Границы ОТС: правая на 1 см кнаружи от правого края грудины, левая по левой СКЛ, верхняя нижний крайIIIребра. Ритм сердца правильный, физиологическое соотношение тонов на верхушке сохранено, акцентIIтона на аорте. ЧСС 72 уд/мин, АД на обеих руках 220/120 мм рт.ст.

ОАМ: цвет – светло-желтый, моча прозрачная, реакция слабокислая, плотность 1020, белок 1,4 г\л, лейкоциты 4-5 в поле зрения, эритроциты 24-30 в поле зрения, выщелоченные, цилиндры гиалиновые до 6 в поле зрения. ОАК: эритроциты 4,0 на 1012, гемоглобин 127 г/л, лей 8,9 на 109/л, СОЭ 28 мм\час. Креатинин крови 0,06 ммоль\л. На ЭКГ признаки синусовый ритм, признаки гипертрофии левого желудочка.

А). Какие синдромы предполагаете у пациента?

Б). Каковы особенности ведущего синдрома?

В). Сформулируйте предварительный диагноз?

Г). Следует ли продолжить диагностику? Если да, какие исследования необходимо провести.

**Задача №2.**

Больная 48 лет. Доставлена бригадой ГСМП с жалобами на повышение температуры тела до 37,8 градусов, тупые, ноющие боли в поясничной области справа без иррадиации, головную боль, слабость. В анамнезе на протяжении последних 4-5 лет отмечала мутную мочу, периодически познабливание, ноющие боли в правой поясничной области, за медицинской помощью не обращалась.

При осмотре патологических изменений не выявлено. ССПО положителен справа.

ОАМ: моча мутная, реакция щелочная, плотность 1007, белок 0,033 г\с, лейкоциты сплошь, эритроциты -2-3 в поле зрения, Креатинин крови – 0,04 ммоль/л.

А). Какой синдромы имеются у данной пациентки?

Б). Выделите ведущий синдром и уточните его особенности?

В). На основании выявленных синдромов сформулируйте предварительный диагноз?

Г). Следует ли продолжить диагностику? Если да, какие исследования необходимо провести.

**Ответ на задачу №1:**

А). У пациента имеются проявления следующих синдромов: отечный, гипертензивный, мочевой, болевой, астенический.

Б). Мочевой синдром прдеставлен протеинурией, гематурией, цилиндрурией. Это клубочковый тип нефропатии, т.к. белок мочи представлен более 1,0 г\с, удельный вес более 1018, реакция мочи слабокислая, присутствуют гиалиновые цилиндры.

В). На основании синдромов перечисленных в пункте А, длительности заболевания 1,5 года у пациента имеется хронический гломерулонефрит, его гипертонический вариант. ХПН 0 ст.

Г). Необходима пункционная биопсия почек со световой и иммунофлюоресцентной микроскопией биоптата для определения клинико-морфологического варианта гломерулонефрита.

**Ответ на задачу №2:**

А). Ведущие синдромы: болевой, мочевой, интоксикационный, астеновегетативный.

Б). Мочевой синдром представлен мутной мочой, щелочной реакцией, низкой (1007) плотностью, низким белком (0,033 г\с), выраженной лейкоцитурией, что свидетельствует о канальцевой нефропатии

В). На основании длительности болезни, одностороннего болевого синдрома в сочетании с лихорадкой и мочевым синдромом диагностирован: хронический пиелонерит, обострение. ХПН 0 ст.

Г). Программа обследования: ОАК, анализ мочи по Нечипоренко, Зимницкому, проба Реберга, расчет СКФ, ККр по формулам Кокрофта-Гаулта, MDRD. Бактериологическое исследование с определением антибиотикочувствительности. Инструментальная диагностика: узи-почек (морфология почек), экскреторная урография (для выявления деформации чашчно-лоханочной системы, рефлюксов, аномалий строения), радиоизотопная ренография (снижение секреторно-экскреторной функции почек).

**Задача №3.**

Больной жалуется на затруднение прохождения пищи по пищеводу, ощущение «комка в горле», чувство саднения и жжения.

А) Назовите данный симптом.

Б) Перечислите причины его возникновения.

В) Перечислите признаки, позволяющие предположить функциональный характер поражения.

**Задача №4.**

Больной страдает желудочной диспепсией.

А) Перечислите её симптомы.

Б) Дайте их латинское название.

**Задача №5.**

У больного обильные, водянистые, пенистые каловые массы с кислым запахом, светло-желтого цвета, без гноя и слизи. Дефекация до 5 раз в сутки.

А) Определите, какой отдел желудочно-кишечного тракта поражён.

Б) Опишите данные микроскопического исследования кала.

В) Характерна ли примесь крови для таких состояний?

**Ответ на задачу №3:**

А) Дисфагия.

Б) Эзофагит, гастроэзофагеальный рефлюкс, опухоль пищевода, ахалазия пищевода.

В) Перемежающее течение заболевания, отсутствие нарушения питания.

**Ответ на задачу №4:**

А) Отрыжка кислым или тухлым содержимым, изжога, рвота съеденной пищей, боли в эпигастральной области, связанные с приемом пищи, нарушение аппетита, нарушение питания.

Б) Отрыжка – eructatio; изжога –pyrosis; рвота –emesis; боль –algia; истощение –kachexia; отвращение к пище –anorexia.

**Ответ на задачу №5:**

А) Тонкий кишечник.

Б) Непереваренные мышечные волокна, иглы жира, клетчатка. Отсутствуют слизь, лейкоциты, эритроциты в небольшом количестве.

В) Примесь крови не характерна.

**Перечень практических навыков.**

**(Практическая часть модуля)**

1.Методический расспрос больных с заболеваниями пищеварительной и мочевыделительной системы.

2.Осмотр живота.

3.Проведение поверхностной пальпации желудка.

4.Определение шума плеска.

5.Определение нижней границы желудка.

6.Проведение поверхностной пальпации живота.

7.Определение симптома раздражения брюшины.

8.Проведение глубокой методичной пальпации живота.

9.Проведение перкуссии печени по Курлову и определение ординат по Курлову.

10.Проведение пальпации печени.

11. Проведение пальпации желчного пузыря.

12. Определение симптома Ортнера.

13.Проведение осмотра поясничной области.

14. Проведение пальпации почек.

15. Определение симптома сотрясения по поясничной области.

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №22.**

**Тема:**Основные симптомы болезней кроветворной системы, выявляемые во время расспроса и физикальных методов исследования.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Изучение данной темы дает понимание о методах клинического обследования больных с заболеванием системы крови, кроветворные органы чрезвычайно чувствительны к различным физиологическим и патологическим воздействиям на организм, отражением этих является картина периферического анализа крови в норме и при заболевании различных систем организма. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | -сформировать у студентов представление о значении расспроса, осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации больных для диагностики заболеваний органов кроветворения;  - научить студентов правилам и технике расспроса, осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации больных с заболеваниями органов кроветворения;  - выработать навыки выявления у взрослых пациентов основных симптомов заболеваний органов кроветворения на основе данных расспроса, осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации больных |
| * 1. **Развивающие:** | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| * 1. **Воспитательные** | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| **Методическая:** | Закрепить методику проведения практического занятия с элементами проблемного поиска. |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната,  2.палата гематологического отделения ОМОКБ |
| **Оснащенность занятия.** | 1.тематические больные  2.фонендоскоп;  3.список вопросов для проверки исходных знаний студентов  4.список тестовых вопросов, ситуационных задач  5.таблицы  6.схемы  7.рабочие тетради  7.лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.Устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.Заключение по проведенному объективному обследованию пациента  3.Результаты тестирования  4.Результат решения ситуационных задач |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  **-**Методы и последовательность обследования больного с заболеваниями системы крови (субъективные, объективные)  -Правила осмотра, пальпация, перкуссия органов и тканей;  -Группы лимфатических узлов, правила пальпации, нормальная характеристика;  -Правила этики и деонтологии при общении с пациентами и их родственниками.  **Уметь:**  -Собрать жалобы, анамнез жизни, анамнез заболевания;  -Проводить объективные обследования больных с патологией кроветворных органов (пальпация селезенки, печени, лимфатических узлов);  -Оценить полученные данные  **Владеть:**  -Навыками выявления у взрослых пациентов основных симптомов заболеваний органов кроветворения на основе данных расспроса,осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации больных.  -Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов у постели тематических больных: собирание анамнеза, проведение общего осмотра, исследование кожи, степени питания, костно-мышечной системы | 15 | Тематические бол  ьные | Курация; | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов практической работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 5. Итоговое тестирование | 5 | Тесты. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3 | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

### 

**Основные жалобы больных с заболеванием системы крови**.

Жалобы, связанные с поражением эритроцитарного и лейкоцитарного ростков – слабость, головокружение, сердцебиение, одышка, обмороки малоинформативны! Они есть и при других болезнях.

Слабость – выявляется у всех гематологических больных. Она объясняется дистрофией миокарда и скелетных мышц вследствие либо токсического влияния клеток при лейкозах, либо вследствие циркуляторной гипоксии при малокровии.

Потливость – почти обязательный спутник слабости, она особенно выражена у больных хроническим лимфолейкозом, главным образом днем. Ночная потливость требует исключения хронических воспалительных заболеваний, такие как пиелонефрит, туберкулез.

Упорные головные боли, головокружение, шум в ушах, мелькание «мушек» перед глазами, ортостатические обмороки «потемнение в глазах», – свойственны любой форме малокровия и обусловлены гипоксией центральной нервной системы.

Тяжесть в голове, снижение памяти и быстроты мышления, заторможенность, сонливость, кошмарные сновидения – эти жалобы довольно типичны для эритремии и эритроцитозов.

Кожный зуд наблюдается при эритремии (нарушение микроциркуляции в коже, повышения вязкости крови, микротромбозы), при хроническом лимфолейкозе, лимфогранулематозе за счет распада клеток и высвобождения гистаминоподобных веществ (базофилы в своих гранулах содержат гистамин) .

Лихорадка наблюдается при гемолитической и В12дефицитной анемиях в результате пирогенного действия продуктов распада эритроцитов. Повышение температуры до высоких цифр часто наблюдается при острых лейкозах или при обострении хронического лейкоза, при лимфогранулематозе за счет присоединений инфекционных осложнений или за счет пирогенного действия продуктов распада клеток.

Боли в костях – особенно плоских появляются в результате пролиферации клеток костного мозга и его гиперплазии, при этом боль лучше выявляется при легком поколачивании. Данный симптом считается патогномоничным для острых лейкозов. Спонтанные переломы костей, боли в позвоночнике могут быть обусловлены миеломной болезнью (разрушение костей клетками миеломы).

Потеря аппетита и похудание характерны для многих заболеваний системы крови. Особенно выражено похудание при хронических лейкозах, лимфогранулематозе.

Извращение вкуса – употребление в пищу мела, глины, сухой штукатурки (симптом геофагии) характерно для железодефицитных анемий. Для этих же больных характерно извращение обоняния. Они испытывают удовольствие от вдыхания паров бензина, керосина, выхлопных газов автомашин.

Боли в правом подреберье, ощущение тяжести – за счет увеличения печени у больных с хроническими лейкозами. Боли по типу печеночной (жёлчной) колики наблюдаются у больных с гемолитическими анемиями в результате образования пигментных камней в жёлчном пузыре.

Сильные интенсивные боли в левом подреберье обусловлены вовлечением в патологический процесс селезенки. Такие боли встречаются при инфаркте селезенки, перисплените. Тупые боли, ощущения тяжести в левом подреберье отмечаются у больных с хроническим миелолейкозом за счет значительного увеличения селезенки.

Поражение тромбоцитарного ростка и нарушение свертывающей системы крови проявляется появлением на туловище «синяков», кровоточивостью дёсен, кровотечениями из носа, маточными кровотечениями, кровотечения из желудочно-кишечного тракта.

**Значение анамнеза для выявления факторов, способствующие развитию анемии.**

При сборе анамнеза жизни необходимо обратить внимание на питание больного. Ограничение в питании мясных продуктов может привести к развитию железодефицитной анемии. Употребление в пищу речной, плохо приготовленной рыбы, в случае её заражения широким лентецом приводит к развитию В12дефицитной анемии.

У женщин подробно расспросить какой менструальный цикл, как протекают месячные, возможно, они длительные, обильные, была ли кровопотеря в родах и в каком объёме, длительность кормления ребенка грудью. Все эти факторы ведут к потере железа и развитию железодефицитной анемии.

Нередко причиной поражения системы крови являются профессиональные вредности – острые и хронические интоксикации солями ртути, соединениями свинца, фосфора, а также лучевые поражения.

Ряд заболеваний системы крови передаются по наследству. Это некоторые виды гемолитических анемий, гемофилия.

Из перенесенных, а также хронических заболеваний обращают внимание на такие болезни как язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, которые могут осложняться кровотечением и привести к развитию постгеморрагической анемии. Причиной анемии может быть атрофия слизистой оболочки желудка, его частичная резекция, что приводит к нарушению усвоения железа и витамина В12, их дефициту в организме. Хронические заболевания почек с хронической почечной недостаточностью ведут к развитию тяжелой анемии из-за уменьшения почечного эритропоэтина. Приём лекарственных препаратов, таких как бутадион, амидопирин, левомицетин, сульфаниламиды, цитостатики, антидепрессанты и др. могут привести к развитию агранулоцитоза, гемолитических и апластических анемий.

**Значение физикального обследования больных системой крови.**

При общем осмотре можно обнаружить ряд признаков, характерных для тех или иных заболеваний системы крови.

Бледность кожи и видимых слизистых характерный симптом анемий. Однако следует отметить, что она может иметь другие причины:

1)врожденное, глубокое залегание сосудов;

2)отеки, особенно почечные;

3)временный или стойкий спазм периферических сосудов.

Чтобы не ошибиться, необходимо оценить цвет конъюнктивы (бледность) нижнего века.

Желтушность кожных покровов и слизистых наблюдается при гемолитических анемиях из-за гипербилирубинемии.

Багрово- красный цвет кожи и слизистых, инъекция сосудов склер, гиперемия конъюнктив («кроличьи глаза») характерны для эритремии.

Лицо «восковой куклы» - слегка одутловатое, очень бледное с желтушным оттенком и как бы просвечивающей кожей характерно для больных анемией Аддисона – Бирмера (дефицит витамина В12).

При геморрагических диатезах на коже и слизистых оболочках появляются кровоизлияния в виде пятен различной величины и формы (болезнь Верльгофа) при этом по мере превращения гемоглобина в биливердин и билирубин они меняют свою окраску. Кожа больных становится как бы пятнистой – «шкура леопарда». При других диатезах эта мелкоточечная, петехиальная сыпь (болезнь Шенлейна – Геноха).

При железодефицитных анемиях кожа становится сухой, отмечается её шелушение. Волосы становятся ломкими. При осмотре ногтей отмечается поперечная исчерченность, ломкость, по форме они становятся вогнутыми (койлонихия).

При общем осмотре иногда может быть обнаружено значительное увеличение лимфатических узлов на шее или в подмышечной области (лейкозы, лимфогранулематоз, лимфосаркома).

У больных с В12– дефицитной анемией при осмотре языка наблюдается выраженная атрофия сосочков, цвет его становится красным («кардинальский язык»).

При острых лейкозах, агранулоцитозе одним из наиболее частых симптомов являются некротически – язвенная ангина и стоматит.

При осмотре живота можно увидеть ассиметричное его увеличение за счет увеличения печени. Особенно значительное увеличение левой половины живота наблюдается при хроническом миелолейкозе, за счет увеличения селезенки.

При исследование лимфатических узлов возможно их увеличение, которое бывает регионарным и системным.

Регионарное увеличение лимфатических узлов наблюдается как проявление регионарного лимфаденита, метастазирование опухоли. Появление в какой - либо области тела плотного безболезненного лимфоузла медленно, но неуклонно увеличивающегося, должно рассматриваться как патология. При увеличении лимфоузлов средостения у больного может появится одышка, сухой кашель. Рентгенография грудной клетки подтвердит наличие увеличенных лимфоузлов средостения.

При увеличении лимфоузлов брюшной полости у больного появляется легкое вздутие живота, шум плеска, урчание, неоформленный стул 1 – 2 раза в день. Для диагностики увеличенных лимфоузлов брюшной полости применяется компьютерная томография.

Системное увеличение лимфатических узлов (шейные, над- и подключичные, кубитальные, подмышечные, паховые, лимфатические узлы средостения, брюшной полости) наблюдается при лимфолейкозе, лимфогранулематозе, лимфосаркоме. Увеличенные лимфоузлы при этих заболеваниях безболезненны, никогда не спаиваются с кожей, не нагнаиваются и не образуют свищей.

При пальпации печени в некоторых случаях определяется её увеличение, обусловленное разрастанием миелоидной или лимфоидной ткани. При этом печень равномерно увеличена и уплотнена (хронический миелолейкоз, хронический лимфолейкоз).

При пальпация селезенки последняя у здорового человека не пальпируется. Она становится доступной пальпации при увеличении её в 2 раза. Умеренное увеличение селезенки и плотная её консистенция наблюдается при болезни Верльгофа (тромбоцитопения), лимфогранулематозе, анемии Аддисона – Бирмера (дефицит витамина В12) . Селезенка может достигать огромных размеров (спленомегалия) при гемолитических анемиях, хроническом миелолейкозе. При последнем она плотная, с гладкой поверхностью, закругленным краем и может занимать не только левую половину живота, но и заходить за срединную линию вправо, спускаться вниз до малого таза. В меньшой степени селезенка увеличивается при хроническом лимфолейкозе.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для повторения и изучения при подготовке к занятию:** | 1.Анатомо-физиологические особенности системы крови, схема ростков кроветворения;  3. Основные жалобы больных с заболеванием системы крови, механизм их возникновения;  4.Значение анамнеза для выявления факторов, способствующие развитию анемии.  5. Значение физикального обследования больных системой крови. |
| **Тестовые вопросы для самоконтроля подготовки к занятию** | **1.Для плеторического синдрома не характерно:**  А) головные боли и головокружение;  Б) интенсивный кожный зуд;  В) острые сильные боли в области пальцев рук и ног;  Г) вишнево-красный цвет кожи;  **Д) нарушение чувствительности;**  Е) «кроличьи глаза».  **2. Из перечисленных ниже симптомов, что нехарактерно для ЖДА?**  А) уплощение и расслоение ногтей;  **Б) резкая атрофия сосочков языка;**  В) очаговое выпадение волос;  Г) дисфагия;  Д) ухудшение состояние зубов;  Е) недержание мочи и кала.  **3. Для гемолитического синдрома не характерно:**  А) «башенный череп»;  Б) микроофтальмия;  В) «готическое небо»;  Г) синдактилия;  **Д) атрофия мышц;**  Е) полидактилия.  **4. Осалгии характерны для:**  А) ЖДА;  Б) гемолитической анемии;  **В) лейкозов;**  Г) апластической анемии;  Д) гемофилии.  **5. Выраженная спленомегалия (когда она занимает левую половину живота) наблюдается при:**  А) хроническом лимфобластом лейкозе;  Б) миеломной болезни;  **В) хроническом миелогенном лейкозе;**  Г) амилоидозе. |
| **Итоговое тестирование** | **1.Для плеторического синдрома не характерно:**  А) головные боли и головокружение;  Б) интенсивный кожный зуд;  В) острые сильные боли в области пальцев рук и ног;  Г) вишнево-красный цвет кожи;  **Д) нарушение чувствительности;**  Е) «кроличьи глаза».  **2. Дисфагия и слабость сфинктеров (недержание мочи и кала) наблюдаются**:  **А) при сидоропеническом синдроме;**  Б) при общеанемическом синдроме;  В) при плеторическом синдроме;  Г) при гемолитическом синдроме;  Д) при гипопластическом (апластическом) синдроме.  **3. Все нижеперечисленные симптомы отражают клиническую картину В12-дефицитной анемии, за исключением одного:**  А) «лакированного языка»;  Б) полиневритов;  В) парестезий;  Г) стойких параличей нижних конечностей;  **Д) укорочения мизинца;**  Е) атрофии мышц.  **4. Желтуха, гепатоспленомегалия, темный цвет мочи и кала наблюдаются при:**  А) ЖДА;  Б) В12-дефицитной анемии;  **В) гемолитической анемии;**  Г) апластической анемии;  Д) остром лейкозе.  5. **Уменьшение роста больного в связи с уплощением тел позвонков отмечается у больных:**  А) хроническим миелогенным лейкозом;  Б) миеломной болезни;  В) острым лейкозом;  Г) наследственной гемолитической анемией;  Д) нет верного ответа. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»-если ответ полный и правильный  Балл «0,16»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»-если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6.Самостоятельная работа студентов в «малых группах» с результатами лабораторных исследований под контролем преподавателя.**  **(СРС на занятии**) | Балл «0,30»--если студент смог интерпретировать все результаты.  Балл «0,24»--если студент допустил 1-2 неточности, смог  интерпретировать 70% результатов.  Балл«0,18»--- если студент смог интерпретировать 50% результатов, в ответах допущены ошибки  Балл«0,12»---студент не справился с заданием, не смог интерпретировать результаты анализов. | **0,12-0,30** |
| **7. Итоговое тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла. | **0,10** |
| **7. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 293-296 |
| **Дополнительная литература** | 1.Пропедевтика внутренних болезней /Под ред. В.Х. Василенко с соавт. М., 1989г.  2.Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов « Семиотика заболеваний системы крови» / Под ред. М.А. Зубарева,2006г  3.Окороков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов.Т.1 Диагностика болезней системы крови: - М: мед. лит, 002-560с.  4.Внутренние болезни по Тинсли Р. Харрисону. Под ред. Э.Фаучи, Ю. Браунвальда и др. Т2-Пер. с англ – М, Практика – Мак – Гроу – Хилл, 2005 – 764 - 794с |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №23.**

**Тема:**Специфические симптомы болезней кроветворной системы, выявляемые лабораторными методами исследования.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность данной темы.** | Изучение данной темы дает понимание о методах клинического обследования больных с заболеванием системы крови, кроветворные органы чрезвычайно чувствительны к различным физиологическим и патологическим воздействиям на организм, отражением этих является картина периферического анализа крови в норме и при заболевании различных систем организма. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении лабораторных методов исследования для диагностики заболеваний органов кроветворения;  - ознакомить студентов со специфическими в гематологии лабораторными методами исследования;  - выработать навыки выявления у взрослых пациентов основных симптомов заболеваний органов кроветворения на основе данных лабораторных методов исследования. |
| **Развивающие:** | Развивать способность к клиническому мышлению, уметь проанализировать данные обследования пациента для постановки диагноза. |
| **Воспитательные** | Привитие умений и навыков учебной работы и коллективного труда. Формирование у студентов целостного миропонимания и современного научного мировоззрения, основанного на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, сострадания, уважения к жизни и здоровью человека. |
| **Методическая:** | Организовать проведение теоретического занятия с применением объяснительно - иллюстративной и мультимедийной презентации |
| **Место проведения.** | 1.Учебная комната кафедры «Внутренних болезней», клиническая база ООМКБ  2.Палата кардиологического отделения |
| **Оснащенность занятия.** | 1.Тематические больные  2.УИРС  3.Схемы клинического обследования больного и написания истории болезни в пропедевтической клинике  4.Список вопросов для проверки исходных знаний студентов  5.Список тестовых вопросов, ситуационных задач  6.Таблицы  7.Схемы  8.Лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.результаты интерпретации лабароторных данных. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  - Сущность, показания и противопоказания к лабораторно-инструментальным методам исследования;  -Чтение и разбор нормальной и патологической картины крови;  -Правила этики и деонтологии при общении с пациентами и их родственниками.  **Уметь:**  **-**Назначить дополнительные методы исследования и оценить их;  -Анализировать результаты клинического анализа крови.  **Владеть:**  **-** Навыками выявления основных симптомов заболеваний органов кроветворения на основе данных лабораторных методов исследования у конкретного пациента, курируемого студентом во внеурочное время.  - Правильно интерпретировать полученные данные;  - Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа в кабинетах клинической лаборатории | 15 | Набор с результатами анализов крови | Интерпретация результатов анализов крови | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов самостоятельной работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 5. Итоговое тестирование | 5 | Тесты. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3 | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

**Значение количественных и качественных изменений клеточного состава крови:**

- количественное и качественное изменениеэритроцитов;

В норме в 1 л крови у мужчин содержится от 4,0 · 1012/л до 5,1· 1012/л, у женщин от 3,7 · 1012/лдо 4,7· 1012/лэритроцитов.

Увеличение количества эритроцитов в единице объёма крови называется **полиглобулией**(эритроцитозом) Выделяют абсолютные и относительные симптоматические полиглобулии (эритроцитозы).

Абсолютные полиглобулии (эритроцитозы) наблюдаются при гипоксических состояниях: врожденных пороках сердца, некоторых приобретенных пороках сердца, выраженной эмфиземе легких, диффузном пневмосклерозе, гипертензии малого круга кровообращения, тяжелых состояниях ожирения, при некоторых опухолях: гипернефроидном раке почек, опухолях коркового слоя надпочечников, аденомах гипофиза и др.

Относительные полиглобулии (эритроцитозы), обусловленные сгущением крови, т.е. уменьшением объёма плазмы, могут возникнуть при длительной рвоте, обильных поносах, при быстром нарастании отеков или асцитической жидкости, ожогах, шоке.

От симптоматических, вторичных полиглобулий (эритроцитозов) необходимо отличать – эритремию – заболевание, относящееся к гемобластозам. В основе эритроцитоза при эритремии лежит опухолево-пролиферативный процесс в костном мозге.

Уменьшение количества эритроцитов в единице объёма крови называется анемией (эритроцитопенией). Причинами анемии могут быть: дефицит в организме железа, витамина В12, кровотечение, гемолиз (усиленный распад эритроцитов), гемоглобинопатии, гипо - и апластические процесса в костном мозге, лейкозы и др.

**- изменение формы и окраски эритроцитов:**

В кровеносном русле при нормальных физиологических условиях эритроцит имеет форму двояковогнутого диска с утолщением по краям. Диаметр эритроцита в норме колеблется от 5,5 до 9 мкм, в среднем составляет 6,9 – 7,7 мкм.

**Изменение размера эритроцита.**Микроцитоз – преобладание в мазках крови эритроцитов с диаметром малой величины (5 – 6,5 мкм). Этот признак наблюдается при железодефицитной анемии, наследственном сфероцитозе.

*Шизоциты*– мелкие фрагменты эритроцитов либо дегенеративно - измененные клетки неправильной формы диаметром 2 – 3 мкм. Они встречаются в мазках крови при микроангиопатической гемолитической анемии, гломерулонефритах, уремии.

*Макроцитоз*– присутствие в мазках крови эритроцитов диаметром 9 мкм и более. Этот признак встречается при дефиците В12и фолиевой кислоты, при анемиях беременных, у больных со злокачественными опухолями.

*Мегалоцитоз -*появление в мазках крови эритроцитов диаметром 11 – 12 мкм, гипохромных, без просветления в центре, овальной формы. Обнаруживается при анемии, обусловленной дефицитом витамина В12и фолиевой кислоты, при анемии беременных, при глистной инвазии широким лентецом.

*Анизоцитоз -*присутствие в мазках крови эритроцитов, различающихся по размеру: с преобладанием эритроцитов малого диаметра – микроанизоцитоз, с преобладанием эритроцитов большего размера – макроанизоцитоз. Анизоцитоз характерен для большинства анемий различного типа.

**Изменение формы эритроцитов***.*

Пойкилоцитоз– выявление в крови измененных форм эритроцитов разного размера. Пойкилоцитоз характеризует более тяжелое течение анемий.

*Планоциты*– плоские эритроциты с гипохромной окраской и расположением гемоглобина по периферии. Встречаются при железодефицитных анемиях.

*Микросфероциты –*шаровидные эритроциты, окрашивающиеся равномерно без центрального просвета. Встречаются при гемолитических анемиях (особенно врожденной микросфероцитарной).

*Овалоциты -*эритроциты овальной формы, встречаются при тяжелых формах железодефицитной анемии

**- изменение цветового показателя:**

Содержание гемоглобина в одном эритроците (СЭГ) вычисляют по формуле:

гемоглобин в г/л

число эритроцитов в литре

Нормальное содержание гемоглобина в одном эритроците равно 33 пг. Величину 33пг, составляющую норму содержания гемоглобина в одном эритроците, условно принимают за единицу и обозначают как цветовой показатель. По цветовому показателю судят о том, является ли содержание гемоглобина в эритроцитах исследуемого лица нормальным, пониженным или повышенным по отношению к норме.

Величина цветового показателя (среднее содержание гемоглобина в одном эритроците) зависит от объёма эритроцитов и степени насыщенности их гемоглобином. В норме цветовой показатель колеблется от 0,86 до 1,1, а СЭГ от 27 до 33,3 пг.

**Гиперхромия -**это повышение СЭГ в отдельном эритроците, больше 33,3пг, дающее цветовой показатель выше единицы, зависит исключительно от увеличения объёма эритроцита, а не от повышенного насыщения их гемоглобином. Гиперхромия наблюдается, как правило, при анемиях, обусловленных дефицитом витамина В12и фолиевой кислоты.

**Гипохромия**– снижение цветового показателя ниже 0,8 или СЭГ меньше 27пг. Она может быть следствием либо уменьшения объёма эритроцитов, либо ненасыщенности нормальных по объёму эритроцитов гемоглобином. Гипохромия является истинным показателем или дефицита железа в организме, или неусвоения железа эритробластами, приводящего к нарушению синтеза гемма. СЭГ в одном эритроците в этих случаях снижается до 20 пг. Таким образом, если гиперхромия обязательно сочетается с макроцитозом, то гипохромия не всегда характеризуется микроцитозом, а может быть и при нормоцитозе и даже макроцитозе.

Нормохромия, обычно наблюдаемая у здоровых людей, может отмечаться и при некоторых анемиях (острые постгеморрагические, острые гемолитические, гипо - и апластические).

**Тельца Жолли***–*остатки ядра, сохранившиеся в эритроците в результате нарушения процесса обезъядривания нормобластов. Тельца имеют круглую форму, окрашиваются в тон хроматина, содержатся в эритроцитах по одному, редко по два. Эритроциты с тельцами Жолли встречаются при тяжело протекающих анемиях, после спленэктомии и особенно при В12дефицитной анемии.

**Кольца Кебота***-*остатки оболочки ядра в виде колец, эллипсов, восьмерок. Они образуются в результате патологического обезъядривания нормобластов при В12дефицитной анемии.

**- количественное изменение количества ретикулоцитов и из значение:**

Нормальные эритроциты в окрашенных препаратах бесструктурны. Только при употреблении суправитальной окраски (бриллиантовым крезиловым синим) в молодых эритроцитах – ретикулоцитах выявляется зернисто – сетчатая субстанция.

У взрослого человека содержится от 2 до 10 ретикулоцитов на 1000 эритроцитов. При анемиях степень ретикулоцитоза – важный показатель регенераторной способности системы эритрона. Отсутствие ретикулоцитов в периферической крови – плохой прогностический признак при анемиях, наблюдается при гипопластической анемии, гипорегенераторных формах железодефицитной анемии.

Увеличение ретикулоцитов в процессе лечения – хороший прогностический признак. Так, наблюдается ретикулоцитарный криз на 5-й день железотерапии при железодефицитной анемии, число ретикулоцитов достигает максимума к 9 -10-м суткам от начала лечения.

- **количественное и качественных изменение лейкоцитв и их значение:**

Лейкоциты крови выполняют в организме различные функции: защитную,трофическую, тригерную и т.д.

Нейтрофилы благодаря фагоцитарной активности и богатству гидролитических и других ферментов, осуществляют бактерицидную, вирусоцидную, дезинтоксицирующую, кандидоцидную функции.

Базофилы содержат в своих гранулах гепарин, обладающий противосвертывающим и антигиалуронидазным свойством, а также гистамин, что позволяет им (наряду с тучными клетками) принимать участие в воспалительных и аллергических реакциях.

Моноциты способны к амебовидному движению и фагоцитозу.

Лимфоциты играют важную роль в процессах иммунитета. Большую их часть составляют так называемые Т- лимфоциты (тимусзависимые, прошедшие в развитии через тимус), меньшую – В – лимфоциты (образующиеся непосредственно из стволовых клеток, минуя тимус). Т- лимфоцитам приписывают участие в клеточном иммунитете. В - лимфоцитам в антителообразовании, т.е. в гуморальном иммунитете.

Продолжительность жизни лейкоцитов неодинакова. Полный цикл жизни гранулоцитов составляет 9 – 13 дней, при этом на незрелые костномозговые стадии приходится 5-6дней. Внутрисосудистый период жизни короткий – от нескольких часов до 2 дней, так как лейкоциты быстро уходят в ткани, где и осуществляется их основная функция. Лимфоциты делятся на коротко живущие (которые, видимо, обладают способностью к репродукции себе подобных) и длительно живущие – до 200 – 300 дней (формы, сохраняющие иммунологическую « память»). В отличие от нейтрофилов, которые после ухода в ткань, по-видимому, обратно в кровяное русло не возвращаются, лимфоциты обладают способностью к рециркуляции.

В норме в крови взрослого человека содержится от 4,0· 109/л до 8,8 · 109/л лейкоцитов. Увеличение количества лейкоцитов в крови принято называть лейкоцитозом, уменьшение – лейкопенией.

Лейкоцитоз может наблюдаться у здоровых людей в зависимости от некоторых физиологических моментов, например, прием пищи, мышечная работа, беременность, сильные эмоции. Лейкоцитоз может возникнуть при введении некоторых фармакологических препаратов, например, адреналина, а также гормонов – АКТГ и кортикостероидов.

Лейкоцитоз характерен для следующих патологических состояний:

* острых и хронических лейкозов, лейкемических их вариантов;
* острых инфекционных ( за исключением брюшного тифа, бруцеллеза, большинства вирусных инфекций) и воспалительных заболеваний, различных гнойных процессов- сепсиса, рожи, менингита, перитонита и т.д.
* инфаркта миокарда, обширных ожогов, злокачественных опухолей;
* значительных кровопотерь – ранений, внутренних кровотечений;
* шоковых, послеоперационных состояний, эпилепсий.

Лейкопения характерна для следующих состояний:

* бактериальных инфекций – брюшного тифа, бруцеллеза, нередко затяжного септического эндокардита, вирусных инфекций;
* различных спленомегалий с картиной гиперспленизма;
* системной красной волчанки и некоторых других аутоимунных состояний;
* различных типов агранулоцтозов: медикаментозных, которые могут возникнуть в связи с приемом амидопирина, сульфаниламидов, синтомицина и других химиопрепаратов, а также при применении цитостатических средств.
* гипопластических и апластических состояний кроветворения (лучевая болезнь, бензольная интоксикация).
* некоторых гемобластозов – алейкемических вариантов острого лейкоза и др.

**-нейтрофильный сдвиг:**

При патологических состояниях нередко выявляются увеличение или уменьшение содержания какого- либо вида лейкоцитов.

**Нейтрофилез**наблюдается при:

**-**инфекциях (бактериальные, грибковые и др);

**-**паразитарных заболеваниях;

**-**воспалениях – ревматизм, ревматоидный артрит, повреждение тканей (в том числе при операциях), подагра, инфаркт миокарда, колиты, панкреатиты, нефриты и др;

**-**интоксикациях: уремия, эклампсия, некроз печеночных клеток;

**-**болезнях крови: острый и хронический лейкозы;

- физическом, психическом и эмоциональном напряжении, холод,

- жара, физические нагрузки, боли, ожоги, роды, беременность, травма, страх, гнев;

**- з**локачественных новообразованиях;

Нейтрофилез может быть обусловлен влиянием эндотоксинов и химических веществ, в том числе лекарственных средств: глюкокортикостероиды, гепарин, хлорат калия.

**Нейтропения**может быть обусловлена:

- инфекцией бактериальной (брюшной тиф, паратиф, бруцеллез), вирусной (грипп, корь, краснуха, гепатит, ветряная оспа); изнуряющей инфекцией любого типа, особенно у пожилых и ослабленных лиц;

- болезнями крови (апластические анемии, острый лейкоз, гиперспленизм, железодефицитная анемия);

- прочими патологическими процессами и заболеваниями, например, анафилактический шок, гипотиреоз, цирроз печени, замещение костного мозга другой тканью (фиброз, карциноматоз);

- лекарственными препаратами при индивидуальной чувствительности к нестероидными противовоспалительным, противосудорожным, антигистаминным, противомикробным, антитиреоидным, противовирусным, сердечно-сосудистым (каптоприл, эналаприл.), мочегонным и цитостатикам.

**Базофилия**может наблюдаться при микседеме, язвенном колите, хронических синуситах, ветряной оспе, реакции гиперчуствительности на пищу, при реакции на чужой белок, лимфогранулематозе, после спленэктомии, при приеме антитиреоидных препаратов, после рентгеновского и гамма облучения.

Уменьшение количества базофилов может наблюдаться при гипертиреозе, беременности, острых инфекциях, стрессе, синдроме Кушинга, а также под влиянием глюкокортикостероидов, тиопентала, цитостатиков. Оценить факт снижения количества базофилов трудно, т.к. при обычном подсчете лейкоцитарной формулы на 100 или 200 клеток они могут не встретиться и в норме.

- **эозинофилия и анэозинофилия:**

**эозинофилы**обладают дезинтоксицирующими свойствам. Кроме того,

они участвуют в образовании плазминогена.

**Эозинофилия**наблюдается при: аллергических заболеваниях**(**бронхиальная астма, крапивница, поллинозы, атопический дерматит, аллергии к молочному белку, ангионевротический отек, сывороточная болезнь, эозинофильный гастроэнтерит, гиперчувствительность к лекарствам (противосудорожным, противотуберкулезным, фенотиазинам);

**-**кожных заболеваниях (пузырчатка, герпетиформный дерматит, экзема и др);

**-**паразитарных заболеваниях (протозойных, гельминтозах,чесотке);

**-**инфекциях (цитомегаловирусная инфекция, болезнь “кошачьей царапины”, инфекционный мононуклеоз, в фазе выздоровления от скарлатины и других инфекций);

**-**болезнях крови (хронический миелолейкоз, эритремия, лимфогранулематоз, после спленэктомии);

**-**иммунных нарушениях (реакция «трансплантат против хозяина», синдром врожденного иммунодефицита;

**-**опухоль с метастазами и (или) некрозами;

**-**прочих заболеваниях (легочная инфекция с эозинофилией, узелковый периартериит, ревматоидный артрит, саркаидоз, неспецифический язвенный колит, болезнь Крона, эозинофильный фасциит, синдром Дресслера, туберкулез,

**-**гипофункция надпочечников;

- при курении;

-под влиянием лекарств (аспирин, хлорпропамид, мефенезин, нитрофурантоин, пенициллин, сульфасалозин, сульфаниламиды – аллапуринол, метотрексат, метилдопа, пеницилламин;

Снижение количества эозинофилов (эозинопения) наблюдается при большинстве инфекций, родах, операциях, шоке, под влиянием ряда лекарственных средств (глюкокортикостероидов, кортикотропина, прокаинамида, адреналина).

- **лимфоцитоз и лимфопения:**

**лимфоцитоз -**наблюдается при инфекционном мононуклеозе и вирусном гепатите, герпесе, краснухе, острой ВИЧ инфекции, цитомегаловирусной, аденовирусной и других вирусных инфекциях, коклюше, хроническом лимфолейкозе, лимфомах. Лимфоцитоз вызывают лекарственные препараты: аспирин, адреналин, норадреналин, наркотические анальгетики (при злоупотреблении).

**Лимфоцитопении -**характерны для острых инфекций (при повышении глюкокортикостероидов в плазме), милиарного туберкулеза, потери лимфы, лимфогранулематоза, системной красной волчанки (СКВ), апластической анемии, хронической почечной недостаточности, терминального рака, иммунодефицита.

Количество лимфоцитов снижается при лечении глюкокортикостероидами и при воздействии ионизирующей радиации.

- **моноцитоз:**

**-моноцитоз**сопровождают:

**-**инфекции: вирусные, грибковые, риккетсиозные, протозойные, подострый эндокардит и период реконвалесценции от острых инфекций;

**-**гранулематозы: туберкулез, сифилис, бруцеллез, саркоидоз, болезнь Крона;

**-**болезни крови:моноцитарный лейкоз, лимфогранулематоз,

**-**системную красную волчанку, ревматоидный артрит, узелковый периартрит, неспецифический язвенный колит, лихорадку неясного генеза;

Моноцитоз наблюдается и при приеме галоперидола, преднизолона.

**Моноцитопения**наблюдается при апластической анемии.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для повторения и изучения при подготовке к занятию:** | 1.Диагностическое значение эритроцитоза, виды эритроцитоза.  2.Диагностическое значение уровня гемоглобина крови.  3.Какой показатель крови характеризует степень насыщения эритроцитов гемоглобином и как он определяется?  4.Каково клиническое значение выявления ретикулоцитоза в периферической крови?  5.При каких заболеваниях крови наблюдается снижение тромбоцитов?  6.Что такое сдвиг лейкоцитарной формулы влево, диагностическое значение?  7.Что такое сдвиг лейкоцитарной формулы вправо, диагностическое значение?  8.Что такое относительный лимфоцитоз и для каких состояний он характерен?  9.Что такое токсическая зернистость, в каких клетках крови она может появляться? Диагностическое значение  10.Какое диагностическое значение имеет увеличение СОЭ? |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1. Появление в крови антиэритроцитарных антител характерно для:**  А) ЖДА;  Б) В12-дефицитной анемии;  В) миеломной болезни;  **Г) приобретенной аутоиммунной гемолитической анемии;**  Д) гипопластической анемии  **2.Для какого вида анемии характерно снижение цветового показателя ниже 0,8?**  А) апластической анемии;  Б) гемолитической анемии;  В) В12-дефицитной анемии;  **Г) железодефицитной анемии;**  Д) нет верного ответа.  **3.Что из перечисленного не характерно для В12-дефицитной анемии:**  А) макроцитоз;  Б) мегалоцитоз;  В) гиперхромия эритроцитов;  Г) полисегмантарность ядер нейтрофилов;  **Д) микроцитоз**.  **4.При ЖДА в крови наблюдаются следующие изменение:**  А) «тельца Жолли» и «кольца Кебота»;  Б) макроцитоз, мегалоцитоз;  **В) анизоцитоз, микроцитоз, пойкилоцитоз;**  Г) нормобласты;  Д) микросфероцитоз. |
| **Тестовые вопросы для выходного контроля:** | **1.Замедление СОЭ наблюдается при каком синдроме?**  А) сидеропеническом;  **Б) плеторическом;**  В) гемолитическом;  Г) гипопластическом;  Д) геморрагическом.  **2. Все нижеперечисленные симптомы характерны для ДВС-синдрома, кроме:**  А) укорочение времени свертывания крови;  **Б) снижение уровня фибриногена;**  В) укорочение продолжительности кровотечения;  Г) тромбоцитоза;  Д) уменьшение времени рекальцификации;  Е) увеличение протромбинового времени;  Ж) повышение ПТИ.  3. **Эозинофильно-базофильная ассоциация характерна для:**  А) гемолитической анемии;  Б) хронического лимфобластного лейкоза;  **В) миеломной болезни;**  Г) хронического миелогенного лейкоза;  Д) острого лейкоза.  4.**При каком виде анемии наблюдается повышение цветового показателя более 1,05?**  А) апластической анемии;  Б) гемолитической анемии;  **В) В12-дефицитной анемии;**  Г) железодефицитной анемии;  Д) нет верного ответа. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»--если ответ полный и правильный  Балл «0,16»--если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»--если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»--если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6.Самостоятельная работа студентов в «малых группах» с результатами лабораторных исследований под контролем преподавателя.**  **(СРС на занятии**) | Балл «0,30»--если студент смог интерпретировать все результаты.  Балл «0,24»--если студент допустил 1-2 неточности, смог  интерпретировать 70% результатов.  Балл«0,18»--- если студент смог интерпретировать 50% результатов, в ответах допущены ошибки  Балл«0,12»---студент не справился с заданием, не смог интерпретировать результаты анализов. | **0,12-0,30** |
| **7. Итоговое тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла. | **0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней»Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 296-300 |
| **Дополнительная литература** | 1.Пропедевтика внутренних болезней /Под ред. В.Х. Василенко с соавт. М., 1989г.  2.Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов « Семиотика заболеваний системы крови» / Под ред. М.А. Зубарева,2006г  3.Окороков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов.Т.1 Диагностика болезней системы крови: - М: мед. лит, 002-560с.  4.Внутренние болезни по Тинсли Р. Харрисону. Под ред. Э.Фаучи, Ю. Браунвальда и др. Т2-Пер. с англ – М, Практика – Мак – Гроу – Хилл, 2005 – 764 - 794с |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №24.**

**Тема:**Специфические симптомы болезней кроветворной системы, выявляемые инструментальными методамиисследования.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Изучение данной темы дает понимание о методах клинического обследования больных с заболеванием системы крови, кроветворные органы чрезвычайно чувствительны к различным физиологическим и патологическим воздействиям на организм, отражением этих является картина периферического анализа крови в норме и при заболевании различных систем организма. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | -- сформировать у студентов представление о значении инструментальных методов исследования для диагностики заболеваний органов кроветворения;  - ознакомить студентов со специфическими в гематологии инструментальными методами исследования;  - выработать навыки выявления у взрослых пациентов основных симптомов заболеваний органов кроветворения на основе данных инструментальных методов исследования. |
| * 1. **Развивающие:** | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| * 1. **Воспитательные** | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| **Методическая:** | Закрепить методику проведения практического занятия с элементами проблемного поиска. |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната,  2.палата гематологического отделения ОМОКБ |
| **Оснащенность занятия.** | 1.тематические больные  2.фонендоскоп;  3.список вопросов для проверки исходных знаний студентов  4.список тестовых вопросов, ситуационных задач  5.таблицы  6.схемы  7.рабочие тетради  7.лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.результаты интерпретации инструментальных методов исследований. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  **-**Представление о стернальной пункции, трепанобиопсии;  - Представление о коагулограмме;  -Правила этики и деонтологии при общении с пациентами и их родственниками.  **Уметь:**  -Анализировать данные стернальной пункции и трепанобиопсии.  **Владеть:**  -Навыками выявления основных симптомов заболеваний органов кроветворения на основе данных инструментальных методов исследования у конкретного пациента, курируемого студентом во внеурочное время  -Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся,санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в аудитории с результатами инструментальных методов исследований. | 15 | Набор с результатами стернальной пункции | Интерпретация результатов миелограммы | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов самостоятельной работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 5. Итоговое тестирование | 5 | Тесты. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3 | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

**Стернальная пункция**

Метод пункции грудины был предложен М.И. Аринкиным в 1927 году и нашёл широкое применение в практике.

Пункция костного мозга заключается в аспирации содержимого из костномозговых полостей и нанесение его на предметное стекло. Аспирация костного мозга производится специальной иглой, предложенной в 1934 году И.А. Кассирским. Игла Кассирского имеет диаметр 1 – 1,5мм, длину 2-3см, снабжена мандреном и подвижным защитным щитком, при помощи которого прокол грудины можно производить на определенную глубину. Прокол производиться после предварительной обработки кожи йодом и спиртом и анастезией 0,5 % раствором новокаина.

Показания к исследованию костного мозга являются:

- анемии неясного генеза (могут быть выявлены метастазы рака, миеломная болезнь, лейкозы, гипопластические состояния);

- лейкопения не ясного генеза (могут быть выявлены острый лейкоз, агранулоцитоз, метастазы рака и др.);

- тромбоцитопения не ясного генеза (могут быть выявлены острый лейкоз, метастазы рака, болезнь Верльгофа и др.);

- неясные заболевания, требующие дифференциальной диагностики (например, между острым и хроническим лейкозами);

- для контроля лечения цитостатическими препаратами.

**Трепанобиопсия**костного мозга производится для оценки состояния костного мозга. Костный фрагмент забирают в области задневерхней или реже передневерхней подвздошной ости. После фиксации и декальцинации приготавливают микротомные срезы и производят окраску азур-эозином. Анализ требанобиоптата подвздошной кости позволяют получить информацию о клеточном составе костномозговых лакун, расположение клеток относительно элементов стромы костного мозга (стенок лакун, синусоидальных сосудов) и относительно друг друга. Трепанобиопсия даёт возможность комплексной оценки стромального компонента, в частности, наличия и выраженности фиброза костного мозга (миелофиброз), состояние жировой ткани.

**Общее представление о системе гемостаза.**

Система гемостаза обеспечивает сохранение жидкого состояния циркулирующей и депонированной крови, регуляцию транскапиллярного обмена, резистентность и проницаемость сосудистой стенки, образование тромба при повреждениях.

Реализуется гемостаз тремя взаимодействующими между собой функционально – структурными компонентами: 1) стенками кровеносных сосудов (интима сосудов);

2) клетками крови; 3) плазменными ферментными системами – свертывающей, фибринолитической (плазминовой), калликреин – кининовой и др.

Выделяют сосудисто-тромбоцитарный гемостаз, где связаны между собой внутренняя оболочка кровеносных сосудов и тромбоциты или первичный гемостаз;

Коагуляционный гемостаз – формирование коагуляционных (фибриновых) сгустков происходит несколько позже, обеспечивающих большую плотность и лучшее закрепление тромбов в поврежденных сосудах или вторичный коагуляционный гемостаз.

Система фибринолиза – основана на растворении фибринового сгустка. Активным ферментом фибринолиза является плазмин, который образуется из своего предшественника плазминогена.

Внутренняя оболочка кровеносных сосудов (эндотелий) обладает высокой тромборезистентностью, связанная: 1) способностью образовывать и выделять в кровь мощный ингибитор агрегации тромбоцитов – простакциклин; 2) продукцией тканевого активатора фибринолиза; 3) неспособностью к контактной активации системы свертывания крови;4) созданием коагуляционного потенциала на границе кровь / ткань путем фиксации на эндотелии комплекса гепарин – антитромбин; 5) способность удалять из кровотока активированные факторы свертывания крови.

Участие тромбоцитов в гемостазе определяется их функциями: 1) ангиотрофической – способность поддерживать нормальную структуру и функцию микрососудов, их устойчивость к повреждающим воздействиям, непроницаемость по отношению к эритроцитам; 2) способность поддерживать спазм поврежденных сосудов путем секреции (реакции высвобождения) вазоактивных веществ – адреналина, норадреналина, серотонина; 3) способностью закупоривать поврежденные сосуды путем образования первичной тромбоцитарной пробки (тромба) – процесс, зависящий от приклеивания тромбоцитов к субэндотелию (адгезивная функция), способности склеиваться друг с другом (агрегационная функция), 4) участие в свертывании крови.

**Тромбоцитоз**наблюдается при:**-**хронических миелопролиферативных заболеваниях, остром мегакариоцитарном лейкозе, злокачественных опухолях в поздних стадиях, сепсисе и хронических инфекциях (особенно при остеомиелите, туберкулезе), хронических воспалениях (болезнь Крона, неспецифический язвенный колит, ревматическая лихорадка), кровопотерях (травмы, операции и др.). Тромбоцитоз может наблюдаться при железодефицитной анемии. Повышают уровень тромбоцитов адреналин, метопролол, пропранолол.

**Тромбоцитопения**наблюдается при: нарушении образования тромбоцитов в костном мозге,дефекты образования мегакариоцитов (воздействие алкоголя, дефицит витамина В12, фолиевой кислоты), уменьшение плацдарма кроветворения (лейкозы, карциноматоз костного мозга, миелофиброз), уменьшение времени циркуляции тромбоцитов в крови, секвестрация тромбоцитов при гиперспленизме,при синдроме диссеминированного внутрисосудистого свертывания, ожоговая болезнь и др; при повышенном разрушении тромбоцитов:индуцированном лекарствами, вирусами (ВИЧ, Эбштейн – Барр вирус и др.), после гемотрасфузий, при аутоиммунных заболеваниях (СКВ, хронический лимфолейкоз, лимфомы),идиопатической тромбоцитопенической пурпурой.

Нередко тромбоцитопению вызывает комбинация причин, например, при алкогольной болезни, при использовании аппарата искусственного кровообращения, при лимфомах, и лейкозах. Тромбоцитопения наблюдается также под воздействием цитостатиков, ионизирующей радиации, при апластической анемии, миелофиброзе, мегалобластных анемиях (дефицит витамина В12).

При индивидуальной чувствительности тромбоцитопению могут вызвать: парацетомол, аспирин, нестероидные противовоспалительные препараты, кодеин, морфин, противосудорожные препараты (фенамин), противомикробные препараты (антибиотики, и сульфаниламиды), антитиреоидные, сердечно-сосудистые препараты (нитроглицерин, хинидин, дигитоксин, каптоприл, амиодарон), диуретики (фуросемид, тиазиды, триамтерен и др.), гипогликемические препараты (инсулин, сульфаниламиды);

Определение времени кровотечения позволяет оценить оба компонента первичного гемостаза. Этот показатель определяют по способу Дуке. В норме время кровотечения не более 3 мин. Продленное время кровотечения характерно:

- для разных видов тромбоцитопений;

- при поражениях сосудистой стенки (при геморрагических васкулитах, атеросклерозе, гипертонической болезни);

Проба на резистентность (ломкость) капилляров – манжетная проба Румпеля – Лееде – Кончаловского (симптом жгута). Оценка ведется по числу и размеру геморрагий, образовавшихся на верхней части ладонной поверхности предплечья (в круге диаметром 5см) после 5-минутного сдавления плеча манжетой при давлении 90-100 мм рт.ст. Подсчет производят через 5 мин после снятия манжеты. В норме число геморрагий не ˃ 10, а их диаметр не ˃ 1 мм. Положительная проба наблюдается при различных васкулитах, септических состояниях.

Коагуляционный гемостаз - сложный многоэтапный ферментный процесс, в котором участвуют ряд белков – протеаз, а также неферментные белки – акцелераторы, обеспечивающие взаимодействие факторов свертывания на фосфолипидных матрицах, ионы кальция.

Определение времени свертывания крови дает оценку ориентировочного, коагуляционного звена гемостаза. В норме время свертывания крови -4-10мин. Замедление скорости свертывания наблюдается при тяжелой недостаточности плазменных факторов свертываемости, поражении печени, лечении антикоагулянтами.

Для оценки коагуляционного гемостаза исследуют также показатели:

- протромбиновое время (ПТВ) – в норме составляет 95-100%;

- активированного парциального тромбопластинового времени (АПТВ) – в норме 60-120с;

Исследование фибринолиза включает в себя определение времени спонтанного эуглобулинового лизиса, который является показателем содержания в плазме плазминогена и его активаторов. В норме временя спонтанного эуглобулинового лизиса составляет 180 – 240 мин.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы и ситуационные задачи для повторения и изучения при подготовке к занятию:** | 1.Стернальная пункция. Техника проведение  2. Анализ миелограммы.  3. Трепанобиопсия.  4. Рентгенологическое исследование в гематологии.  5.Лабораторное исследование костного мозга. Особенности преаналитического этапа.  6.Методы подсчета миело- и мегакариоцитов. Принцип, аналитическая процедура, интерпретация результатов. 7.Костномозговые индексы. Клиническое значение. |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1.Для плеторического синдрома нехарактерно:**  А) полицитемия;  Б) замедление СОЭ;  В) повыщение гематокрита;  Г) панцитопения;  Д) панмиелоз.  **2.Выберите характерный симптом апластической анемии:**  А) полицитемия;  Б) дисфагия;  В) гиперхромия;  Г) «опустошение» костного мозга;  Д) панмиелоз.  **3.Панмиелоз, преобладание кроветворной части над жировой частью костного мозга в миелограмме наблюдается:**  А) при сидоропеническом синдроме;  Б) при общеанемическом синдроме;  В) при плеторическом синдроме;  Г) при гемолитическом синдроме;  Д) при гипопластическом (апластическом) синдроме  **4.«Опустошение » костного мозга и малоклеточные очаги кровотворения в миелограмме наблюдается:**  А) при сидоропеническом синдроме;  Б) при общеанемическом синдроме;  В) при плеторическом синдроме;  Г) при гемолитическом синдроме;  Д) при гипопластическом (апластическом) синдроме. |
| **Тестовые вопросы для выходного контроля:** | **1.Больной С., 58 лет, поступил в клинику с переломом плечевой кости. СОЭ-55 мм/час, гиперпротеинемия с М-градиентом, в миелограмме - плазматическая инфильтрация 38%.**  **Поставьте предварительный диагноз:**  А) хронический лимфобластный лейкоз;  Б) острый лейкоз;  В) хронический миелогенный лейкоз;  Г) миеломная болезнь;  Д) эритремия.  **2. Выберите характерный симптом для больного из задачи №1:**  А) «башенный череп»;  Б) синдактилия;  В) «дырявый череп» на рентгене  ( «симптом пробойника»);  Г) полидактилия;  Д) лейкемиды на коже.  3. **Панмиелоз, преобладание кроветворной части над жировой частью костного мозга в миелограмме наблюдается:**  А) при сидоропеническом синдроме;  Б) при общеанемическом синдроме;  В) при плеторическом синдроме;  Г) при гемолитическом синдроме;  Д) при гипопластическом (апластическом) синдроме. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»--если ответ полный и правильный  Балл «0,16»--если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»--если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»--если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в аудитории с результатами инструментальных методов исследований.**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,30»--если студент смог интерпретировать все результаты.  Балл «0,24»--если студент допустил 1-2 неточности, смог  интерпретировать 70% результатов.  Балл«0,18»--- если студент смог интерпретировать 50% результатов, в ответах допущены ошибки  Балл«0,12»---студент не справился с заданием, не смог интерпретировать результаты . | **0,12-0,30** |
| **7. Итоговое тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла. | **0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 300-301 |
| **Дополнительная литература** | 1.Пропедевтика внутренних болезней /Под ред. В.Х. Василенко с соавт. М., 1989г.  2.Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов « Семиотика заболеваний системы крови» / Под ред. М.А. Зубарева,2006г  3.Окороков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов.Т.1 Диагностика болезней системы крови: - М: мед. лит, 002-560с.  4.Внутренние болезни по Тинсли Р. Харрисону. Под ред. Э.Фаучи, Ю. Браунвальда и др. Т2-Пер. с англ – М, Практика – Мак – Гроу – Хилл, 2005 – 764 - 794с |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №25.**

**Тема:**Анемический синдром.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Заболевания системы крови – обширная и своеобразная по симптоматологии и особенностям группа патологических состояний. В настоящее время распространенность гематологических болезней повсеместно имеет тенденцию к увеличению. В этой связи возрастает необходимость детального изучения проявлений указанных заболеваний и методов их диагностики. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении основных синдромов в гематологии для диагностики заболеваний органов кроветворения;  - ознакомить студентов со специфическими основными синдромами в гематологии;  - выработать навыки выявления основных синдромов в гематологии и навыки постановки диагноза заболеваний органов кроветворения у взрослого человека на основе выявленных основных синдромов в гематологии |
| **Развивающие:** | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| **Воспитательные** | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| **Методическая:** | Закрепить методику проведения практического занятия с элементами проблемного поиска. |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната,  2.палата гематологического отделения ОМОКБ |
| **Оснащенность занятия.** | 1.Схемы, таблицы, рисунки, слайды по теме практического занятия.  2.Больные с анемией, история болезни, амбулаторная карта.  3.Типовые задачи.  4.Тестовые задания.  5.Методическая разработка практических занятий для студентов.  6.Рабочие тетради  7Лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.результаты самостоятельной работы студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  -Клинические признаки анемического синдрома.  -Основные причины развития железодефицитной анемии.  -Особенности гемограммы при железодефицитной анемии.  -Причины развития мегалобластных анемий.  -Патогенез витамин-В-12 и фолиеводефицитных анемий, клинику, диагностику  **Уметь:**  -Выявитьсиндромы характерные для железодефицитных анемий;  -Выявить синдромы,характерные для В-12 дефицитной анемии;  -Анализировать данные общего анализа крови, биохимического анализа крови, характерные для железодефицитной и В12дефицитной анемий.  **Владеть:**  **-**Навыками выявления у взрослых пациентов основных синдромов в гематологии на основе данных основных и дополнительных методов исследования и навыками постановки диагноза заболеваний органов кроветворения у взрослого человека на основе основных синдромов в гематологии  -Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию  - Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ-10. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в отделении с тематическими больными | 15 | Больные с анемией | Курация | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов самостоятельной работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 5. Решение ситуационных задач. | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3 | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

**Анемический синдром**

**Анемия**– это патологическое состояние, характеризующееся уменьшением содержания гемоглобина в единице объема крови, чаще при одновременном уменьшении количества эритроцитов, что приводит к развитию кислородного голодания тканей

**2. Нормальные уровни гемоглобина, эритроцитов, ретикулоцитов и железа в крови.**

Нормальные показатели:

- гемоглобина (Нb) у мужчин 130-160 г/л, у женщин 120-150 г/л;

- эритроцитов у мужчин 4,0-5,5 х 10 12/л; у женщин 3,7-4,7 х 10 12/л;

- ретикулоцитов 0,2-1,2 % (2-12%);

- железа у мужчин 8,8-28,6 мкмоль/л, у женщин 7,2-26,8 мкмоль/л.

**3. Классификации анемий (по патогенезу, уровню гемоглобина, цветовому показателю, размеру эритроцитов)**

**По патогенезу различают следующие группы анемий**

1. Анемии вследствие кровопотерь - постгеморрагические анемии:

1.1 острые;

1.2 хронические.

2. Анемии вследствие нарушенного образования эритроцитов и гемоглобина:

2.1 железодефицитные;

2.2 витамин В12– дефицитные;

2.3 фолиеводефицитные;

2.4 гипо – и апластические (костномозговая недостаточность);

2.5 метапластические (гемобластозы, метастазы рака в костный мозг);

2.6 дисэритропоэтические – нефрогенные.

3. Анемии вследствие повышенного кроверазрушения – гемолитические:

3.1 наследственные;

3.2 приобретенные;

3.3 острые;

3.4 хронические.

4. Анемии смешанного генеза.

**По степени тяжести различают анемии*:***

1) легкие – гемоглобин 110-90 г/л;

2) средней тяжести – гемоглобин 90-70 г/л;

3) тяжелые – гемоглобин менее 70 г/л.

**По содержанию гемоглобина в эритроцитах различают анемии:**

1) нормохромные – цветовой показатель (ЦП) составляет 0,85-1,05; среднее содержание Нb в эритроците (МСН) – 26-34 пикограмм (пг) или средняя концентрация Нb в одном эритроците (МСНС) – 31-37%;

2) гипохромные – ЦП составляет 0,8 и ниже; МСН менее 26 пг или МСНС менее 31%;

3) гиперхромные – ЦП составляет более 1,1; МСН выше 34 пг МСНС более 37%.

**По размеру эритроцитов различают анемии*:***

1) нормоцитарные – диаметр 7,2-7,5 мкм; средний объем эритроцитов (МСV) - 81- 99 мкм3 (фемтолитр – 10-15 л);

2) микроцитарные – диаметр меньше 6,5 мкм; МСV менее 80 мкм3;

3) макроцитарные – диаметр более 8 мкм; МСV больше 100 мкм3.

**Клинические признаки анемического синдрома.**

Развитие анемического синдрома обусловлено снижением содержания гемоглобина и количества эритроцитов, недостаточным обеспечением тканей кислородом и нарушением вследствие этого тканевого метаболизма.

Клиника анемического синдрома представлена неспецифическими симптомами.

Больные жалуются на головные боли, головокружение, шум в ушах, одышку, сердцебиение, боли в сердце, потемнение в глазах, мелькание “мушек” перед глазами, повышенную утомляемость, слабость, сонливость, ослабление памяти, снижение работоспособности, появление обморочных состояний (особенно при быстром переходе из горизонтального в вертикальное положение). У больных, страдающих ИБС, могут значительно участиться приступы стенокардии и, следовательно, возрастать потребность в нитроглицерини.

Из анамнеза выясняем сведенияо наличии острых или хронических кровопотерь, интоксикаций, заболеваний с нарушением целостности слизистой оболочки органов пищеварения (язвы, эрозии), с синдромом мальабсорбции или мальдигестии, резекции желудка или кишечника, злокачественных новообразований, заболеваний печени и почек с резким нарушением функции этих органов, о приеме лекарственных препаратов, способствующих развитию анемии (левомицетин, амидопирин, цитостатики), воздействии ионизирующего излучения, несбалансированном питании (пища с низким содержанием, витаминов минералов), обильных менструальных кровотечениях.

**Данные объективного обследования.**

Бледность кожи и слизистых оболочек, иногда с желтухой, (гемолитические, витамин-В-12-дефицитные анемии), учащенное дыхание, тахикардия, часто аритмия, пульс слабого наполнения, умеренное расширение границ сердца влево, глухость сердечных тонов, систолический шум над всеми точками аускультации сердца, снижение артериального давления, пастозность нижних конечностей.

**Лабораторные данные.**

Снижение уровня гемоглобина и эритроцитов крови, изменение цветового показателя, размеров и формы эритроцитов, ускорение СОЭ.

Определение, причины, клиника, лабораторная диагностика острой постгеморрагической анемии.

Острая постгеморрагическая анемия – это анемия, развивающаяся в результате массивной однократной или повторной кровопотери в течении короткого срока; чаще всего это кровопотеря в объеме не менее 400-500 мл.

Причины острой постгеморрагической анемии.

Травмы, желудочно-кишечные, легочные, почечные, маточные кровотечения, кровотечения при гемостазиопатиях, разрывы аневризматически измененных сосудов.

**Клинические проявления острой постгеморрагической анемии.**

1. Клиника наружного или внутреннего кровотечения.

Появление рвоты алой кровью свидетельствует о пищеводном кровотечении; “кофейной гущей” – о желудочном. При кровохарканьи источником кровотечения являются легкие, бронхи, трахея. Мелена свидетельствует о кровотечении из пищевода, желудка, тонкой кишки; стул с темной или алой кровью – из толстой кишки, кровавая моча – из почек, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы, уретры.

2. Симптомокомплекс шока или коллапса: резкая внезапная слабость, головокружение, нарушение зрения, шум в ушах, сердцебиение, одышка, тахипноэ, тошнота, сухость во рту, жажда, холодный пот, бледность кожи и видимых слизистых, тахикардия, гипотония, слабый частый пульс, гипотермия, судороги, потеря сознания.

3. Клиника анемического синдрома.

Период восстановления характеризуется постепенным исчезновением симптомов. Длительность периода зависит от тяжести кровопотери и характера проводимой терапии.

Гемограмма при острой постгеморрагической анемии:

В первые 1-1,5 дня показатели гемограммы не изменены, или (при тяжелой кровопотере) может выявляться незначительное снижение уровня гемоглобина, количества эритроцитов при нормальном цветовом показателе и гематокрите. Это обусловлено олигемией и выходом крови из депо.

На 2-3 день после кровотечения уровень гемоглобина, эритроцитов, гематокрит значительно снижаются, анемия нормохромная. Это обусловлено гидремией в связи с выходом в кровь тканевой жидкости.

С 3-7 дня в крови появляются признаки активизации кроветворения: ретикулоцитоз, нормоблатоз, анизоцитоз, лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом влево, возможен тромбоцитоз. После массивных кровопотерь развивается гипохромия эритроцитов.

**Железодефицитная анемия -** это патологическое состояние, обусловленное дефицитом железа в сыворотке крови, костном мозге и депо, что приводит к нарушению образования гемоглобина, эритроцитов с развитием гипохромной анемии и трофическим расстройством в тканях.

Основной причиной развития железодефицитной анемии является хроническая кровопотеря, обусловленная:

- обильными менструальными кровотечениями;

- беременностью и родами;

- скрытые кровопотери из желудочно-кишечного тракта при его патологии (изъязвления, эрозии, опухоли);

- кровотечения в полости тела и ткани.

Другие причины железодефицитных анемий.

- наследственный дефицит железа;

- нарушение всасывания железа при заболеваниях кишечника и желудка;

- хронические инфекционно-воспалительные процессы;

- опухоли;

- алиментарная недостаточность;

- нарушение транспорта железа в результате снижении концентрации трансферрина в сыворотке крови при патологии печени, наличии антител к трансферрину, некоторых врожденных состояниях.

**Клиническая картина железодефицитной анемии.**

Клиническая картина железодефицитной анемии складывается из 2 синдромов – анемического и сидеропенического.

Особенности гемограммы при железодефицитных анемиях.

Низкое содержание гемоглобина, снижение количества эритроцитов, цветовой показатель ниже 0,8, эритроциты разные по размерам (анизоцитоз) со склонностью к микроцитозу, типичен пойкилоцитоз (эритроциты различной формы). Содержание ретикулоцитов нормальное. Незначительная лейкопения, нормальное количество тромбоцитов. Миелограмма обычно не изменена. Снижена концентрация сывороточного железа ниже 7,0 мкмоль/л.

**Этиологические факторы витамин-в-12 фолиеводефицитных анемий.**

Причины дефицита витамина В12

1. Нарушение всасывания витамина В12.

Это наблюдается при:

1) атрофии слизистой оболочки желудка – аутоиммунный гастрит (антитела к фактору Кастла), диффузный вариант гастрита, ассоциированного с Н. рyloris;

2) систематическом приеме концентрированного этилового спирта, ведущем к атрофии слизистой оболочки желудка;

3) резекции желудка не менее 3/4 или гастрэктомии;

4) тяжелом энтерите или других заболеваний кишечника, проявляющихся диареей;

5) резекции подвздошной кишки;

6) синдроме Имерслунд-Гресбека – наследственном нарушении всасывания витамина В12, сочетающемся с протеинурией.

2. Конкурентный расход витамина В12.

Это наблюдается при:

1) инвазии широким лентецом (Dyphylobotrius latus);

2) дивертикулезе кишечника или синдроме “слепой петли” вследствие чрезмерного размножения микрофлоры, потребляющей витамин В12;

3) многократных беременностях и родах.

3. Нарушение транспорта витамина В12 кровью.

Это наблюдается при:

1) редко встречающейся наследственной недостаточности транскобаламинов;

2) нарушении синтеза транскобаламинов в печени при ее тяжелой патологии.

4. Нарушение депонирования витамина В12.

Наблюдается при тяжелых хронических заболеваниях печени, чаще всего при гепатитах и циррозах печени.

Причины дефицита фолиевой кислоты

Нарушение всасывания фолиевой кислоты у лиц*:*

1) перенесших резекцию большого участка тонкой кишки, особенно тощей;

2) при тропическом спру;

3) при целиакии;

4) при длительном приеме противосудорожных препаратов дифенина и фенобарбитала, бисептола, метотрексата, циклосерина, метформина, гидреа, цитозара, при алкоголизме;

5) при алиментарном дефиците фолиевой кислоты вследствие недостаточного употребления мяса и овощей.

Повышенный расход фолиевой кислоты наблюдается при*:*

1) хронических воспалительных заболеваниях;

2) гемолитических анемиях;

3) эксфолиативном дерматите;

4) беременности;

5) дивертикулезе кишечника, синдроме “слепой петли”;

6) опухолях кишечника.

**Патогенез витамин в-12-дефицитной анемии, клиника и диагностика**.

Витамин В-12 необходим:

- для образования тетрагидрофолиевой кислоты, участвующей в синтезе тимидинмонофосфата, а, следовательно, и ДНК;

- для обезвреживания метилмалоновой кислоты.

При дефиците витамина В-12 нарушается синтез ДНК, а, соответственно, и воспроизводство кроветворных клеток и клеток эпителия слизистых оболочек ЖКТ, а также накапливается метилмалоновая кислота, токсичность которой вызывает поражение нервной системы – демиелинизацию нервных волокон.

В результате указанных изменений возникает мегалобластный тип кроветворения, депрессия красного, гранулоцитарного и тромбоцитарного ростков кроветворения. Развивается атрофия слизистых оболочек желудка и кишечника, а также поражение нервной системы в виде фуникулярного миелоза.

**Клиника витамин-В-12 дефицитной анемии.**

Складывается из анемического синдрома и симптомов поражения пищеварительной и нервной систем.

*Анемический синдром* – см. выше.

Особенностью анемического синдрома при витамин-В12-дефицитной анемии является:

- легкий лимонно-желтый оттенок кожи, обусловленный гипербилирубинемией вследствие распада мегалобластов;

- незначительное увеличение печени и селезенки вследствие усиленного гемолиза;

- оссалгии (боль при поколачивании по костям или при их пальпации).

*Поражение органов пищеварения проявляется*:

- глосситом;

- развивается так называемый хантеровский глоссит, проявляющийся болями и чувством жжения в языке; при осмотре в начале – «географический» язык, потом - ярко-красный, блестящий, гладкий, «полированный»;

- атрофией слизистых оболочек рта, глотки;

- клиникой гастрита со сниженной секреторной функцией;

- атрофической энтеропатии с диареей.

*Поражение нервной системы* (фуникулярный миелоз) обусловлено дегенерацией и склерозом задних и боковых столбов спинного мозга. Фуникулярный миелоз проявляется кожными парестезиями, атрофией мышц конечностей, полиневритом, расстройством походки, арефлексией, нарушением функции мочевого пузыря и прямой кишки, расстройством сна, эмоциональной лабильностью, нарушением зрения.

*Особенностью клинической картины фолиеводефицитной анемии является отсутствие неврологического синдрома.*

Гемограмма при витамин-В-12-дефицитной анемии.

Снижено количество эритроцитов и концентрация гемоглобина, гиперхромия, макроцитоз, анизоцитоз и пойкилоцитоз эритроцитов. В эритроцитах базофильная пунктация, тельца Жолли, тельца Кебота (Кабо) – остатки ядерной субстанции. Лейкопения с гранулоцитопенией и относительным лимфоцитозом. Нейтрофилы большие, «старые», с полисегментацией ядер. Тромбоцитопения. Ускорена СОЭ. Повышен уровень свободного билирубина.

Особенности этиологии, патогенеза, клиники и лабораторной диагностики фолиеводефицитных анемий.

Фолиевая кислота эндогенно не продуцируются и поступает в организм экзогенно. Фолиевая кислоты присутствует практически во всех зеленых овощах и фруктах, мясных продуктах, не подвергавшихся длительной и интенсивной термической обработке.

Фолиевая кислота всасывается в кишечнике без посредников. Она лучше всасывается в присутствии аскорбиновой кислоты.

Имеющиеся в организме запасы фолиевой кислоты могут обеспечить нормальное кроветворение в течение– 4-5 месяцев.

*К дефициту фолиевой кислоты ведут следующие причины:*

вскармливание новорожденных козьим молоком;

нарушение всасывания в тонком кишечнике (резекция тонкого кишечника, болезнь Крона, тяжело протекающие энтериты и другие заболевания, сопровождающиеся синдромом мальабсорбции, злоупотребление алкоголем);

прием некоторых лекарственных средств: антагонистов фолиевой кислоты (метотрексата и др.); аналогов пурина и пиримидина; противосудорожных препаратов (дифенина);

повышение потребности (хронический гемолиз эритроцитов при талассемии, ссрповидноклеточной анемии; миелопролиферативные синдромы; беременность; период новорожденности);

алиментарная недостаточность (однообразная консервированная животная пища – у моряков, участников длительных экспедиций, ограничение поступления с пищей продуктов, содержащих фолиевую кислоту);

алкоголизм;

беременность;

побочные эффекты фармакотерапии (при лечении антагонистами фолиевой кислоты, противосудорожными препаратами, сульфаниламидами и др.).

Фолиеводефицитная анемия возникает вследствие снижения концентрации фолиевой кислоты в сыворотке крови менее 4 нг/мл. Часто возникает у алкоголиков.

Патогенез заключается в нарушении образования соединений, участвующих в биосинтезе ДНК, в частности тимидинфосфата, уридинфосфата, оротовой кислоты. В результате этого нарушаются структура ДНК и заключенная в ней информация по синтезу полипептидов, что ведет к трансформации нормобластического типа эритропоэза в мегалобластический.

Клиническая картина. Кроме общих симптомов анемии (бледность кожных покровов, тахикардия, артериальная гипотёнзия и т.д.), характерны атрофический глоссит, анорексия, неустойчивый стул и незначительная желтуха (за счёт непрямого билирубина). Неврологические нарушения отсутствуют.

Диагностика. Макроцитоз, снижение количества ретикулоцитов (гипорегенераторная анемия), снижение уровня фолиевой кислоты в сыворотке крови. В аспирате костного мозга - мегалобластический тип кроветворения.

Лечение и профилактика железодефицитной анемии (ЖДА)

*Первичная профилактика*

Первичная профилактика проводится в группах лиц, у которых нет в данный момент анемии, но имеются предрасполагающие к развитию анемии обстоятельства:

беременные и кормящие грудью;

девочки-подростки, особенно с обильными менструациями;

доноры;

женщины с обильными и длительными менструациями.

*Вторичная профилактика* проводится лицам с ранее излеченной железодефицитной анемией при наличии условий, угрожающих развитием рецидива железодефицитной анемии (обильные менструации, фибромиома матки и др.).

Для лечения и профилактики ЖДА используются препараты двухвалентного железа. ЖДА нельзя вылечить диетой или травами.

Лечение В12-дефицитной анемии

К лечению В12-дефицитной анемии можно приступать только после верификации диагноза путем морфологического анализа стернальной миелограммы. До стернальной пункции назначать вслепую препараты и коферменты витамина В12 категорически нельзя.

Лечение проводят внутримышечными инъекциями цианкобаламина по 400-500 мкг ежедневно в течение 4-6 недель. Свидетельством перехода мегалобластного кроветворения в нормобластное является ретикулоцитарный криз (появление большого количества молодых нормальных эритроцитов в периферической крови), обычно развивающийся через 4-6 дней лечения. На этом фоне препарат продолжают вводить в тех же разовых дозах, но через день, вплоть до развития полной гематологической ремиссии. Закрепляющее лечение можно проводить цианкобаламином по 400-500 мкг внутримышечно 2 раза в неделю или оксикобаламином 1 раз в неделю по 500 мкг внутримышечно в течение 3 месяцев.

Лечение фолиеводефицитной анемии.

При мегалобластической анемии необходимо сначала исключить наличие дефицита витамина В12 (пернициозную анемию), т.к. в этом случае приём фолиевой кислоты приведёт к улучшению показателей крови, но не окажет влияния на выраженность неврологических нарушений

Отказ от провоцирующих анемию лекарственных средств.

Заместительная терапия фолиевой кислотой (1-5 мг/сут).

Фолиевую кислоту назначают перорально только в случаях доказанной фолиеводефицитной мегалобластной анемии в дозе 5-15 мг в сутки. При витамин В12- дефицитной анемии фолиевую кислоту в лечебную программу не включают. Вместе с тем, таким больным следует назначить диету, включающую продукты и блюда богатые фолиевой кислотой естественного происхождения, исключить прием лекарственных препаратов, обладающих свойствами антагонистов фолиевой кислоты.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросыдля проверки исходных знаний.** | 1.Что такое анемия?  2.Нормальные уровни гемоглобина, эритроцитов, ретикулоцитов и железа в крови.  3.Классификации анемий (по патогенезу, уровню гемоглобина, цветовому показателю, размеру эритроцитов).  4.Клинические признаки анемического синдрома.  5.Определение, причины, клиника и лабораторная диагностика острой постгеморрагической анемии.  6.Что такое железодефицитная анемия и основные причины ее развития?  7.Особенности гемограммы при железодефицитных анемиях.  8.Этиологические факторы витамин -В-12- дефицитных анемий.  9.Патогенез витамин -В-12 - дефицитных анемий, ее клиника и лабораторная диагностика.  10.Особенности этиологии, патогенеза, клиники и лабораторной диагностики фолиеводефицитных анемий. |
| **Контрольное входное тестирование** | **1.Для железодефицитной анемии характерно:**  а) острое начало с возможным переходом в хроническую форму;  **б) постепенное начало с длительным латентным течением;**  в) проявление в виде кризов;  г) лихорадка;  д) желтуха.  **2. Истончение и деформация ногтевых пластинок, сглаженность сосочков языка, затрудненное глотание сухой пищи относятся к проявлениям:**  а) общеанемического синдрома;  **б) сидеропенического синдрома;**  в) при В12дефицитной анемии;  **3. Для железодефицитной анемии характерно:**  а) повышение уровня непрямого билирубина в сыворотке крови:  **б**) повышение уровня ферритина и снижение ОЖСС**;**  **в) снижение уровня ферритина и повышение ОЖСС;**  г) наличие бластных клеток.  **4. К группе мегалобластных анемий относится:**  а) железодефицитная анемия;  **б) В12дефицитная анемия;**  в) апластическая анемия;  г) талассемия.  **5. В12дефицитная анемия характеризуется:**  **а) гиперхромной макроцитарной анемией;**  б) гипохромной микроцитарной анемией;  в) нормохромной нормоцитарной анемией;  г) наличием бластных клеток.  **6.Общеанемический синдром – это состояние, обусловленное**  **а) уменьшением содержания гемоглобина и эритроцитов в крови**  б) тканевым дефицитом железа  в) повышенной кровоточивостью  г) дефицитом витамина В12 |
| **Решение ситуационных задач.** | **Задача 1.**  Больной Д., 38 лет, поступил в клинику с жалобами на слабость, повышенную утомляемость, выпадение волос, ломкость и расслоение ногтей, извращение вкуса, боли в эпигастрии, усиливающиеся натощак, особенно весной и осенью. Анализ крови:  гемоглобин – 70 г/л ; эритроциты – 3,5 х 1012/л; цветовой показатель – 0,6  ретикулоциты – 0,1%; тромбоциты - 385 х109/л; лейкоциты - 4,0 х109/л  нейтрофилы: метамиелоциты -0%; палочкоядерные -2%; сегментоядерные- 65%  эозинофилы -3%; базофилы – 0%; лимфоциты – 26%; моноциты – 4%  мазок крови: микроциты, анулоциты.  В костном мозге снижено количество сидеробластов.  **Вопросы:**  Какая анемия у данного больного?  Объясните патогенез имеющихся изменений  **Ответы**  1. Какая анемия у данного больного? (Железодефицитная анемия)  2. Какова причина анемии? (Возможно язвенная болезнь желудка, кровоточивость слизистой→ дефицит железа) |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»-если ответ полный и правильный  Балл «0,16»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»-если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении с тематическими больными.**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,15»--если студент сумел выполнить практические навыки согласно алгоритму, при написании истории болезни полно и грамотно использовал изученный материал.  Балл «0,12»--если студент допустил 1-2 неточности, незначительные нарушения последовательности при написании истории болезни.  Балл«0,09»---в ответах допущены ошибки при выполнении практических навыков, история болезни составлена нечётко, допущены грубые ошибки.  Балл«0,06»---студент не справился с заданием, не усвоил правила выполнения практических навыков, не смог написать историю болезни. | **0,12-0,30** |
| **7.Решение ситуационных задач** | Правильный ответ, дается четкое обоснование по принятому решению-«0,10 балла»;  Правильный ответ, дается обоснования по принятому решению, но с несущественными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность-«0,08 балла»;  Правильный ответ, но допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения, рассуждения сумбурные-«0,06»  Ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению, студент демонстрирует полное непонимание вопроса-«0,04» | **0,04-0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 301-302 |
| **Дополнительная литература** | 1.Гребенев А.Л. Пропедевтика внутренних болезней.- М.: Медицина, 2001, С. 491-518.  2. Милькаманович В.К. Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней, - Минск, 1994, -С. 580-599.  3. Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2005. – С. 585-625.  4. Лекционный материал.  5. Окороков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов: Т.5. – М.: Мед. Лит., 2001. – С. 6-288. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №26.**

**Тема:** Сидоропенический синдром.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Заболевания системы крови – обширная и своеобразная по симптоматологии и особенностям группа патологических состояний. В настоящее время распространенность гематологических болезней повсеместно имеет тенденцию к увеличению. В этой связи возрастает необходимость детального изучения проявлений указанных заболеваний и методов их диагностики. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении основных синдромов в гематологии для диагностики заболеваний органов кроветворения;  - ознакомить студентов со специфическими основными синдромами в гематологии;  - выработать навыки выявления основных синдромов в гематологии и навыки постановки диагноза заболеваний органов кроветворения у взрослого человека на основе выявленных основных синдромов в гематологии |
| **Развивающие:** | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| **Воспитательные** | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| **Методическая:** | Закрепить методику проведения практического занятия с элементами проблемного поиска. |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната,  2.палата гематологического отделения ОМОКБ |
| **Оснащенность занятия.** | 1.Схемы, таблицы, рисунки, слайды по теме практического занятия.  2.Больные с анемией, история болезни, амбулаторная карта.  3.Типовые задачи.  4.Тестовые задания.  5.Методическая разработка практических занятий для студентов.  6.Рабочие тетради  7Лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.результаты самостоятельной работы студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  -Клинические признаки сидеропенического синдрома.  **Уметь:**  -Выявитьсиндромы характерные для железодефицитных анемий;  -Анализировать данные общего анализа крови, биохимического анализа крови, характерные для железодефицитной анемии.  **Владеть:**  **-**Навыками выявления у взрослых пациентов основных синдромов в гематологии на основе данных основных и дополнительных методов исследования и навыками постановки диагноза заболеваний органов кроветворения у взрослого человека на основе основных синдромов в гематологии  -Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию  - Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ-10. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в отделении с тематическими больными | 15 | Больные с анемией | Курация | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов самостоятельной работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 5. Решение ситуационных задач. | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3 | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

**Сидеропенический синдром (гипосидероз)** связан с тканевым дефицитом железа, необходимого для функционирования органов и тканей.

*Сидеропенические симптомы:*

- сухость кожи, заставляющая женщин постоянно пользоваться кремами; трещины кожи на руках и ногах;

- ломкость и слоистость ногтей, нет возможности отрастить ногти, их приходится очень коротко обрезать;

- поперечная исчерченность ногтей, ногти становятся плоскими, иногда принимают вогнутую «ложкообразную» форму (койлонихии);

- расслаивание кончиков волос, они секутся, женщин беспокоит невозможность отрастить волосы;

- извращение вкуса (pica chlorotica) в виде неуемного желания есть мел, зубную пасту, пепел, краски, землю и т.д. (патофагия);

- необычное пристрастие к некоторым запахам, чаще ацетона, бензина (патоосмия);

- нарушение целостности эпидермиса (5-10%), ангулярный стоматит: изъязвления, трещины с воспалительным валом в уголках рта (хотя эта патология может быть признаком и гиповитаминоза);

- чувство жжения языка, признаки глоссита (боль и покраснение языка, атрофия его сосочков);

- редкий признак - нарушение глотания из-за образования пищеводных перегородок (сидеропеническая дисфагия - вынуждает врача подозревать рак пищевода);

-поражение желудочно-кишечного тракта- нарушение желудочной секреции, атрофический гастрит;

- недержание мочи при кашле, смехе, императивные позывы на мочеиспускание. Мышечная слабость – следствие не только анемической гипоксии, но и выраженного дефицита фермента α-глицерофосфатоксидазы, в состав которой входит железо.

К симптомам железодефицитной анемии, связанным с дефицитом железа относится и специфическая бледность кожи, часто с алебастровым или зеленоватым оттенком. Можно отметить симптом голубых склер (дистрофические изменения роговицы глаза, через которые просвечивают сосудистые сплетения, создающие "синеву").

В большинстве случаев железодефицитная анемия нарастает постепенно (в отличие от острых кровопотерь), и больные хорошо адаптируются к ней.

*Клинические проявления****анемического синдрома:***

Головокружения, шум в ушах, мелькание мушек перед глазами, сердцебиения, одышка при физической нагрузке.

**Лабораторная диагностика дефицита железа.**

Наиболее характерный лабораторный признак железодефицитной анемии - микроцитарная гипохромная анемия. Содержание гемоглобина может колебаться от 20-30 г/л (редко) до 110 г/л в зависимости от степени дефицита железа. Содержание эритроцитов может быть нормальным или сниженным до 1,5-2х1012/л. Содержание ретикулоцитов в пределах нормы (до 2%), иногда несколько повышено. Следует помнить, что повышение уровня ретикулоцитов может быть тогда, когда больные за несколько дней до исследования ретикулоцитов получали препараты железа (даже 1-2 раза). Повышение уровня ретикулоцитов может свидетельствовать также о значительном кровотечении.

*Морфологическое исследование костного мозга*для диагностики железодефицитной анемии может иметь значение лишь при специальной окраске на железо для подсчета*сидеробластов* (эритроидные клетки костного мозга с гранулами железа), количество которых у больных с этой анемией значительно снижено.

*Определение сывороточного железа.*

Нормальные показатели содержания***сывороточного железа*** -12,5-30,4 мкмоль/л.

Содержание *протопорфирина IX эритроцитов* (N - 106±10 мкг/л) при железодефицитных анемиях повышено.

При дефиците железа содержание *рецепторов трансферрина* сыворотки не соответствует уровню эритропоэза, наблюдается значительное увеличение в среднем до 13,0±4,6 мг/л (при норме от 2,8 до 8,5 мг/л).

*Соотношение между содержанием ферритина сыворотки и уровнем рецепторов трансферрина* сыворотки (в норме должно быть ниже 1,5). При выраженном дефиците железа это соотношение может повышаться до 4,2.

*Общая железосвязывающая способность сыворотки* повышена (в норме – 30.6-84,6 мкмоль/л).

*Исследование уровня ферритина.* При ЖДА содержание ферритина сыворотки колеблется от 1,5 до 9 нг/мл (в норме 12-300 нг/мл).

*Десфераловый тест:*для изучения запасов железа больному внутримышечно вводят 500 мг десферала, после чего определяют содержание железа в суточной моче. В норме за сутки выводится 0,8-1,3 мг железа. У больных железодефицитной анемией после введения десферала содержание железа в моче значительно меньше, чем в норме (до 0,2 мг/сутки и ниже).

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Контрольные вопросы по теме занятия.** | 1. Сидеропенический синдром.  2. Клиника сидеропенического синдрома.  3. Лабораторные признаки сидеропенического синдрома.  4.Диагностика сидеропенического синдрома. |
| **Контрольное входное тестирование** | **1.Для железодефицитной анемии характерно:**  а) острое начало с возможным переходом в хроническую форму;  **б) постепенное начало с длительным латентным течением;**  в) проявление в виде кризов;  г) лихорадка;  д) желтуха.  **2. Истончение и деформация ногтевых пластинок, сглаженность сосочков языка, затрудненное глотание сухой пищи относятся к проявлениям:**  а) общеанемического синдрома;  **б) сидеропенического синдрома;**  в) при В12дефицитной анемии;  **3. Для железодефицитной анемии характерно:**  а) повышение уровня непрямого билирубина в сыворотке крови:  **б**) повышение уровня ферритина и снижение ОЖСС**;**  **в) снижение уровня ферритина и повышение ОЖСС;**  г) наличие бластных клеток. |
| **Решение ситуационных задач.** | **Задача 1.**  Больной Д., 38 лет, поступил в клинику с жалобами на слабость, повышенную утомляемость, выпадение волос, ломкость и расслоение ногтей, извращение вкуса, боли в эпигастрии, усиливающиеся натощак, особенно весной и осенью. Анализ крови:  гемоглобин – 70 г/л ; эритроциты – 3,5 х 1012/л; цветовой показатель – 0,6  ретикулоциты – 0,1%; тромбоциты - 385 х109/л; лейкоциты - 4,0 х109/л  нейтрофилы: метамиелоциты -0%; палочкоядерные -2%; сегментоядерные- 65%  эозинофилы -3%; базофилы – 0%; лимфоциты – 26%; моноциты – 4%  мазок крови: микроциты, анулоциты.  В костном мозге снижено количество сидеробластов.  **Вопросы:**  Какая анемия у данного больного?  Объясните патогенез имеющихся изменений  **Ответы**  1. Какая анемия у данного больного? (Железодефицитная анемия)  2. Какова причина анемии? (Возможно язвенная болезнь желудка, кровоточивость слизистой→ дефицит железа) |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»-если ответ полный и правильный  Балл «0,16»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»-если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении с тематическими больными.**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,15»--если студент сумел выполнить практические навыки согласно алгоритму, при написании истории болезни полно и грамотно использовал изученный материал.  Балл «0,12»--если студент допустил 1-2 неточности, незначительные нарушения последовательности при написании истории болезни.  Балл«0,09»---в ответах допущены ошибки при выполнении практических навыков, история болезни составлена нечётко, допущены грубые ошибки.  Балл«0,06»---студент не справился с заданием, не усвоил правила выполнения практических навыков, не смог написать историю болезни. | **0,12-0,30** |
| **7.Решение ситуационных задач** | Правильный ответ, дается четкое обоснование по принятому решению-«0,10 балла»;  Правильный ответ, дается обоснования по принятому решению, но с несущественными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность-«0,08 балла»;  Правильный ответ, но допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения, рассуждения сумбурные-«0,06»  Ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению, студент демонстрирует полное непонимание вопроса-«0,04» | **0,04-0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 302-303 |
| **Дополнительная литература** | 1.Гребенев А.Л. Пропедевтика внутренних болезней.- М.: Медицина, 2001, С. 491-518.  2. Милькаманович В.К. Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней, - Минск, 1994, -С. 580-599.  3. Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2005. – С. 585-625.  4. Лекционный материал.  5. Окороков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов: Т.5. – М.: Мед. Лит., 2001. – С. 6-288. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №27.**

**Тема:**Гиперпластический синдром.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | В структуре онкопатологии первое место занимают гемобластозы (52,8%), ведущее место принадлежит лейкозам. Знание данной патологии должно способствовать ранней диагностике болезни, своевременному обращению к гематологу, и тем самым к более эффективному последующему лечению с меньшим количеством осложнений, лучшему прогнозу. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении основных синдромов в гематологии для диагностики заболеваний органов кроветворения;  - ознакомить студентов со специфическими основными синдромами в гематологии;  - выработать навыки выявления основных синдромов в гематологии и навыки постановки диагноза заболеваний органов кроветворения у взрослого человека на основе выявленных основных синдромов в гематологии |
| **Развивающие:** | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| **Воспитательные** | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| **Методическая:** | Закрепить методику проведения практического занятия с элементами проблемного поиска. |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната,  2.палата гематологического отделения ОМОКБ |
| **Оснащенность занятия.** | 1.Схемы, таблицы, рисунки, слайды по теме практического занятия.  2.Больные с анемией, история болезни, амбулаторная карта.  3.Типовые задачи.  4.Тестовые задания.  5.Методическая разработка практических занятий для студентов.  6.Рабочие тетради  7Лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.результаты самостоятельной работы студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  − Клинические синдромы, составляющие клиническую картину гемобластозов;  − Механизм возникновения симптомов при гемобластозах;  − Наиболее информативные лабораторные и инструментальные методы исследования при гемобластозах.  **Уметь:**  -Проводить физикальные обследования пациентов;  − Определять основные клинические синдромы;  − Составлять план обследования пациента;  − Интерпретировать результаты клинических методов исследования.  **Владеть:**  **-**Навыками выявления у взрослых пациентов основных синдромов в гематологии на основе данных основных и дополнительных методов исследования и навыками постановки диагноза заболеваний органов кроветворения у взрослого человека на основе основных синдромов в гематологии  -Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию  - Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ-10. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в отделении с тематическими больными | 15 | Тематические больные | Курация | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов самостоятельной работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 5. Решение ситуационных задач. | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3 | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

**ТЕРМИНОЛОГИЯ**

**Гемобластозами** называют группу опухолей, возникших из кроветворных клеток с первичным поражением костного мозга.

**Лейкозы** — это гемобластозы, при которых костный мозг повсеместно заселен опухолевыми клетками.

**Острый лейкоз** — заболевание из группы гемобластозов, злокачественная опухоль кроветворной ткани, исходящая из костного мозга, патоморфологическим субстратом которой являются лейкозные бластные клетки, соответствующие родоначальным элементам одного из ростков кроветворения. Клинические проявления острого лейкоза являются следствием пролиферации и накопления злокачественных лейкозных бластных клеток, количественно превышающих условный пороговый рубеж (около 1 000 млрд), за которым истощаются компенсаторные возможности организма. Острый лейкоз делится на две большие группы: острый лимфобластный и острый миелобластный.

**Хронический лейкоз** — это системный патологический процесс, который характеризуется нарушением созревания клеток. В группу хронических лейкозов входят дифференцирующиеся опухоли системы крови. Основной субстрат этих лейкозов составляют морфологически зрелые клетки. Все хронические лейкозы отличает одна особенность: они длительно (за редким исключением) остаются на стадии моноклоновой доброкачественной опухоли. Хронические лейкозы согласно классификации подразделяются на хронический лимфолейкоз и хронический миелолейкоз.

**ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ** В гематологической практике этот синдром встречается при острых и хронических лейкозах. Следует отметить, что общая симптоматика и характер местных проявлений зависят от формы и степени тяжести заболевания.

**Этот синдром характеризуется весьма разнообразными жалобами и клиникой:**

Со стороны полости рта: инфильтация, разрыхление и некротизация миндалин, покрытых белым или грязновато-серым налетом, боли в горле, затрудняющие глотание. Это картина так называемой язвеннонекротической ангины. Особенности течения такой ангины: − начало заболевания при очень высокой температуре тела (до 40 °С); − высокая температура держится пять и более дней, несмотря на лечение; − при попытке снять налет появляются очень болезненные язвенные дефекты; − десны набухают, разрыхляются, легко кровоточат, покрываются грязноватыми на вид грануляциями, образуются глубокие язвы, распространяющиеся на слизистую щек и неба. Язвы, покрытые налетом, могут проникать очень глубоко. 2. Увеличение лимфоузлов. Лимфоузлы при остром лейкозе вначале бывают небольших размеров, затем становятся достаточно ощутимыми для пациента. Их увеличение начинается с какой-либо одной группы (чаще шейных) с одной или с двух сторон. Далее вовлекаются соседние группы лимфоузлов: надключичные, подмышечные. При пальпации они мягкие, безболезненные, не спаяны с кожей. При хроническом лимфолейкозе даже значительно увеличенные лимфоузлы не приносят беспокойства. Они плотные, безболезненные, подвижные, не спаянные между собой и с окружающими тканями. Значительное увеличение подчелюстных, шейных, подмышечных и паховых лимфоузлов нередко вызывает изменение конфигурации тела в области их расположения. Лимфоузлы неуклонно увеличиваются в размерах и могут вызвать компрессионный синдром: сдавление бронха, верхней полой вены, желчного протока и т. д. 8 3. Возникновение красновато-синеватых бляшек (лейкемиды — кожные лейкозные инфильтраты) на коже пациентов с острым лейкозом. 4. Выраженная гиперплазия десен при стоматологическом обследовании, при которой десневые сосочки в виде огромных полипов могут перекрывать коронки зубов, препятствуя закрытию рта. Это состояние связано с лейкемической инфильтрацией тканей ротовой полости и обозначается термином «гипертрофический гингивит». На слизистой отмечают кровоизлияния (петехии, геморрагии). Возможен некроз слизистой оболочки рта и зева. Некротические поверхности покрыты трудноудаляемым налетом, под которым обнаруживаются длительно кровоточащие эрозии и язвы. Некроз может быстро распространяться, захватывать все слои слизистой. Иногда в процесс вовлекаются костные структуры. Возникает резкая болезненность при приеме пищи, разговоре. Гиперсаливация может смениться уменьшением количества слюны. Поражение лейкемическими инфильтратами периоста челюсти вызывает сильные боли и расшатывание зубов. Нередко пациенты попадают под наблюдение стоматологов и длительно безуспешно лечатся, пока наконец исследование крови не позволит заподозрить заболевание крови. 5. Жалобы на оссалгии (субпериостальные лейкемические инфильтраты) и артралгии (связанные с инфильтрацией тканей суставных капсул) со стороны костно-суставной системы. Появляются жалобы на боли в костях, особенно плоских. При постукивании по грудине боль усиливается. Артралгии часто бывают вначале единственным симптомом заболевания. 6. Малый и частый, иногда аритмический пульс, гипотония при исследовании сердечно-сосудистой системы. Одышка нередко возникает с самого начала заболевания и обусловлена разными причинами: − вследствие анемии и интоксикации; − ослабление сердечной деятельности; − при сдавлении крупных бронхов увеличенными в размерах лимфатическими узлами. Границы сердечной «тупости» расширены, на верхушке нередко выслушивается систолический шум. При значительном поражении мышцы сердца можно выслушать ритм «галопа». 7. Жалобы на диспептические явления со стороны органов брюшной полости: потеря аппетита, тошнота, рвота. Нередко пациенты жалуются на боли в животе. При разрастании мезентериальных лимфоузлов могут появиться поносы, чередующиеся запорами. 8. Печень и селезенка нередко увеличены, их консистенция мягкая, при пальпации определяется небольшая болезненность. Изредка развивается желтуха паренхиматозного или гемолитического характера. Значительное увеличение селезенки отмечается при хроническом миелолейкозе. 9 Селезенка может занимать практически всю брюшную полость, спускаясь в область малого таза. Лабораторная диагностика. Картина крови в развернутой стадии острого лейкоза весьма характерна. Развивается анемия и тромбоцитопения различной степени тяжести. Уровень лейкоцитов изменяется в широких пределах от лейкопении (алейкемическая форма) до лейкоцитоза (лейкемическая форма). Кроме того, может отмечаться нормальный уровень лейкоцитов. При остром лейкозе в 90 % случаев обнаруживаются бластные клетки. Между бластными формами и зрелыми клетками нет промежуточных форм, что характеризуется как лейкемический провал. При хроническом лимфолейкозе отмечается лимфоцитоз (95–98 % лимфоцитов), в мазке обнаруживаются клетки Боткина–Гумпрехта. При хроническом миелолейкозе характерным является базофильноэозинофильная ассоциация. На поздних стадиях хронического лейкоза в периферической крови отмечаются признаки поражения эритроидного и тромбоцитарного ростков кроветворения (анемия, тромбоцитопения, тромбоцитоз). СОЭ может увеличиваться или быть в норме. Для верификации диагноза проводят стернальную пункцию.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Контрольные вопросы из смежных дисциплин** | 1. Современная схема кроветворения.  2. Характеристика гемограммы при остром лейкозе.  3. Нормальные показатели коагулограммы.  4. Нормативные показатели биохимического анализа крови. |
| **Контрольные вопросы по теме занятия.** | 1. Дайте определение понятию «острый лейкоз».  2. Дайте определение понятию «хронический лейкоз».  3. Опишите клинические проявления гиперпластического синдрома.  4. Перечислите изменения в гемограмме при гиперпластическом синдроме. |
| **Контрольное входное тестирование** | **1. Увеличенные лимфатические узлы характерны:**  а) для анемического синдрома;  **б) гиперпластического;**  в) геморрагического;  г) плеторического;  д)желтухи.  **2. Для гиперпластического синдрома характерны жалобы:**  **а) на разрастание десневых сосочков, их кровоточивость;**  **б) увеличение лимфоузлов;**  в) лейкемиды кожи;  г) затруднение приема пищи;  д) дисфагию.  **3. Для гемобластозов характерен следующий тип кровоточивости:**  **а) микроциркуляторный;**  б) гематомный;  в) смешанный;  г) васкулитно-пурпурный;  д) ангиоматозный.  **4. Лейкемиды — это лимфоидная инфильтрация:**  а) в костях;  б) суставах;  **в) коже;**  г) легких;  д) головном мозге.  **5. Больших размеров селезенка достигает:**  а) при острых лейкозах;  б) хроническом лимфолейкозе;  **в) хроническом миелолейкозе.** |
| **Решение ситуационных задач.** | **Задача**  Эритроциты 1,32 ∙ 1012/л, гемоглобин 42 г/л, цветовой показатель 1, лейкоциты 1,2 ∙ 109 /л, эозинофилы 1 %, палочкоядерные нейтрофилы 1 %, сегментоядерные нейтрофилы 8 %, лимфоциты 87 %, моноциты 3 %, ретикулоциты 0,2 %, тромбоциты 4,4 ∙ 109 /л, СОЭ 66 мм/ч.  **Вопросы:**  1. Дайте заключение по гемограмме.  2. Для каких гематологических синдромов характерен этот анализ?  **Заключение:** тяжелая нормохромная анемия средней степени тяжести, умеренный лейкоцитоз, выраженная тромбоцитопения, в формуле — бластемия с отсутствием промежуточных форм. Резко ускорена СОЭ. Показатели можно оценить как панцитопению с лимфоцитозом. Анемический, геморрагический, гиперпластический синдромы. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»-если ответ полный и правильный  Балл «0,16»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»-если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении гематологии с тематическими больными.**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,15»--если студент сумел выполнить практические навыки согласно алгоритму, при написании истории болезни полно и грамотно использовал изученный материал.  Балл «0,12»--если студент допустил 1-2 неточности, незначительные нарушения последовательности при написании истории болезни.  Балл«0,09»---в ответах допущены ошибки при выполнении практических навыков, история болезни составлена нечётко, допущены грубые ошибки.  Балл«0,06»---студент не справился с заданием, не усвоил правила выполнения практических навыков, не смог написать историю болезни. | **0,12-0,30** |
| **7.Решение ситуационных задач** | Правильный ответ, дается четкое обоснование по принятому решению-«0,10 балла»;  Правильный ответ, дается обоснования по принятому решению, но с несущественными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность-«0,08 балла»;  Правильный ответ, но допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения, рассуждения сумбурные-«0,06»  Ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению, студент демонстрирует полное непонимание вопроса-«0,04» | **0,04-0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней»Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 308-309 |
| **Дополнительная литература** | 1.Гребенев А.Л. Пропедевтика внутренних болезней.- М.: Медицина, 2001, С. 491-518.  2. Милькаманович В.К. Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней, - Минск, 1994, -С. 580-599.  3. Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2005. – С. 585-625.  4. Лекционный материал.  5. Окороков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов: Т.5. – М.: Мед. Лит., 2001. – С. 6-288. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №28.**

**Тема:**Гемолитический синдром.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Гемолитические анемии встречаются примерно в 11,5% всех случаев анемий, значительно уступая ЖДА. Некоторые формы распространены у определенных этнических групп. При гемолитической анемии продолжительность жизни эритроцитов значительно укорочена. Принято различать две разновидности гемолитических анемий: врожденные (семейные) и приобретенные. Следует всегда помнить, что в связи со значительной миграцией населения, врач может встретиться с такой формой гемолитической анемии, которая не свойственна населению нашей страны. Гемолитические анемии гетерогенны по своему патогенезу, поэтому установление механизма гемолиза является важной клинической задачей, не всегда легко решаемой. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении основных синдромов в гематологии для диагностики заболеваний органов кроветворения;  - ознакомить студентов со специфическими основными синдромами в гематологии;  - выработать навыки выявления основных синдромов в гематологии и навыки постановки диагноза заболеваний органов кроветворения у взрослого человека на основе выявленных основных синдромов в гематологии |
| **Развивающие:** | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| **Воспитательные** | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| **Методическая:** | Закрепить методику проведения практического занятия с элементами проблемного поиска. |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната,  2.палата гематологического отделения ОМОКБ |
| **Оснащенность занятия.** | 1.Схемы, таблицы, рисунки, слайды по теме практического занятия.  2.Больные с анемией, история болезни, амбулаторная карта.  3.Типовые задачи.  4.Тестовые задания.  5.Методическая разработка практических занятий для студентов.  6.Рабочие тетради  7Лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.результаты самостоятельной работы студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  -Определение гемолитических анемий.  -Этиология и патогенез гемолитических анемий.  -Понятие о внутрисосудистом и внесосудистом гемолизе. Причины, основные механизмы их формирования.  -Классификация гемолитических анемий.  -Диагностические критерии (анамнестические, клинические, лабораторные) врожденных и приобретенных гемолитических анемий.  -Диагностические критерии наследственного микросфероцитоза, аутоиммунных гемолитических анемий, пароксизмальной ночной гемоглобуинурии  **Уметь:**  -Выделить гемолитический синдром, диагностические критерии гемолитических анемии.  -Провести дифференциальный диагноз с другими видами анемий.  -Составить план обследования пациента с подозрением на гемолитические анемии.  - Оценить результаты лабораторных (общий анализ крови, мазок крови, анализ мочи на уробилин и билирубин, биохимические показатели крови), миелограммы и инструментальных методов исследования (УЗИ брюшной полости).  **Владеть:**  **-**Навыками выявления у взрослых пациентов основных синдромов в гематологии на основе данных основных и дополнительных методов исследования и навыками постановки диагноза заболеваний органов кроветворения у взрослого человека на основе основных синдромов в гематологии  -Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию  - Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ-10. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в отделении с тематическими больными | 15 | Больные с гемолитическойанемией | Курация | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов самостоятельной работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 5. Решение ситуационных задач. | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3 | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

**Гемолитические анемии (ГА)- классификация**

**Наследственные гемолитические анемии**

* ГА, связанные с нарушением мембраны эритроцитов - микросфероцитоз, овалоцитоз, стоматоцитоз.
* ГА, связанные с нарушением активности ферментов в эритроцитах - глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы, пируваткиназы и др.
* ГА, связанные с нарушением структуры или синтеза цепей гемоглобина - талассемия, серповидно-клеточная анемия, носительство аномального гемоглобина.

**Приобретенные гемолитические анемии**

* ГА иммунного генеза.
* ГА, обусловленные изменением структуры мембраны эритроцитов вследствие соматической мутации - болезнь Маркиафавы – Миккели.
* ГА, обусловленные механическим повреждением мембраны эритроцитов - протезы клапанов сердца.
* ГА, обусловленные химическими повреждениями эритроцитов - гемолитические яды, свинец.

**ГА- патогенез**

В самом общем виде патогенез гемолитических анемий может быть представлен следующим образом. Есть два основных пути преждевременной гибели эритроцитов − внуриклеточный или внесосудистый и внутрисосудистый. Внесосудистый лизис происходит в селезенке, где эритроциты могут захватываться макрофагами. Усиление этого процесса происходит при двух условиях: 1) изменении поверхностных свойств эритроцитов, например, при фиксации иммуноглобулинов, для которых на макрофагах есть специфические рецепторы; 2) ограничение возможности деформирования эритроцитов, что затрудняет их прохождение по сосудам селезенки. Усиление внутрисосудистого гемолиза может происходить из-за механической травмы эритроцитов, фиксации на их поверхности комплемента или воздействии экзогенных токсинов. Каждый из этих факторов или их сочетание могут играть определенную роль в патогенезе различных форм гемолитических анемий.

**ГА - признаки гемолиза**

**Признаки внутриклеточного гемолиза.**

* Желтушность кожи и склер;
* спленомегалия;
* нормохромная анемия, увеличение числа ретикулоцитов;
* в костном мозге увеличено содержание эритробластов и нормобластов; гипербилирубинемия за счет свободного непрямого билирубина;
* в моче определяется уробилин;
* в кале повышено содержание стеркобилина;
* снижена осмотическая стойкость эритроцитов.

**Признаки внутрисосудистого гемолиза**

* Моча красного, черного или бурого цвета вследствие выделения свободного гемоглобина в неизмененном виде или в виде гемосидерина;
* в крови определяется свободный гемоглобин;
* развивается гемосидероз внутренних органов;
* развивается нормохромная анемия.

# Наследственный микросфероцитоз

Наследственный микросфероцитоз (болезнь Минковского - Шоффара) - аутосомно-доминантно наследуемое заболевание. Оно обусловлено дефектом белков мембраны эритроцитов. Нарушается проницаемость мембраны, в эритроцит поступает избыточное количество натрия, что ведет к увеличению объема эритроцитов, нарушению их способности деформироваться. В сосудах селезенки вследствие этого происходит отщепление части поверхности эритроцитов, укорачивается продолжительность их жизни и усиливается разрушение макрофагами. Основные клинические проявления заболевания - умеренно выраженная желтуха, увеличение селезенки, склонность к образованию камней в желчном пузыре и умеренная нормохромная анемия. Печень обычно не увеличивается. Поскольку желтуха носит интермитирующий характер, есть боли в правом подреберье и увеличение селезенки, больные часто длительно трактуются как страдающие хроническим гепатитом или холециститом. Опорными признаками для установления правильного диагноза являются анемия, микросфероцитоз, увеличение количества ретикулоцитов, преобладание при гипербилирубинемии свободного (непрямого) билирубина. Верифицирующими методами является тест на осмотическую стойкость эритроцитов, которая у большинства больных снижена, а также спонтанный лизис эритроцитов после двухсуточной инкубации. Основной метод лечения - спленэктомия, которая у подавляющего числа больных приводит практически к излечению.

## Наследственная га, обусловленная дефицитом фермента глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы (г-6-фдг)

Дефицит Г-6-ФДГ наследуется по рецессивному типу, болеют в основном мужчины. При низкой активности фермента в эритроцитах нарушаются процессы восстановления никотинамиддинуклеотидфосфата (НАДФ) и превращения окисленного глютатиона в восстановленный, предохраняющий эритроцит от действия гемолитических агентов-окислителей. Гемолиз при их воздействии развивается внутри сосудов по типу криза. Провоцирующими гемолитический криз веществами могут быть противомалярийные препараты, сульфамиды, анальгетики, нитрофураны, растительные продукты (бобы, стручковые). Гемолиз наступает через 2-3 дня после приема препарата. У больного повышается температура, появляются резкая слабость, боли в животе, неоднократная рвота. Нередко развивается коллапс. Выделяется моча темного или даже черного цвета как проявление внутрисосудистого гемолиза и появления в моче гемосидерина. Иногда из-за закупорки почечных канальцев продуктами гемолиза развивается острая почечная недостаточность. Появляется желтуха, определяются гепато- и спленомегалия. При исследовании крови - нормохромная выраженная анемия, ретикулоцитоз, в мазке много нормоцитов и телец Гейнца (денатурированный гемоглобин). Повышается содержание свободного билирубина в крови. Осмотическая стойкость эритроцитов в норме или повышена. Решающим методом диагностики является выявление снижения в эритроцитах Г-6-ФДГ. Лечение - переливание свежецитратной крови, в/в введение жидкостей, прием десферала.

## Аутоиммунная гемолитическая анемия

Аутоиммунная гемолитическая анемия является наиболее частой формой приобретенных гемолитических анемий. Различают симптоматические и идиопатические варианты этой анемии. Симптоматические возникают на фоне заболеваний, при которых имеются иммунологические дефекты, таких как хронический лимфолейкоз, лимфогранулематоз, миеломная болезнь, диффузные заболевания соединительной ткани, хронические гепатиты и циррозы печени. Если появление аутоантител не удается объяснить каким-либо определенным заболеванием, ставится диагноз идиопатического варианта анемии. При аутоиммунной гемолитической анемии вследствие дефекта иммунологической толерантности нормальные эритроциты распознаются иммунокомпетентными клетками как "чужие" и на них вырабатываются антитела. Они фиксируются на эритроцитах, захватываются макрофагами и подвергаются разрушению (гемолизу) в селезенке, печени, костном мозге. По клиническому течению выделяют острые и хронические формы гемолитической анемии. Острая форма протекает по типу гемолитического криза - внезапно появляется резкая слабость, сердцебиение, одышка, лихорадка, желтуха, быстро нарастают гематологические признаки заболевания, что позволяет поставить правильный диагноз, поскольку при тяжелом состоянии больного чаще вначале диагностируется сепсис, пневмония и т.д. Хроническая форма начинается медленно, постепенно, появляется желтуха, умеренные проявления циркуляторно-гипоксического синдрома. Обращает на себя внимание увеличение селезенки, в меньшей степени печени. При исследовании крови выявляется нормохромная анемия, ретикулоцитоз, микросфероцитоз эритроцитов, обычно умеренно выраженный. Налицо все признаки повышенного гемолиза - повышение в крови содержания свободного билирубина, снижение осмотической стойкости эритроцитов, увеличение выделения стеркобилина с калом. Аутоиммунный характер анемии доказывается с помощью прямой пробы Кумбса, которая бывает положительной у подавляющего числа больных аутоиммунной гемолитической анемией. Лечение начинают с назначения высоких доз глюкокортикоидов - 60-80 мг преднизолона в сутки, по достижении положительного эффекта дозы постепенно снижают до поддерживающих, такое лечение проводится на протяжении 2-3 месяцев. Показана заместительная терапия трижды отмытыми эритроцитами, индивидуально подобранными по непрямой пробе Кумбса – 2 дозы два раза в неделю. В случае недостаточной эффективности глюкокортикоидов показана спленэктомия. Если же и спленэктомия не дает положительных результатов, назначаются иммунодепрессанты: 6-меркаптопурин или азатиоприн по 100-150 мг в сутки; хлорбутин по 10-15 мг/сутки.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Контрольные вопросы из смежных дисциплин** | 1. Современная схема кроветворения.  2. Характеристика гемограммы при гемолитической анемии.  3. Нормативные показатели биохимического анализа крови. |
| **Контрольные вопросы по теме занятия.** | 1. Классификация гемолитических анемий.  2. Клинические симптомы гемолитического синдрома.  3. Диагностика гемолитического синдрома. |
| **Контрольное входное тестирование** | **1.Для гемолитической анемии характерны следующие симптомы:**  А) анемия, тромбоцитопения, наличие бластов;  Б) анемия, гиперхромия, тромбоцитопения и лейкопения;  В) анемия, лимфоцитоз, тромбоцитопения, «лейкемический провал»;  **Г) анемия, ретикулоцитоз, увеличение непрямого билирубина;**  Д) анемия, гипохромия, анизоцитоз, пойкилоцитоз.  **2.С целью подавление образования антител к эритроцитам при гемолитической анемии назначают:**  А) антикоагулянты и антиагреганты;  **Б) глюкокортикоиды в средних и больших дозах;**  В) НПВП;  Г) α- интерферон.  **3.Для гемолитического синдрома не характерно:**  А) ретикулоцитоз;  Б) потемнение мочи;  В) гепатоспленомегалия;  **Г) панмиелоз;**  Д) желтуха.  **4.При гемолитических анемиях в костном мозге обнаруживается:**  **А) выраженная гиперплазия эритроидного ростка;**  Б) снижение сидеробластов;  В) мегалобластное кроветворение;  Г) угнетение всех ростков кроветворения;  Д) жировая инволюция костного мозга. |
| **Решение ситуационных задач.** | **Задача**  Больная 34 лет. Жалобы на слабость, быструю утомляемость, головокружение, периодически приступообразные боли в правом подреберье. Подобные жалобы беспокоят с детства, в период обострений окружающие обращали внимание на желтушность кожи и склер.  ***При осмотре:***бледность и желтушность кожи, склер. Сердце − тоны звучные, ритмичные, систолический шум на верхушке. Живот мягкий, болезненный в правом подреберье, в точке желчного пузыря. Печень у края рёберной дуги, плотная, слегка болезненная, селезёнка пальпируется на 5 см ниже рёберной дуги, плотная.  ***Анализ крови****:*HВ- 80 г/л, эритроциты - 2,4\*1012/л, ЦП- 1,0, лейкоцоциты- 9,8\*109/л, п/я- 6%, с/я- 67%, эоз.- 3%, баз.- 0,5%, лимф.- 20%, мон.- 3,5%, тромбоциты- 150 000, ретикулоциты-15%, СОЭ-30 мм/час. Диметр большинства эритроцитов-6,2 микрона. Реакция Кумбса- отрицательная, билирубин- 28,5 мкмоль/л, непрямой- 26 мкмоль/л.  ***Вопросы:***  1) Дайте гематологическую характеристику анемии.  2) Форма желтухи?  3) Что ожидается при УЗИ желчных путей?  4) Какая осмотическая резистентность эритроцитов ожидается?  5) Основной метод лечения? |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»-если ответ полный и правильный  Балл «0,16»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»-если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении с тематическими больными. (3-4 студента на одного больного)**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,15»--если студент сумел выполнить практические навыки согласно алгоритму, при написании истории болезни полно и грамотно использовал изученный материал.  Балл «0,12»--если студент допустил 1-2 неточности, незначительные нарушения последовательности при написании истории болезни.  Балл«0,09»---в ответах допущены ошибки при выполнении практических навыков, история болезни составлена нечётко, допущены грубые ошибки.  Балл«0,06»---студент не справился с заданием, не усвоил правила выполнения практических навыков, не смог написать историю болезни. | **0,12-0,30** |
| **7.Решение ситуационных задач** | Правильный ответ, дается четкое обоснование по принятому решению-«0,10 балла»;  Правильный ответ, дается обоснования по принятому решению, но с несущественными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность-«0,08 балла»;  Правильный ответ, но допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения, рассуждения сумбурные-«0,06»  Ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению, студент демонстрирует полное непонимание вопроса-«0,04» | **0,04-0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 303-304 |
| **Дополнительная литература** | 1.Гребенев А.Л. Пропедевтика внутренних болезней.- М.: Медицина, 2001, С. 491-518.  2. Милькаманович В.К. Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней, - Минск, 1994, -С. 580-599.  3. Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2005. – С. 585-625.  4. Лекционный материал.  5. Окороков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов: Т.5. – М.: Мед. Лит., 2001. – С. 6-288. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №29.**

**Тема:**Геморрагический синдром.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Геморрагические заболевания и синдромы - неоднородная по этиологии, патогенезу и течению группа заболеваний. Общее проявление для всей группы - склонность к повышенной кровоточивости. Знание и правильное понимание патогенеза и клинических проявлений геморрагических заболеваний позволят проводить диагностический поиск в верном направлении и выбирать адекватную терапию в каждом индивидуальном случае. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении основных синдромов в гематологии для диагностики заболеваний органов кроветворения;  - ознакомить студентов со специфическими основными синдромами в гематологии;  - выработать навыки выявления основных синдромов в гематологии и навыки постановки диагноза заболеваний органов кроветворения у взрослого человека на основе выявленных основных синдромов в гематологии |
| **Развивающие:** | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| **Воспитательные** | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| **Методическая:** | Закрепить методику проведения практического занятия с элементами проблемного поиска. |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната,  2.палата гематологического отделения ОМОКБ |
| **Оснащенность занятия.** | 1.Схемы, таблицы, рисунки, слайды по теме практического занятия.  2.Больные с анемией, история болезни, амбулаторная карта.  3.Типовые задачи.  4.Тестовые задания.  5.Методическая разработка практических занятий для студентов.  6.Рабочие тетради  7Лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.результаты самостоятельной работы студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  **-** Определение геморрагического синдрома.  -Причины развития геморрагического синдрома.  - Основные клинические проявления геморрагического синдрома.  **Уметь:**  -Определить механизм развития геморрагического синдрома.  -Выбрать правильную тактику ведения пациента при геморрагическом синдроме.  -Оказать неотложную медицинскую помощь на догоспитальном этапе при геморрагическом синдроме.  -Адекватно интерпретировать показатели гемостаза и другие дополнительные данные у конкретного пациента.  **Владеть:**  **-**Навыками выявления у взрослых пациентов основных синдромов в гематологии на основе данных основных и дополнительных методов исследования и навыками постановки диагноза заболеваний органов кроветворения у взрослого человека на основе основных синдромов в гематологии  -Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию  - Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ-10. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов у постели больного | 15 | Тематические больные | Курация | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов самостоятельной работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 5. Решение ситуационных задач. | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3 | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

**ГЕМОРРАГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ**

**Геморрагический синдром** — это состояние, которое характеризуется временной или постоянной кровоточивостью и обусловлено различными патогенетическими причинами. В основу классификации кровоточивости легли клинические особенности геморрагического синдрома. Выделяют 5 типов кровоточивости: 1. Микроциркуляторный или петехиально-синячковый тип характеризуется появлением петехий и безболезненных синячков на коже конечностей и туловища, реже в области шеи и лица, а также склонностью к меноррагиям, носовым кровотечениям, гематурии. Возможны кровоизлияния в конъюнктиву, глазное дно, мозг. Гемартрозов, гематом и отсроченных послеоперационных кровотечений не бывает. Такой тип кровоточивости наиболее часто встречается в клинической практике (до 85 %). Он обусловлен дефектом тромбоцитарного звена в результате недостаточного количества тромбоцитов, их функциональной неполноценности либо сочетания того и другого. 2. Гематомный или макроциркуляторный тип характеризуется появлением даже после легких ушибов напряженных, крайне болезненных кровоизлияний в ткани, полости суставов, под фасции и апоневрозы, в забрюшинное пространство. Важным дополнительным признаком явля- 10 ются длительные и обильные кровотечения после хирургических вмешательств, возникающие через 30–120 мин и более после операции, рецидивирующие кровотечения из лунок после удаления зубов, легко возникающие кровоизлияния в местах внутримышечных инъекций. Этот тип кровоточивости свойственен ряду тяжелых нарушений коагуляционнного гемостаза, например, гемофилиям. 3. Смешанный (капиллярно-гематомный) тип проявляется сочетанием признаков гематомного и петехиально-пятнистого типов (преобладают микроциркуляторные геморрагии, но на них периодически наслаиваются кровоизлияния гематомного характера), а также обильными спонтанными и послеродовыми кровотечениями, большими кровопотерями в родах, меноррагиями. 4. Васкулитно-пурпурный тип характеризуется воспалительно-геморрагическими, симметрично расположенными точечными ярко-красными или матовыми эритемными геморрагиями на коже конечностей и нижней части туловища. Элементы сыпи выступают над поверхностью кожи, нередко окружены венчиком пигментации, иногда некротизируются. При этом четко обнаруживается воспалительная основа геморрагий, синюшно-коричневая пигментация вокруг них. Элементы сыпи могут сливаться друг с другом, изъязвляться, покрываться корочками. Возможны субсерозные кровоизлияния в кишечник, имитирующие аппендицит, гематурию. При некоторых формах элементы сыпи претерпевают медленное обратное развитие с длительной пигментацией и инфильтрацией кожи. Кровотечения и крупные кровоизлияния не характерны. Такой тип кровоточивости наблюдается при геморрагических васкулитах, эндотелиозах. 5. Ангиоматозный тип обычно связан с генетически обусловленной или вторичной (симптоматической) телеангиэктазией, при которой выявляются мелкие ангиомы в виде «паучков» на различных участках кожи, на губах, деснах, слизистой полости носа. Они могут давать рецидивирующие, подчас весьма обильные и анемизирующие кровотечения преимущественно одной локализации. Клинически проявляется геморрагическим синдромом на коже и кровотечениями из измененных сосудов (ангиом), чаще слизистой оболочки носа и пищеварительного тракта, реже — мочевых путей и легких. Эти кровотечения трудно поддаются лечению и нередко представляют угрозу для жизни пациента. После иссечения или склерозирования ангиоэктазов часто вблизи них образуются новые ангиомы, и кровотечения возобновляются. Геморрагический синдром при гемобластозах объясняется чувствительностью тромбоцитарного ростка к бластному угнетению и ранним снижением уровня тромбоцитов в крови. При острых лейкозах тромбоцитопения ниже 50 ∙ 109 /л встречается у 50–60 % пациентов. 11 Пациент предъявляет жалобы на кровоточивость десен, из лунки удаленного зуба, появление геморрагических петехий на слизистых и синяков на теле, слабость, сонливость, головные боли, болезненность некоторых суставов, невозможность активных движений в суставах. При ушибах легко возникают обширные подкожные кровоизлияния, отмечаются повышенная кровоточивость из ран и царапин, а также кровоизлияния в сетчатку глаза. Объективно при осмотре кожи регистрируются мелкоточечные, мелкопятнистые кровоизлияния и синяки разных размеров. Слизистая полости рта бледная, пастозная, легкоранимая, десневые сосочки кровоточат. Кровоизлияния чаще наблюдаются в местах повышенной травматизации слизистой (по линии смыкания зубов, на небе, языке), из мест инъекций. Крайним проявлением синдрома являются различной степени выраженности кровотечения (носовые, маточные, из десен, желудочно-кишечного тракта). Дискомфорт в эпигастральной области, черный стул (милена) отмечаются при кровотечении из желудочно-кишечного тракта (желудка, кишечника). Изменение цвета мочи связано с кровотечением из почек (макрогематурия). Особенно опасны кровотечения в головной мозг с последующим развитием геморрагического инсульта, что может явиться причиной летального исхода заболевания. Симптомы «жгута» и «щипка» положительные. Диагностика. При впервые выявленной тромбоцитопении (количество тромбоцитов менее 150 ∙ 109 /л) диагностика включает тщательный сбор анамнеза с акцентом на время возникновения геморрагического синдрома, его связи с провоцирующим фактором, приемом лекарственных препаратов, продуктов питания. Лабораторная диагностика заключается в следующем: 1. Общеклинический анализ крови — тромбоцитопения различной степени выраженности. 2. Определение времени свертывания крови — данный показатель увеличивается. Нормальный показатель времени свертывания крови по Ли-Уайту при комнатной температуре составляет 5–11 мин. 3. Коагулограмма с показателями факторов свертывания: активизированное частичное тромбиновое время более 50 с (норма — 25–35 с); международное нормализированное отношение — > 2, (норма — 0,7–1,1); тромбиновое время — > 20 с (норма — 14–16 с); фибриноген — < 1 г/л, (норма — 2–4 г/л). 12 При сохраняющейся или нарастающей тромбоцитопении при повторных анализах крови показано морфологическое исследование костного мозга (пункционная биопсия) для подтверждения костно-мозговой причины тромбоцитопении.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Контрольные вопросы из смежных дисциплин** | 1. Современная схема кроветворения.  2. Характеристика гемограммы при гемолитической анемии.  3. Нормативные показатели биохимического анализа крови. |
| **Контрольные вопросы по теме занятия.** | 1.Что такое геморрагический синдром и геморрагические гемостазиопатии? Причина их возникновения?  2.Основные клинические варианты геморрагических гемостазиопатии (классификация).  3.Какие типы кровоточивости вы знаете? Для каких болезней они характерны?  4.Основные клинические признаки и лабораторные методы диагностики петехиально-пятнистого (микроциркуляторного) типа кровоточивости.  5.Основные клинические признаки и лабораторные методы диагностики макроциркуляторного (гематомного) типа кровоточивости (диагностика коагулопатий).  6.Основные клинические признаки и лабораторные методы диагностики ангиоматозного типа кровоточивости (наследственных вазопатий).  7.Основные клинические признаки и лабораторная диагностика васкулитно-пурпурного типа кровоточивости (приобретенных вазопатий) |
| **Контрольное входное тестирование** | **1.Геморрагический синдром не характерен для следующей патологии:**  А) гемофилии;  Б) аутоиммунной тромбоцитопении;  В) апластической анемии;  Г) острого лейкоза;  **Д) эритремии.**  **2. Положительные симптомы «щипка» и «жгута» определяются при:**  **А) апластической анемии;**  Б) В12-дефицитной анемии;  В) гемолитической анемии;  Г) ЖДА;  Д) эритремии.  **3.Снижение ПТИ характерно для:**  А) общеанемического синдрома;  Б) сидеропенического синдрома;  В) гемолитического синдрома;  **Г) геморрагического синдрома;**  Д) плеторического синдрома.  **4.Частые внутрисуставные кровотечения с развитием хронического гемартроза и деформацией суставов наблюдается:**  А) при гипопластической (апластической) анемии;  Б) при идиопатической тромбоцитопении;  В) при остром лейкозе;  Г) при хроническом лейкозе;  **Д) при гемофилии.** |
| **Решение ситуационных задач.** | **Ситуационная задача**  Больной 25 лет, предъявляет жалобы на выраженную слабость(не может встать с кровати), ознобы, проливные поты, похудание, боли во рту и в горле при глотании.  **Объективно:** Кожа бледная, влажная, с обильной гемморагической сыпью. На слизистой полости рта и небных миндалинах- гнойно-некротические изменения. Температура тела-37,9°С , пульс-98 в минуту, АД-110\60мм.рт.ст., ЧДД-22 в минуту. Тоны сердца ритмичны, выслушивается мягкий систолический шум. При пальпации живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 2,5 см, селезенка- 1,5 см.  **В анализах крови:** Нв-90г\л; лейкоциты-53×10\л;бластные клетки-88%;СОЭ-40мм\час.  **Вопросы:**  1.Выделите основные синдромы.  2.О каком заболевании можно думать?  3.Общие принципы лечения. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»-если ответ полный и правильный  Балл «0,16»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»-если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении под контролем преподавателя.**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,15»--если студент сумел выполнить практические навыки согласно алгоритму, при написании истории болезни полно и грамотно использовал изученный материал.  Балл «0,12»--если студент допустил 1-2 неточности, незначительные нарушения последовательности при написании истории болезни.  Балл«0,09»---в ответах допущены ошибки при выполнении практических навыков, история болезни составлена нечётко, допущены грубые ошибки.  Балл«0,06»---студент не справился с заданием, не усвоил правила выполнения практических навыков, не смог написать историю болезни. | **0,12-0,30** |
| **7.Решение ситуационных задач** | Правильный ответ, дается четкое обоснование по принятому решению-«0,10 балла»;  Правильный ответ, дается обоснования по принятому решению, но с несущественными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность-«0,08 балла»;  Правильный ответ, но допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения, рассуждения сумбурные-«0,06»  Ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению, студент демонстрирует полное непонимание вопроса-«0,04» | **0,04-0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 304-305 |
| **Дополнительная литература** | 1.Гребенев А.Л. Пропедевтика внутренних болезней.- М.: Медицина, 2001, С. 491-518.  2. Милькаманович В.К. Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней, - Минск, 1994, -С. 580-599.  3. Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2005. – С. 585-625.  4. Лекционный материал.  5. Окороков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов: Т.5. – М.: Мед. Лит., 2001. – С. 6-288. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №30.**

**Тема:**Плеторический и ДВС синдромы.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Расстройства гемостаза занимают в общей патологии человека важное место вследствие того, что являются одним из самых частых патологических состояний, встречающихся в практической медицине, и характеризуются чрезвычайно высокой потенциальной опасностью.  Нарушения гемостаза отличаются значительным разнообразием. Они могут проявляться как самостоятельными синдромами, имеющими в ряде случаев наследственный характер, так и вторичными геморрагическими и тромботическими осложнениями чрезвычайно большого числа других заболеваний: инфекционно-септических, сердечно-сосудистых, иммунных, акушерской патологии, болезней крови, печени, почек и т.д |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении основных синдромов в гематологии для диагностики заболеваний органов кроветворения;  - ознакомить студентов со специфическими основными синдромами в гематологии;  - выработать навыки выявления основных синдромов в гематологии и навыки постановки диагноза заболеваний органов кроветворения у взрослого человека на основе выявленных основных синдромов в гематологии |
| **Развивающие:** | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| **Воспитательные** | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| **Методическая:** | Закрепить методику проведения практического занятия с элементами проблемного поиска. |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната,  2.палата гематологического отделения ОМОКБ |
| **Оснащенность занятия.** | 1.Схемы, таблицы, рисунки, слайды по теме практического занятия.  2.Больные с анемией, история болезни, амбулаторная карта.  3.Типовые задачи.  4.Тестовые задания.  5.Методическая разработка практических занятий для студентов.  6.Рабочие тетради  7Лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.результаты самостоятельной работы студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  **-** Определение ДВС-синдрома и плеторического синдрома.  - Основные клинические проявления плеторического и ДВС-синдрома.  -Причины, механизм развития и данные лабораторной диагностики по стадиям тромбогеморрагического синдрома (ДВС-синдрома);  **Уметь:**  -Объяснить механизм развития патологии внутренних органов и геморрагий при ДВС-синдроме; По данным лабораторной и клинической (типы кровоточивости) диагностики определить вид нарушенного гемостаза.  **Владеть:**  **-**Навыками выявления у взрослых пациентов основных синдромов в гематологии на основе данных основных и дополнительных методов исследования и навыками постановки диагноза заболеваний органов кроветворения у взрослого человека на основе основных синдромов в гематологии  -Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию  - Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ-10. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в отделении с историями болезни из архива. | 15 | Истории болезнитематическиех  больных | Работа в «малых группах». | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов самостоятельной работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 5. Решение ситуационных задач. | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3 | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

**Эритремия (болезнь Вакеза, полицитемия)** - миелопролиферативное клональное заболевание неизвестной этиологии, развивающееся вследствие поражения клетки-предшественницы миелопоэза и характеризующееся экспансивной пролиферацией преимущественно эритроцитов, а также гранулоцитов и мегакариоцитов  
  
Наряду с эритроидным отмечается пролиферация и других ростков кроветворения.  
  
**Клинические стадии полицитемии**  
  
I стадия – начальная  
  
II стадия – развернутых клинических проявлений  
  
II А – без миелоидной метаплазии селезенки  
  
II Б – с миелоидной метаплазией селезенки  
  
III – терминальная (анемическая)  
  
  
В клинической картине можно выделить два синдрома - плеторический и миелопролиферативный. Первый обусловлен увеличением содержания эритроцитов, тромбоцитов, увеличением вязкости крови.

Плеторический синдром:

Головные боли, головокружение

Стенокардия

Эритромелалагия

Гиперемия кожи и слизистоых

Артериальная гипертензия

Кожный зуд

Он проявляется головными болями, головокружением, повышением артериального давления. Характерны кожный зуд и эритромелалгии - жгучие приступообразные боли в кончиках пальцев, вызванные нарушениями микроциркуляции, боли сопровождаются покраснением кончиков пальцев. Отмечается склонность к тромбозам сосудов - коронарных, мозговых, периферических с соответствующей клиникой. Объективно выявляется типичная окраска крови, особенно на лице - красно-цианотичная, отмечается также краснота слизистых языка, конъюнктив, мягкого неба.  
  
Миелопролиферативный синдром обусловлен гиперплазией трех ростков кроветворения в костном мозге - отмечается спленомегалия, гепатомегалия, боли в левом подреберье.  
  
**Общий анализ крови при полицитемии**

Гемоглобин 180 – 229г/л

Эритроциты 6,0 – 15\*10\*12/л

Увеличение гематокита

Незначительный лейкоцитоз

Тромбоцитоз

СОЭ снижена

Содержание эритропоэтина снижено. По указанным выше параметрам истинная эритремия отличается от симптоматических эритроцитозов, когда повышается лишь количество эритроцитов и обычно повышается содержание эритропоэтина.  
  
Исследование костного мозга (стернальная пункция или трепанобиопсия) - выявляется тотальная трехростковая гиперплазия с преобладанием эритропоэза.  
  
**Лечебная программа при полицитемии**

Кровопускания

Эритроцитоферез

Цитостатическая терапия (миелосан, алкеран, гидроксимочевина, тиогуанин, радиоактивный фосфор)

Симптоматическая терапия (антиагреганты, антикоагулянты, антигистаминные, аллопуринол, антагонисты кальция)

В начальных стадиях заболевания рекомендуется использовать кровопускания, которые значительно облегчают симптомы плеторического синдрома. При присоединении миелопролиферативного синдрома - панцитоза и спленомегалии - показано назначение цитостатических препаратов - миелобромола и имифоса. В связи со склонностью к тромбозам применяются антикоагулянты (гепарин) и антиагреганты (аспирин, трентал, курантил).

**СИНДРОМЫ ДИССЕМИНИРОВАННОГО ВНУТРИСОСУДИСТОГО СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ**

Синдромы диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдромы) являются очень важной проблемой современной медицины. 30 З.С. Баркаган (2005) выделяет следующие причины развития ДВСсиндромов: 1. Все разновидности шока – травматический, ожеговый, септический, кардиогенный , анафилактический и т.д. 2. Все острые инфекционно-септические заболевания, независимо от входных ворот инфекции, видовой принадлежности возбудителей (бактериемии, вирусемии, микст-инфекции) и органной локализации процесса. С инфекционно-септическими формами связано большинство острых и подострых ДВС-синдромов возникающих во время беременности, в родах и в послеоперационном периоде. 3. Тяжелые травмы, включая синдром длительного сдавления, травматические хирургические вмешательства, особенно при операциях на паренхиматозных органах, онкологических вмешательствах, при использовании аппаратов искусственного кровообращения, при вмешательстве на сердце и сосудах. Опасность развития ДВС-синдрома еще более возрастает во всех случаях нестабильной гемодинамики и проведения реанимационных мероприятий. 4. При острой массивной кровопотере, которая сама по себе часто является признаком уже текущего ДВС – синдрома так же при необоснованных массивных гемотрансфузиях. 5. Все виды острого внутрисосудистого гемолиза, в том числе при трансфузиях несовместимой и инфицированной крови, «кризовых» гемолитических анемиях, пароксизмальной ночной гемоглобинурии и др. 6. При ряде форм акушерской патологии – эмболии околоплодными водами, особенно инфицированными, преждевременной отслойке плаценты, внутриутробной гибели плода при длительной его ретенции в матке, при тяжелых поздних токсикозах (эклампсии). Во многих случаях такой патологии ДВС – синдром связан с инфицированием плаценты и околоплодных вод, фоновыми инфекционными заболеваниями. 7. Острые массивные деструкции органов и тканей закономерно ведут к развитию ДВС – синдрома (деструктивные заболевания легких, острые панкреатиты, тяжелые гепатиты, дистрофия печени, термические и химические ожоги, синдром длительного сдавления и т.д.). 8. Отравления гемокоагуляционными змеиными ядами. Клиника ДВС - синдрома Поскольку основным патогенетическим звеном развития ДВС-синдрома является усиленное тромбообразование в сосудах микроциркуляторного русла, то страдать, прежде всего, будут те органы, в которых хорошо развита капиллярная сеть: легкие, почки, кожа, головной мозг, печень. Тяжесть течения и прогноз зависят от степени блокады микроциркуляции тромбами. Кожные проявления ДВС-синдрома — самые заметные для непрофессионального взгляда. Основные клинические признаки довольно типичны и обусловлены распространенными тромбозами, кровоточивостью и, как следствие, недостаточностью различных органов. 31 Кожа, как хорошо кровоснабжаемый орган, всегда вовлекается в патологический процесс, в ней появляется характерная геморрагическая сыпь вследствие мелких кровоизлияний, очаги некрозов (омертвения) на лице, конечностях. Поражение легких проявляется признаками острой дыхательной недостаточности, симптомами которой будет выраженная одышка вплоть до остановки дыхания, отек легких вследствие повреждения мелких сосудов и альвеол. При отложении фибрина в сосудах почек развивается острая почечная недостаточность, проявляющаяся нарушением образования мочи вплоть до анурии, а также серьезными электролитными изменениями. Поражение головного мозга выражается в кровоизлияниях, влекущих неврологические расстройства. Помимо органных изменений, будет наблюдаться склонность к наружным и внутренним кровотечениям: носовым, маточным, желудочно-кишечным и др., а также к образованию гематом во внутренних органах и мягких тканях. В целом, клиника ДВС-синдрома складывается из симптомов полиорганной недостаточности и тромбогеморрагических явлений. Диагностика ДВС - синдромов Ведущая роль в диагностике ДВС - синдрома принадлежит клиницисту. Распознавание острого и подострого ДВС - синдромов облегчается тем, что при ряде видов патологии (шок, сепсис, ожеговая болезнь, акушерская патология, массивная кровопотеря, острый промиелоцитарный лейкоз и т.д.) он является единственно возможной формой нарушения гемостаза. Главным принципом распознавания ДВС - синдрома является ситуационная диагностика, играющая решающую роль в его выявлении. Лабораторная диагностика ДВС - синдрома строится на выявлении следующих важных признаков: 1) обнаружение свидетелей внутрисосудистого тромбообразования, 2) определение глубины синдрома потребления, 3) определение тестов направленных на оптимизацию терапии. К «свидетелям» тромбообразования П.А. Воробьев относит следующие тесты: 1) определение уровня растворимых фибрин – мономеров и продуктов деградации фибрина ( этаноловый, протаминсульфатный тесты, определение D- димеров); 2) снижение уровня тромбоцитов (тромбоцитопения потребления); 3) повышение уровня тромбоцитарных факторов в крови (3, 4 пластиночные факторы); 4) обнаружение феномена «фрагментации эритроцитов» в результате внутрисосудистого механического гемолиза нитями фибрина (число фрагментированных эритроцитов, которые легко определяются в мазке крови, в тяжелых случаях может достигать 100%). Определение глубины синдрома потребления: 32 1) снижение уровня тромбоцитов, 2) снижение уровня антитромбина – III, критическим для появления синдрома гепаринорезистентности является уровень в 60% от нормы и ниже, 3) снижение уровня плазминогена. Тесты направленные на оптимизацию терапии, позволяющие оценить выраженность потребления тех или иных факторов и подобрать комбинацию лекарственных средств, объем заместительной терапии или обосновать необходимость плазмообмена: – уровень антитромбина – III; – уровень плазминогена; – уровень растворимых комплексов фибрин – мономеров и продуктов деградации фибрина; – агрегация тромбоцитов; – уровень фактора Виллбранда. Профилактика ДВС - синдромов 1. Снижение травматизации пациентов при хирургических и акушерских вмешательствах. 2. Быстрое и полное устранение болевого синдрома, шока и других факторов, вызывающих развитие ДВС - синдрома. 3. По возможности, исключение всех воздействий которые провоцируют поступление из тканей в кровь большого количества тканевого тромбопластина (выделение тупым путем из спаек органов во время операции, массаж матки при ее послеродовой атонии, ручное отделение плаценты и т.д.) 4. Необходимо избегать неоправданных массивных гемотрансфузий, т.к. такие трансфузии могут провоцировать развитие ДВС - синдрома, вызывая сладж и блокаду микроциркуляции в органах. 5. Следует избегать продолжительной ишемизации пораженных частей тела или органов. Лечение ДВС – синдрома Важно как можно раньше устранить причинный фактор, вызвавший развитие тромбогеморрагического синдрома: 1. Адекватная антибиотикотерапия при гнойно-септических осложнениях; 2. Своевременное восполнение объема циркулирующей крови при кровопотере; 3. Поддержание функции сердечно-сосудистой системы и артериального давления при различных видах шока; 4. Профилактика осложнений и своевременная хирургическая помощь в акушерской практике; 5. Адекватное обезболивание в случае различных повреждений и травматического шока и др. Важным принципом лечения ДВС-синдрома является применение антикоагулянтной терапии. 33 - Введение свежезамороженной плазмы в достаточном количестве. Объем переливаемой плазмы в фазе гиперкоагуляции не менее 1 литра, в фазе гипокоагуляции до 2 литров сутки (при необходимости, под контролем центрального венозного давления, после проведения плазмафереза, возможно введение большего объема плазмы). После согревания плазмы до 36 – 37˚С необходимо ее быстрое внутривенное введение - Одновременно со свежезамороженной плазмой начинается введение гепарина по 15 – 20 тыс. ед. в сутки вместе с плазмой на ранних этапах острого и подострого ДВС – синдромов и по 10 – 15 тыс. ед. во второй и третьей фазах процесса . Вместо гепарина могут применяться низкомолекулярные гепарины – фраксипарин , клексан, фрагмин подкожно 4000 – 6000 анти Ха ед. в сутки. - При лечении ДВС – синдрома крайне не желательны трансфузии эритромассы и тем более нативной донорской крови, поскольку при этом усиливается тромботический процесс и блокада микроциркуляции в органах.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Контрольные вопросы из смежных дисциплин** | 1.Определение гемостаза, его составные компоненты.  2.Понятие о системах коагуляции, фибринолиза.  3.Значение эндотелия в коагуляции и фибринолизе.  4.Тромбоциты в системе коагуляции.  5.Определение тромбоза, его значение, характеристика причин и стадий его развития.  6.Характеристика тромбов по структуре, отношению к просвету сосуда, условиям возникновения. |
| **Контрольные вопросы по теме занятия.** | 1. Назовите заболевания, сопровождающиеся ДВС-синдромом  2. Почему ДВС-синдром ранее называли коагулопатией потребления  3.Назовите ключевые лабораторные признаки ДВС-синдрома  4.Опишите клиническую картину ДВС-синдрома.  5. Назовите симптомы плеторического синдрома.  6. Назовите лабораторные признаки плеторического синдрома |
| **Контрольное входное тестирование** | **1. Положительные симптомы «щипка» и «жгута» определяются при:**  **А) апластической анемии;**  Б) В12-дефицитной анемии;  В) гемолитической анемии;  Г) ЖДА;  Д) эритремии.  **2.Снижение ПТИ характерно для:**  А) общеанемического синдрома;  Б) сидеропенического синдрома;  В) гемолитического синдрома;  **Г) геморрагического синдрома;**  Д) плеторического синдрома.  **3. К клиническим признакам плеторического синдрома не относят:**  А) кожного зуда;  Б) головных болей мигреноподобных;  В) снижение слуха и зрения;  **Г) кровоточивость десен;**  Д) стенокардических болей за грудиной  **4. Все методы лечения истинной полицитемии верны, кроме:**  А) кровопускания до нормализации показателей гематокрита;  Б) назначения антикоагулянтов и антиагрегантов;  **В) спленоэктомии;**  Г) эритроцитофереза;  Д) назначения цитостатических препаратов. |
| **Решение ситуационных задач.** | **Ситуационная задача №4.**  Больной 55 лет, жалуется на головную боль, одышку и на кожный зуд.  **Объективно:** При осмотре отмечается эритроз ладоней, кожи лица, слизистые синюшно-багровые. Селезенка пальпируется по краю реберной дуги.  **В анализах крови:** Нв-196г/л; эритроциты 9,3×10\л; лейкоциты 12,0×10\л; тромбоциты 520×10\л; гематокрит 80:20; СОЭ-2мм\час.  **Анализ костного мозга:** гиперплазия всех трех ростков кроветворения (панмиелоз).  **Вопросы:**  1.Выделите основные синдромы.  2.О каком заболевании можно думать?  3.Общие принципы лечения. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»-если ответ полный и правильный  Балл «0,16»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»-если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении с историями болезни из архива под контролем преподавателя.**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,15»--если студент сумел выполнить практические навыки согласно алгоритму, при написании истории болезни полно и грамотно использовал изученный материал.  Балл «0,12»--если студент допустил 1-2 неточности, незначительные нарушения последовательности при написании истории болезни.  Балл«0,09»---в ответах допущены ошибки при выполнении практических навыков, история болезни составлена нечётко, допущены грубые ошибки.  Балл«0,06»---студент не справился с заданием, не усвоил правила выполнения практических навыков, не смог написать историю болезни. | **0,12-0,30** |
| **7.Решение ситуационных задач** | Правильный ответ, дается четкое обоснование по принятому решению-«0,10 балла»;  Правильный ответ, дается обоснования по принятому решению, но с несущественными ошибками, в рассуждениях отсутствует логическая последовательность-«0,08 балла»;  Правильный ответ, но допускаются грубые ошибки в обосновании принятого решения, рассуждения сумбурные-«0,06»  Ответ неверный, отсутствует обоснование принятому решению, студент демонстрирует полное непонимание вопроса-«0,04» | **0,04-0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 307-309 |
| **Дополнительная литература** | 1.Гребенев А.Л. Пропедевтика внутренних болезней.- М.: Медицина, 2001, С. 491-518.  2. Милькаманович В.К. Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней, - Минск, 1994, -С. 580-599.  3. Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2005. – С. 585-625.  4. Лекционный материал.  5. Окороков А.Н. Диагностика болезней внутренних органов: Т.5. – М.: Мед. Лит., 2001. – С. 6-288. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №31.**

**Тема:**Основные симптомы болезней эндокринной системы, выявляемые во время расспроса и физикальных методов исследования.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Эндокринные заболевания широко распространены среди населения, особенно такие как сахарный диабет, тиреотоксикоз. Врачам часто приходится сталкиваться с этими заболеваниями в своей практической деятельности, особенно с их осложнениями: с диабетической и гипогликемической комами при сахарном диабете, а также с тиреотоксическим кризом и гипотиреоидной комой. Для того, чтобы своевременно оказать медицинскую помощь пациенту необходимо правильно диагностировать эндокринологическое заболевание или  его осложнение, своевременно оказать больному необходимую медицинскую помощь, что особенно важно для врачей, работающих в бригадах СМП.  Для того, чтобы поставить  диагноз необходимо полно обследовать пациента, применяя необходимые методы исследования : опрос, сбор анамнеза, объективное обследование(осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и инструментально-лабораторное исследование. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении расспроса, осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации больных для диагностики заболеваний эндокринных органов;  - научить студентов правилам и технике расспроса, осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации больных с заболеваниями эндокринных органов;  - выработать навыки выявления у взрослых пациентов основных симптомов заболеваний эндокринных органов на основе данных расспроса, осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации больных. |
| **Развивающие:** | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| **Воспитательные** | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| **Методическая:** | Закрепить методику проведения практического занятия с элементами проблемного поиска. |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната,  2.палата эндокринологического отделения ОМОКБ |
| **Оснащенность занятия.** | 1.Схемы, таблицы, рисунки, слайды по теме практического занятия.  2.Тематические больные , история болезни, амбулаторная карта.  3.Типовые задачи.  4.Тестовые задания.  5.Методическая разработка практических занятий для студентов.  6.Рабочие тетради  7Лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.результаты самостоятельной работы студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  **-**Выявить основные жалобы пациента  **-**Дать оценку общего состояния пациента, положения в постели, состояния сознания,  кожных покровов, подкожно-жирового слоя, щитовидной железы, наличие глазных симптомов.  **Уметь:**  **-**Провести осмотр кожных покровов,  полости рта, области щитовидной железы -наличие симптома «толстой» шеи, органов зрения  **-**Провести аускультацию щитовидной железы  Провести пальпацию щитовидной железы: ориентировочную и специальную  **Владеть:**  **-**Правилами и техникой расспроса, осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации больных с заболеваниями эндокринных органов и навыками выявления у взрослых пациентов основных симптомов заболеваний эндокринных органов на основе данных расспроса, осмотра, пальпации, перкуссии и аускультации больных.  **-**Интерпретировать данные физикальных методов исследований.  - Оформлять медицинскую документацию. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовкистудентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов у постели больного | 15 | Тематические больные | Правильность выполнения практических навыков на пациенте.  Последовательность выполнения практических навыков на пациентах. | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов самостоятельной работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 5. Решение ситуационных задач. | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3 | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

**Железы внутренней секреции**— вырабатывают гормоны, которые поступают непосредственно в кровь, так как железы не имеют собственных выводных протоков.

Различают:

*железы только внутренней секреции*—щитовидные и околощитовидные железы, гипофиз, половые железы.

*железы смешанной секреции*— поджелудочная железа (внешней и внутренней секрецией).

Гормоны вырабатываются не только в железах внутренней секреции, но и в клетках головного мозга, в кишечнике, почках.

Гормоны находятся в крови в малых количествах, обладают высокой биологической активностью. Гормоны влияют на все виды обмена веществ, участвуют в регуляции функций нервной, сердечно— сосудистой, пищеварительной и других систем.

Все железы внутренней секреции находятся в тесной взаимосвязи, поэтому нарушение функции одной из желёз внутренней секреции вызывает изменения в других.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Железы** | **Выделяемые гормоны** | **Функции** | |
| Гипоталамус | Либерины, статины | Регуляция секреции гипофизарных гормонов | |
| Гипофиз | Тропные гормоны(АКТГ, ТТГ, ФСГ, ЛГ, ЛГТ) | Регуляция деятельности щитовидной, половых желёз и надпочечников | |
|  | Гормон роста | Регуляция роста организма, стимуляция белкового синтеза | |
|  | Вазопрессин (антидиуретический гормон) | Влияет на интенсивность мочевыделения, регулирует количество  выделяемой организмом воды | |
| Щитовидная железа | Тиреоидные (йодосодержащие) гормоны—тироксин и другие | Повышает интенсивность энергетического обмена и роста организма, стимуляция рефлексов | |
|  | Кальцитонин | Контролирует обмен кальция в организме, «сберегая» его в костях | |
| Паращитовидная железа | Паратгормон | Регулирует концентрацию в крови кальция | |
| Поджелудочная железа (островки Лангерганса) | Инсулин | Повышение уровня глюкозы в крови, стимуляция печени на превращение глюкозы в гликоген, ускорение транспорта глюкозы в клетки (кроме нервных клеток) | |
|  | Глюкагон | Повышение уровня глюкозы в крови, стимулирует быстрое расщепление гликогена до глюкозы в печени и превращение белков и жиров в глюкозу | |
| Надпочечники | Мозговой слой:  1)адреналин  2)норадреналин | Повышение уровня глюкозы в крови(поступление из печени для покрытия энергетических затрат); Стимуляция сердцебиения, ускорение дыхания и повышение кровяного давления | |
| Корковый слой:  1)глюкокортикоиды(кортизон) | Одновременное повышение глюкозы в крови и синтеза гликогена в печени. Влияет на жировой и белковый обмен (расщепление белков), устойчивость к стрессу, противовоспалительное действие | |
| 2) альдостерон | Увеличение натрия в крови, задержка жидкости в организме, увеличение кровяного давления | |
| Половые железы | Эстрогены(женские половые гормоны), андрогены(мужские половые гормоны) | | Обеспечивают половую функцию организма, развитие вторичных половых признаков |

Нарушения в тех или иных железах внутренней секреции сопровождаются специфическими и неспецифическими симптомами.

**Основные симптомы:**

*1.Изменение массы тела.*

*\*снижение массы тела*—при повышенной функции щитовидной железы (тиреотоксикоз)

\**увеличение массы тела*—при пониженной функции щитовидной железы, при болезни Иценко-Кушинга

\**неравномерное распределение жира*—при болезнях гипоталамуса

2*. Мышечная слабость*.

Наблюдается при –диффузном токсическим зобе, гипотиреозе, сахарном диабете.

Пациенты трудно разговаривают, жуют, не могут передвигаться или передвигаются с трудом.

3*. Изменение функций нервной системы.*

\*при повышенной функции щитовидной железы—повышена нервная возбудимость, раздражительность, быстрая смена настроения, многоречивость

\*при пониженной функции щитовидной железы—ослабление памяти, замедленная речь, сонливость, слабость

\*при поражении периферической нервной системы—полиневриты (боль в ногах, парестезии, судороги икроножных мышц)—частый симптом сахарного диабета.

  4*.Жажда и полиурия*.

Симптомы сахарного и несахарного диабета, при этом наблюдается повышение сахара в крови.

5*.Нарушение функций пищеварения*.

\*повышение аппетита—при ожирении, при сахарном диабете, повышенной функции щитовидной железы.

6*. Боли в животе, тошнота, рвота*—при гипергликемической коме, при тиреотоксикозе (тиреотоксический криз).

7.*Запоры*—при гипотиреозе.

8*. Изменение внешности*— болезнь Иценко-Кушинга, тиреотоксикоз, микседема, акромегалия.

9*. Быстрый или замедленный рост*—при заболеваниях гипофиза.

*Синдромы при заболеваниях эндокринной системы.*

*1.Кардиальный синдром*

\*сердцебиение

\*боль в сердце

\*головная боль

\*головокружение

\*артериальная гипертензия—при синдроме и болезни Иценко-Кушинга

2.*Невротический синдром.*

\*повышенное психическое возбуждение

\*потливость

\*прерывистый  неглубокий сон

\*снижение памяти

\*раздражительность

\*быстрота движений, «суетливость»

\*приливы к голове –диффузный токсический зоб

\*апатия, вялость, сухость кожи— гипотиреоз

3.*Диспептический синдром*—при болезнях щитовидной железы

\*повышенный или пониженный аппетит

\*диарея

\*запоры

*Особенности анамнеза*.

Необходимо установить причины, предшествующие заболеванию

\*перенесённые инфекционные заболевания

\*стрессовые ситуации, психические травмы—имеют значения для возникновения диффузного токсического зоба

\* необходимо установить— возникло ли заболевание в период полового созревания, после родов или в период климакса

\* собрать все данные о наследственности—особенно при подозрении на сахарный диабет

***Объективные методы обследования***.

*Осмотр*

1)*внешний вид пациента:*

\*испуганное выражение лица, широкая глазная щель, возбуждение, розовый цвет лица —диффузный токсический зоб

\*одутловатое, амимичное, бледное лицо, узкие глазные щели, заторможенность—гипотиреоз

\*увеличение скуловых дуг, лба, нижней челюсти, кожи затылка— акромегалия

\*лунообразное лицо—болезнь Иценко-Кушинга

\*бронзовый цвет лица и открытых частей тела—болезнь Аддисона

*Осмотр шеи.*

\*изменение формы шеи—утолщение, симптом «толстой» шеи –при значительном увеличении щитовидной железы

*Осмотр кожи передней стенки живота*

\*обнаруживаются рубцы—стрии, увеличенный живот, без отёков нижние конечности—при болезни и синдроме болезни Иценко-Кушинга

*Гигантский рост (более195см)— гигантизм*—признаки заболеваний гипофиза (аденома передней доли гипофиза, повышении функции гипофиза).

*Карликовый рост (менее 135см*) при понижении функции гипофиза, при недостаточной выработке гормона соматотропина. При этом сохранены все пропорции тела, но недоразвиты половые органы.

*Умственная отсталость вплоть до идиотизма*—при микседеме.

*Изменение волосяного покрова.*

\*женский тип оволосения у мужчин при евнухоидизме

\*усиленный рост волос у женщин по мужскому типу—при акромегалии, синдроме Иценко-Кушинга

\*выпадение волос на голове, выпадение бровей, ресниц, усов—при микседеме

*Подкожно-жировой слой*

\*равномерное распределение подкожно-жирового слоя по всему телу—при тиреоидном ожирении

\*отложение жира в области тазового пояса(нижняя часть живота, ягодицы, бёдра)—при гипофизарном и половом ожирении

\*избыточное отложение жира на лице и верхней части  туловища—при синдроме Иценко-Кушинга

\*исхудание—при некоторых формах сахарного диабета, тиреотоксическом зобе

\*кахексия—при заболеваниях гипофиза (гипофизарная кахексия)

*Пальпация щитовидной железы*

*Ориентировочная*

*При ориентировочной пальпации определяют*:

\*плотность органа

\*характер её поверхности

\*наличие узлов

*Специальная*

1) фельдшер помещает четыре согнутых пальца обеих рук за задние края грудино -ключично  –сосцевидной мышцы, а большой палец—за её передние края.

2) во время пальпации щитовидной железы пациенту предлагают делать глотательные движения, при которых щитовидная железа вместе с гортанью двигается и перемещается между пальцами.

*При специальной пальпации  можно обнаружить*:

\* небольшие изменения размеров железы, которые не улавливаются при обычном ощупывании

\*определить подвижность щитовидной железы при глотании

\*наличие болезненности

\*наличие или отсутствие пульсации

*Пальпация пульса*:

*Определяется:*

1) тахикардия—при тиреотоксикозе

2) брадикардия—при гипотиреозе

3) аритмия

*Перкуссия.*

Определяется –притуплённый или тупой звук над зобом

*Аускультация.*

1) при увеличении щитовидной железы выслушиваются тоны и шумы (тк ускорен ток крови и усилено кровоснабжение щитовидной железы)

2) АД может быть повышено (артериальная  гипертензия)—при тиреотоксикозе

3) АД понижено –при гипотиреозе (микседеме)

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для входного контроля:** | 1.Перечислить основные жалобы больных при заболеваниях эндокринной системы.  2.Какие симптомы указывают на гиперфункцию щитовидной железы?  3.Какие основные жалобы у больных при гипофункции щитовидной железы?  **4.**Какое диагностическое значение имеет пальпация щитовидной железы?  5. Перечислить основные жалобы больных с сахарным диабетом.  6.Какие известны болезни гипофиза? Перечислить.  7. Какие болезни щитовидной железы Вы знаете?  8. Какие бывают болезни надпочечников?  9. Какие болезни поджелудочной железы известны? Перечислить |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1.Эмоциональная лабильность, потливость, похудание – жалобы характерные для (выберите правильный вариант ответа):**  А)гипотиреоза  **Б)тиреотоксикоза**  В)синдрома хронической гипергликемии  Г) гиперфункции коры надпочечников  **2.Жалобы на снижение памяти, зябкость, увеличение массы тела наблюдаются при (выберите правильный вариант ответа**):  **А)гипотиреозе**  Б)тиреотоксикозе  В)синдроме хронической гипергликемии  Г)недостаточности надпочечников  **3.У людей, проживающих в местности с недостатком йода в почве, воде, может развиться (выберите правильный вариант ответа):**  А)акромегалия  Б)тиреотоксикоз  В)гипотиреоз  4**.Усиленная пигментация кожи наблюдается при гипофункции:**  А)щитовидной железы  Б)гипофиза  **В)надпочечников**  Г)поджелудочной железы  Д)половых желез  **5.При гипотиреозе не отмечаются (выберите один вариант ответа):**  **А)влажная кожа**  Б)грубый голос  В)выпадение волос  Г)невнятная речь |
| **Ситуационные задачи:** | **Задача №1.**  В школу к мальчику 15 лет, страдающим сахарным диабетом вызван врач. Со слов одноклассников после выраженной физической нагрузки он почувствовал себя плохо несколько минут назад. Пожаловался на ощущение голода, дрожь, потливость, затем потерял сознание. Кожа бедная, влажная. Гипертонус мышц. Зрачки расширены. Дыхание ритмичное, умеренной глубины с частотой 18 в минуту. Пульс 100 в минуту, АД 130/80 мм рт.ст.  А). Какой синдром предполагаете у пациента  Б). Какова первая помощь?  **Задача №2.**  Больная жалуется на слабость, сонливость, снижение памяти, увеличение массы тела, которые стали особенно выраженными чрез год после резекции щитовидной железы. При осмотре лицо одутловатое, амимичное, голос сиплый, речь невнятная, смазанная. Кожа сухая, холодная на ощупь, в области шеи послеоперационный рубец. Пульс 56 в минуту, АД 150/100 мм рт.ст.  А). Какой синдром имеется у данной пациентки?  Б). Какие исследования необходимо провести для уточнения диагноза? |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»-если ответ полный и правильный  Балл «0,16»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»-если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении под контролем преподавателя.**  **(СРС на занятии)** | Практическая работа студентов в «малых группах» у постели больного под контролем преподавателя.  «0,30-балл»-студент правильно выполнил практические навыки.  «0,24-балл»- студент выполнил не последовательно.  «0,18-балл»-студент понимает суть навыка, но выполнил с помощью преподавателя;  «0,12-балл »- не умеет проводить навыки физикального обследования | **0,12-0,30** |
| **7.Решение ситуационных задач** | «0,10»--если студент правильно назвал синдром и сумел его обосновать  «0,08»--если студент при определении синдрома допустил неточности  «0,06»--если студент допустил  две  и более ошибок  «0,04»--если студент не справился с заданием | **0,04-0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней»Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 321-324 |
| **Дополнительная литература** | 1.Василенко В.Х., Гребнёв А. Л.—Пропедевтика внутренних болезней.   2.Гришакова Н.А.—Использование активных форм  и методов обучения в преподавании спецдисциплин.  3.Довгяло О. Г., Сипарова Л.С. –Руководство к практическим занятиям по пропедевтике внутренних болезней.  4.Милькаманович В.К.—Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней.  5.Струтынский и др. Основы семиотики заболеваний внутренних органов. Атлас. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №32.**

**Тема:**Специфические симптомы болезней эндокринной системы, выявляемые лабораторными методами исследования..

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Эндокринные заболевания широко распространены среди населения, особенно такие как сахарный диабет, тиреотоксикоз. Врачам часто приходится сталкиваться с этими заболеваниями в своей практической деятельности, особенно с их осложнениями: с диабетической и гипогликемической комами при сахарном диабете, а также с тиреотоксическим кризом и гипотиреоидной комой. Для того, чтобы своевременно оказать медицинскую помощь пациенту необходимо правильно диагностировать эндокринологическое заболевание или  его осложнение, своевременно оказать больному необходимую медицинскую помощь, что особенно важно для врачей, работающих в бригадах СМП.  Для того, чтобы поставить  диагноз необходимо полно обследовать пациента, применяя необходимые методы исследования : опрос, сбор анамнеза, объективное обследование(осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и инструментально-лабораторное исследование. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | -- сформировать у студентов представление о значении лабораторных методов исследования для диагностики заболеваний эндокринных органов;  - ознакомить студентов со специфическими в эндокринологии лабораторными методами исследования;  - выработать навыки выявления у взрослых пациентов основных симптомов заболеваний эндокринных органов на основе данных лабораторных методов исследования |
| **Развивающие:** | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| **Воспитательные** | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| **Методическая:** | Закрепить методику проведения практического занятия с элементами проблемного поиска. |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната,  2.палата эндокринологического отделения ОМОКБ |
| **Оснащенность занятия.** | 1.Схемы, таблицы, рисунки, слайды по теме практического занятия.  2.Тематические больные , история болезни, амбулаторная карта.  3.Типовые задачи.  4.Тестовые задания.  5.Методическая разработка практических занятий для студентов.  6.Рабочие тетради  7Лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.результаты самостоятельной работы студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  **-**Значение лабораторных методов исследования для диагностикизаболеваний эндокринной системы.  **Уметь:**  **-**Использовать лабораторные методы исследования у больных с заболеваниями эндокринной системы.  - Интерпретировать результаты лабораторных методов исследований**.**  **Владеть:**  **-**Навыками выявления у взрослых пациентов основных симптомов заболеваний эндокринных органов на основе данных лабораторных методов исследования  -Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в аудитории с результатами анализов | 15 | Набор с результатами лабораторных исследований. | Интерпретация результатов лабораторных исследований. | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов самостоятельной работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 5. Решение ситуационных задач. | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3 | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

***Лабораторные методы исследования.***

1*. Определение основного обмена*.

Основной обмен—это количество энергии, производимое организмом в условиях полного покоя. При этом энергия затрачивается только на поддержание температуры тела, работы сердца, почек и других жизненно-важных органов. Энергия—это результат окисления получаемых с пищей белков, жиров и углеводов, которое происходит при соответствующем потреблении кислорода. Определив количество потребляемого кислорода и умножив его на тепловой коэффициент кислорода, можно узнать, сколько энергии было освобождено.

\*Определение основного обмена проводят утром натощак в положении больного лежа, при полном покое, в тишине, в умеренном тепле.

\* Газообмен исследуют в течении—5-10мин, специальным аппаратом

\*Основной обмен зависит от массы тела, роста, возраста, пола человека (информация из специальных таблиц)

\*У здорового человека—полученные величины близки к расчётным или отличаются от них на + - 15%.

*\* Повышение* основного обмена наблюдается:

При тиреотоксикозе—на 30-100%

При сахарном диабете, повышении температуры тела, любой этиологии, лейкозе и др.

\**Понижение* основного обмена наблюдается:

При гипотиреозе(микседеме)—на 20-30% и более

При анемии, болезни Аддисона

*Определение йода.*

Йод определяют для изучения функции щитовидной железы ( гормон щитовидной железы тироксин состоит на 90-95% из йода).

Нормальный уровень йода (связанного с белками)—4-8мг%

Уровень выше—8,5%--при гипертиреозе

Уровень ниже—3,5% при гипотиреозе

*Определение содержания кальция и фосфора в сыворотке крови*.

Определяют для исследования функции околощитовидных желёз.

При тетании—отмечается понижение.

*Снижение альдостерона и оксикортикоидов*—наблюдается при заболеваниях надпочечников (болезнь Аддисона), одновременно увеличивается содержание солей кальция и понижение хлоридов.

*Уровень глюкозы в моче и крови*

Уровень глюкозы в норме (натощак) –3,5—5,7 ммоль/литр

*Увеличение уровня глюкозы*(гипергликемия) –наблюдается при сахарном диабете, гиперфункции гипофиза, щитовидной железы, а также при приёме некоторых лекарств(цитостатики, гормональные и др), при опухолях поджелудочной железы, остром инфаркте миокарда, заболеваниях печени, почек.

*Снижение уровня глюкозы*(гипогликемия)—при заболеваниях поджелудочной железы(инсулома), раке желудка, гипотиреозе, аддисоновой болезни.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для входного контроля:** | 1.Лабораторная диагностика сахарного диабета.  2.Лабораторная при заболеваниях щитовидной железы.  3.Классификация тиреотоксикоза по лабораторным данным, по степени тяжести.  4Лабораторная диагностика при поражении надпочечников.  5.Какие лабораторные показатели отражают состояние углеводного обмена?  6.О чём свидетельствует появление сахара и ацетона в моче?  7.С какой целью проводятся экспресс – методы определения глюкозы в крови и моче? |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1.При диагностике поражения щитовидной железы наиболее информативным будет исследование:**  А.общий анализ крови  Б.общий анализ мочи  **В.определение ТТГ, Т3, Т4**  **2.При сахарном диабете в анализе крови отмечается, выберите правильный вариант ответа:**  А.гиперпротенемия  Б.гипопротеинемия  **В.гипергликемия**  Г.гипогликемия  **3.Для синдрома гипергликемии в общем анализе мочи характерна, выберите правильный вариант ответа:**  А.цилиндрурия  Б.эритроцитурия  В.низкая относительная плотность мочи  **Г.высокая относительная плотность мочи**  **4.Какой показатель является наиболее надежным критерием степени компенсации сахарного диабета при динамическом наблюдении?**  А.С-пептид  Б.средняя суточная гликемия  **В.гликозилированный гемоглобин**  Г.уровень контринсулярных гормонов  Д.уровень глюкозурии  **5.При гипергликемической коме в выдыхаемом воздухе отмечается запах:**  А.алкоголя  Б.аммиака  **В.ацетона**  Г. сырой печени  Д.запах отсутствует |
| **Ситуационные задачи:** | **Задача №1.**  Больная предъявляет жалобы на раздражительность, невозможность концентрировать внимание, чувство жара, дрожание рук, прогрессирующее похудание, несмотря на хороший аппетит. Появилось слезотечение. При осмотре пациентка совершает много лишних движений, заметно утолщение шеи за счет щитовидной железы. Кожные покровы влажные, теплые, гиперемированы. Щитовидная железа пальпируются доли, перешеек, мягкоэластической, однородной консистенции.  А). Какой синдром имеется у данной пациентки?  Б). Какие особенности можно выявить при исследовании сердечно-сосудистой системы?  В). Какая степень увеличения щитовидной железы исходя из представленных данных?  Г). Какие исследования необходимо провести. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»-если ответ полный и правильный  Балл «0,16»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»-если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в учебной комнате под контролем преподавателя.**  **Интерпретация результатов лабораторных исследований.**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,30»--если студент смог интерпретировать все результаты.  Балл «0,24»--если студент допустил 1-2 неточности, смог  интерпретировать 70% результатов.  Балл«0,18»--- если студент смог интерпретировать 50% результатов, в ответах допущены ошибки  Балл«0,12»---студент не справился с заданием, не смог интерпретировать результаты анализов. | **0,12-0,30** |
| **7.Решение ситуационных задач** | «0,10»--если студент правильно назвал синдром и сумел его обосновать  «0,08»--если студент при определении синдрома допустил неточности  «0,06»--если студент допустил  две  и более ошибок  «0,04»--если студент не справился с заданием | **0,04-0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 325-326 |
| **Дополнительная литература** | 1.Василенко В.Х., Гребнёв А. Л.—Пропедевтика внутренних болезней.   2.Гришакова Н.А.—Использование активных форм  и методов обучения в преподавании спецдисциплин.  3.Довгяло О. Г., Сипарова Л.С. –Руководство к практическим занятиям по пропедевтике внутренних болезней.  4.Милькаманович В.К.—Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней.  5.Струтынский и др. Основы семиотики заболеваний внутренних органов. Атлас. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №33.**

**Тема:**Специфические симптомы болезней эндокринной системы, выявляемые инструментальными методами исследования.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Эндокринные заболевания широко распространены среди населения, особенно такие как сахарный диабет, тиреотоксикоз. Врачам часто приходится сталкиваться с этими заболеваниями в своей практической деятельности, особенно с их осложнениями: с диабетической и гипогликемической комами при сахарном диабете, а также с тиреотоксическим кризом и гипотиреоидной комой. Для того, чтобы своевременно оказать медицинскую помощь пациенту необходимо правильно диагностировать эндокринологическое заболевание или  его осложнение, своевременно оказать больному необходимую медицинскую помощь, что особенно важно для врачей, работающих в бригадах СМП.  Для того, чтобы поставить  диагноз необходимо полно обследовать пациента, применяя необходимые методы исследования : опрос, сбор анамнеза, объективное обследование(осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и инструментально-лабораторное исследование. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении инструментальных методов исследования для диагностики заболеваний эндокринных органов;  - ознакомить студентов со специфическими в эндокринологии инструментальными методами исследования;  - выработать навыки выявления у взрослых пациентов основных симптомов заболеваний эндокринных органов на основе данных инструментальных методов исследования |
| **Развивающие:** | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| **Воспитательные** | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| **Методическая:** | Закрепить методику проведения практического занятия с элементами проблемного поиска. |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната,  2.палата эндокринологического отделения ОМОКБ |
| **Оснащенность занятия.** | 1.Схемы, таблицы, рисунки, слайды по теме практического занятия.  2.Тематические больные , история болезни, амбулаторная карта.  3.Типовые задачи.  4.Тестовые задания.  5.Методическая разработка практических занятий для студентов.  6.Рабочие тетради  7Лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.результаты самостоятельной работы студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  **-**Дполнительные методы исследования (рентгенологические, лабораторные, радиоизотопные)  **-**Значение инструментальных методов исследования для диагностикизаболеваний эндокринной системы.  ***-***Показания к назначению соответствующего метода инструментального исследования;  **Уметь:**  **-** Психологически подготовить пациентов к обследованию с применением инструментальных методов  **-**Использовать инструментальные методы исследования у больных с заболеваниями эндокринной системы.  - Интерпретировать результаты инструментальных методов исследований**.**  **Владеть:**  **-**Навыками выявления у взрослых пациентов основных симптомов заболеваний эндокринных органов на основе данных инструментальных методов исследования  -Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в учебной комнате с результатами УЗИ, рентгенологических исследований | 15 | Набор с результатами инструментальных методов исследований. | Интерпретация результатов инструментальных методов исследований. | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов самостоятельной работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 5. Решение ситуационных задач. | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3 | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

*Радиоизотопное исследование*.

1. *Поглощение радиоактивного йода щитовидной железой—I131*

Метод используется для определения накопления радиоактивного йода в щитовидной железе за 2-24часа.

В норме накопление радиоактивного йода в щитовидной железе за 2часа—7-12%, за 24часа—20-29%.

При микседеме—1-2% за 2часа, 1-2% за 24часа.

2.*Определение выделения I131 с мочой*.

В норме в первые сутки после введения радиоактивного йода с мочой выделяется—31-61% от введённого количества.

При гиперфункции щитовидной железы—3-22,5%.

При гипофункции щитовидной железы—36-71%

*Сканирование.*

Позволяет определить:

\*форму, размеры, функциональное состояние щитовидной железы

\*гиперфункционирующие «тепловые» и холодные узлы в ткани щитовидной железы

\*определить метастазы опухоли

*Ультразвуковое исследование.*

Применяется для установления структуры и размеров железы.

Ультразвуковая компьютерная томография—позволяет выявить состояние тканей глазного яблока, мышц, сосудистого пучка и зрительного нерва.

*Рентгенологическое исследование*.

Можно выявить:

\*утолщение костей при акромегалии

\*увеличение турецкого седла—поражение гипофиза опухолью

\*опухоль надпочечников

\*загрудинно расположенный зоб

\*отложение в железе солей кальция

\*смещение и сдавление им трахеи и пищевода

*Термография.*

Регистрация инфракрасного излучения, которая осуществляется с помощью тепловизора.

При раке щитовидной железы появляется интенсивное инфракрасное излучение—«горячие очаги» на теплограмме.

*Термометрия.*

\*температура тела при гипертиозе—субфебрильная

\*при сахарном диабете(кома)—лихорадка до 40о

\*пониженная при микседеме

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для входного контроля:** | 1. Перечислить инструментальные методы исследования щитовидной железы.  2. Инструментальная диагностика при поражении надпочечников   3.Подготовка пациента к УЗИ щитовидной и поджелудочной желез.  4. Диагностическое значение радиоизотопных исследований при различных эндокринных заболеваний.  5. Диагностическое значение радиоиммунных исследований содержания гормонов в крови. |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1.При диагностике поражения щитовидной железы наиболее информативным будет исследование:**  А.общий анализ крови  Б.общий анализ мочи  **В.определение ТТГ, Т3, Т4**  **2.При сахарном диабете в анализе крови отмечается, выберите правильный вариант ответа:**  А.гиперпротенемия  Б.гипопротеинемия  **В.гипергликемия**  Г.гипогликемия  **3.Для синдрома гипергликемии в общем анализе мочи характерна, выберите правильный вариант ответа:**  А.цилиндрурия  Б.эритроцитурия  В.низкая относительная плотность мочи  **Г.высокая относительная плотность мочи**  **4.Какой показатель является наиболее надежным критерием степени компенсации сахарного диабета при динамическом наблюдении?**  А.С-пептид  Б.средняя суточная гликемия  **В.гликозилированный гемоглобин**  Г.уровень контринсулярных гормонов  Д.уровень глюкозурии  **5.При гипергликемической коме в выдыхаемом воздухе отмечается запах:**  А.алкоголя  Б.аммиака  **В.ацетона**  Г. сырой печени  Д.запах отсутствует |
| **Ситуационные задачи:** | **Задача №1.**  Больная предъявляет жалобы на раздражительность, невозможность концентрировать внимание, чувство жара, дрожание рук, прогрессирующее похудание, несмотря на хороший аппетит. Появилось слезотечение. При осмотре пациентка совершает много лишних движений, заметно утолщение шеи за счет щитовидной железы. Кожные покровы влажные, теплые, гиперемированы. Щитовидная железа пальпируются доли, перешеек, мягкоэластической, однородной консистенции.  А). Какой синдром имеется у данной пациентки?  Б). Какие особенности можно выявить при исследовании сердечно-сосудистой системы?  В). Какая степень увеличения щитовидной железы исходя из представленных данных?  Г). Какие исследования необходимо провести. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»-если ответ полный и правильный  Балл «0,16»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»-если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в учебной комнате под контролем преподавателя.**  **Интерпретация результатов инструментальных методов исследований.**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,30»--если студент смог интерпретировать все результаты.  Балл «0,24»--если студент допустил 1-2 неточности, смог  интерпретировать 70% результатов.  Балл«0,18»--- если студент смог интерпретировать 50% результатов, в ответах допущены ошибки  Балл«0,12»---студент не справился с заданием, не смог интерпретировать результаты инструментальных методов исследований. | **0,12-0,30** |
| **7.Решение ситуационных задач** | «0,10»--если студент правильно назвал синдром и сумел его обосновать  «0,08»--если студент при определении синдрома допустил неточности  «0,06»--если студент допустил  две  и более ошибок  «0,04»--если студент не справился с заданием | **0,04-0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней»Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 326-327 |
| **Дополнительная литература** | 1.Василенко В.Х., Гребнёв А. Л.—Пропедевтика внутренних болезней.   2.Гришакова Н.А.—Использование активных форм  и методов обучения в преподавании спецдисциплин.  3.Довгяло О. Г., Сипарова Л.С. –Руководство к практическим занятиям по пропедевтике внутренних болезней.  4.Милькаманович В.К.—Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней.  5.Струтынский и др. Основы семиотики заболеваний внутренних органов. Атлас. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №34.**

**Тема:**Синдром гипергликемии.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Знание клинических признаков осложнений сахарного диабета и принципов их лечения (особенно неотложных состояний) необходимо врачам всех специальностей, учитывая распространенность и рост заболеваемости сахарным диабетом, для своевременной и ранней их диагностики и лечения с целью предотвращения угрожаемых жизни состояний. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении инструментальных методов исследования для диагностики заболеваний эндокринных органов;  - ознакомить студентов со специфическими в эндокринологии инструментальными методами исследования;  - выработать навыки выявления у взрослых пациентов основных симптомов заболеваний эндокринных органов на основе данных инструментальных методов исследования |
| **Развивающие:** | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| **Воспитательные** | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| **Методическая:** | Закрепить методику проведения практического занятия с элементами проблемного поиска. |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната,  2.палата эндокринологического отделения ОМОКБ |
| **Оснащенность занятия.** | 1.Схемы, таблицы, рисунки, слайды по теме практического занятия.  2.Тематические больные , история болезни, амбулаторная карта.  3.Типовые задачи.  4.Тестовые задания.  5.Методическая разработка практических занятий для студентов.  6.Рабочие тетради  7Лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.результаты самостоятельной работы студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  **-** Определение гипергликемического синдрома  - Основные клинические проявления гипергликемического синдрома.  **Уметь:**  **-**Планировать  обследование пациента;  -Осуществлять сбор анамнеза;  применять различные методы  обследования пациента;  -Формулировать предварительный  диагноз в соответствии с современными классификациями;  -Интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики.  -**Владеть:**  -Навыками выявления у взрослых пациентов основных синдромов в эндокринологии на основе данных основных и дополнительных методов исследования и навыками постановки диагноза заболеваний эндокринных органов у взрослого человека на основе основных синдромов в эндокринологии  -Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию  - Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ-10. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в отделении с тематическими больными | 15 | Тематические больные | Курация | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов самостоятельной работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 5. Решение ситуационных задач. | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3 | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

В норме уровень глюкозы в крови натощак составляет 3.3 – 5.5 ммоль/л.

***Гипергликемия***– повышение уровня глюкозы в крови выше 6,1 ммоль/л. Гипергликемия бывает физиологической и патологической.

Причины физиологической гипергликемии:

1) алиментарная, при употреблении легкоусвояемых углеводов. Не превышает 11 ммоль/л, нормализуется в течение 3 часов;

2) стрессорная, под действием катехоламинов, глюкокортикоидов, вазопрессина;

3) кратковременные физические нагрузки.

Причины патологической гипергликемии:

1) судороги при эпилепсиях, столбняке;

2) эндокринные нарушения. Гиперпродукция контринсулярных гормонов (гипертириоз, синдромы Кушинга и Кона), абсолютный или относительный дефицит инсулина (сахарный диабет).

3) ЧМТ.

***Сахарный диабет*** (СД) — системное гетерогенное заболевание, обусловленное абсолютным или относительным дефицитом инулина, который сначала вызывает нарушение углеводного, а затем всех видов обмена, что в итоге поражает все функциональные системы организма.

СД широко распространенное заболевание, им страдает 6,6% населения, в России – 5%.

СД бывает первичным и вторичным. Кроме того, выделяют нарушение толерантности к глюкозе и СД беременных.

***Первичный СД*** - самостоятельное заболевание.

***Вторичный СД*** является симптоматическим, он возникает при патологии эндокринных желез (акромегалия, феохромоцитома, глюкагонома, синдромы Кушинга, Кона) и патологии поджелудочной железы (хронический панкреатит, рак, панкреатэктомия, гемохроматоз, генетические синдромы).

Первичный СД по механизму развития подразделяется на СД I типа (раньше ИЗСД) и СД II типа (раньше ИНСД).

Общими симптомами любого СД являются жажда, полиурия, кожный зуд, склонность к инфекциям.

**Сахарный диабет I типа**

***СД I типа*** — за­болевание, которое возникает вследствие абсолютного дефицита инсулина, вызванного аутоиммунным разрушением β-клеток поджелудочной железы. СД I типа поражает в большинстве случаев де­тей, подростков и молодых людей до 30 лет, но может про­явиться в любом возрасте. СД I типа редко является семейным заболеванием (10-15% всех случаев).

**Причины СД I типа**

***Генетическая предрасположенность***. Генетические дефекты ведущие к СД могут реализоваться в клетках иммунной системы и β-клетках поджелудочной железы. В β-клетках известно около 20 генов, способствующих развитию СД I типа. В 60-70% случаях СД I типа связан с наличием в 6 хромосоме HLA региона генов DR3, DR4 и DQ.

***Действие на β-клетки β-цитотропных вирусов*** (оспа, краснуха, корь, пароти­т, Коксаки, аденовирус, цитомегаловирус), ***химических и других диабетогенов***.

***Вариант 1***

При наличии генетического дефекта, на поверхности β-клеток накапливаются антигены, имеющие схожую аминокислотную последовательность с β-цитотропными вирусами.

В случае возникновения инфекции β-цитотропных вирусов, развиваются иммунные реакции против этих вирусов и аутоиммунные реакции против схожих антигенов β-клеток. Реакция идет с участием моно­цитов, Т-лимфоцитов, антител к β-клеткам, инсулину, глутамат декарбоксилазе (фермент 64кДа, находиться на мембране β-клеток). В результате аутоиммунные реакции вызывают гибель β-клеток.

***Вариант 2***

При действии на β-клетки с генотипом HLA β-цитотропных вирусов или диабетогенов на поверхности β-клеток происходит изменение антигенов.

На измененные антигены β-клетки развиваются аутоиммунные реакции. Аутоиммунные реакции вызывают гибель β-клеток.

***Вариант 3***

β-цитотропные вирусы имеют схожую последовательность аминокислот с глутамат декарбоксилазой β-клеток. Генетический дефект СД8+ лимфоцитов (Т-супрессоров) не позволяет им отличить аминокислотную последовательность вируса и глутамат декарбоксилазы,поэтому при возникновении инфекции, Т-лимфоциты реагируют на глутамат декарбоксилазу β-клеток как на вирус.

***Вариант 4***

Некоторые β-цитотропные вирусы и химические диабетогены, например, производные нитрозомочевины, нитрозамины, аллоксан самостоятельно и избирательно поражают β-клетки, вызывая их лизис;

**Стадии развития СД I типа**

***Стадия генетической предрасположенности***. Есть генетические маркеры, нет нарушений углеводного обмена. Может длиться всю жизнь;

***Стадия провоцирующих событий***. Инфекция β-цитотропных вирусов или действие химических диабетогенов. Протекает без клинических симптомов;

***Стадия явных иммунных аномалий***. Развитие смешанных аутоиммунных реакций против β-клеток. Ресурсы инсулина достаточны. Протекает без клинических симптомов. Развивается от 2-3 месяцев до 2-3 лет;

***Стадия латентного диабета***. Гибель 75% β-клеток, небольшое снижение инсулина, гипергликемия при нагрузочных пробах, снижение аутоиммунных процессов. Протекает без клинических симптомов;

***Явный диабет***. Гибель 80-90% β-клеток, заметное снижение инсулина, гипергликемия натощак, нет или слабые аутоиммунные реакции. Появляются клинические симптомы. Развивается 2 года. Необходима инсулинотерапия;

***Терминальный диабет***. Полная гибель β-клеток, высокая потребность в инсулинотерапии, аутоиммунные проявления снижены или их нет. Выраженные клинические проявления, появляются ангиопатии. Развивается до 3,5 лет;

**Изменения метаболизма при сд I типа**

При СД I типа исчезает инсулин, т.к. инсулин ингибитор секреции глюкагона, в крови происходит увеличение глюкагона.

В печени дефицит инсулина и избыток глюкагона стимулирует реакции глюконеогенеза, гликогенолиза и ингибирует реакции гликолиза, ПФШ и синтеза гликогена. В результате в печени глюкозы больше образуется, чем потребляется.

Так как реакции глюконеогенеза протекают через ЩУК, он, образовавшись из ПВК, аспартата и малата, активно вовлекается в глюконеогенез, вместо того чтобы включаться в ЦТК. В результате ЦТК и ДЦ тормозится, снижается образование АТФ, возникает ***энергодефицит***.

В инсулинзависимых тканях (мышцы, жировая ткань) дефицит инсулина препятствует поступлению глюкозы в клетки и ее использованию в реакциях гликолиза, ПФШ и синтеза гликогена. Блокирование ЦТК и ДЦ также вызывает энергодефицит.

Снижение потребления глюкозы инсулинзависимыми тканями и усиление ее образования в печени приводит к ***гипергликемии***. Когда гипергликемия превышает кон­центрационный почечный порог возникает глюкозурия.

***Глюкозурия*** – наличие глюкозы моче. Внорме проксимальные канальцы по­чек реабсорбируют всю фильтрующуюся в клу­бочках глюкозу. Если уровень глюкозы превышает в крови 9-10 ммоль/л, глюкоза не успевает полностью реабсорбироваться из первичной мочи и частично выводится с вторичной мочой.

У больных с СД после приёма пищи концентрация глюкозы в крови может достигать 300-500 мг/дл и со­храняется на высоком уровне в постабсорбтивном периоде, т.е. ***снижается толерантность*** к глюкозе.

**Изменения в липидном обмене**

Дефицит АТФ, НАДФН2, инсулина и избыток глюкагона тормозят липогенез и усиливают липолиз в жировой ткани. В результате в крови повышается концентрация свободных жирных кислот, которые поступают в печень и окисляются там до Ацетил-КоА. АцетилКоА при дефиците ЩУК не может включаться в ЦТК. Поэтому он накапливается и поступает на альтернативные пути: синтез кетоновых тел (ацетоуксусная, β-гидроксимасляная кислоты) и холестерина.

В норме кетоновые тела являются источником энергии для аэробных тканей, они превращаются в АцетилКоА, который окисляется в ЦТК. Так как ЦТК заблокирован дефицитом ЩУК, кетоновые тела накапливаются в крови и вызывают ***кетонемию***. Кетонемия усугубляет недостаточность инсулина, подавляя остаточную секреторную активность β-клеток. Когда кетонемия превышает кон­центрационный почечный порог (выше 20 мг/дл, иногда до 100 мг/дл) возникает кетонурия.***Кетонурия*** – наличие кетоновых тел в моче.

В тканях ацетоуксусная кислота частич­но декарбоксилируется до ацетона, запах которого исходит от больных сахарным диабе­том и ощущается даже на расстоянии.

Липопротеины крови поставляют субстраты для липогенеза в тканях. Дефицит инсулина блокирует липогенез в жировой ткани, ингибирует липопротеинлипазу в сосудах, это препятствует расщеплению липопротеинов крови (в основном, ЛПОНП), в результате они накапливаются, вызывая ***гиперлипопротеинемию.***

**Изменения в белковом обмене**

Энергодефицит, недостаток инсулина и избыток глюкагона приводит к снижению скорости синтеза белков в организме и усилению их распада, что повышает концентрацию аминокис­лот в крови. Аминокислоты поступают в печень и дезаминируются до кетокислот. Кетокислоты включаются в глюконеогенез, что усиливает гипергликемию. Из аммиака активно синтезируется мочевина. Повышение в крови аммиака, мочевины, аминокислот вызывает ***азотемию***– увеличение концентрации азота в крови. Азотемия приводит к ***азотурии*** – увеличению концентрации азота в моче. Развивается отрицательный азотистый баланс. Катаболизм белков ведет к миодистрофии и вторичному иммунодефициту.

**Изменения в водно-солевом обмене**

Поскольку возможности почек ограничены, высокие концентрации глюкозы, кетоновых тел и мочевины не успевают реабсорбироваться из первичной мочи. Они создают в первичной моче высокое осмотическое давление, которое препятствует реабсорбции воды в кровь и образованию вторичной мочи. У таких пациентов развивается ***полиурия***, выделение мочи воз­растает до 3—4 л в сутки (в некоторых случаях до 8—9 л). Потеря воды вызывает по­стоянную жажду или***полидипсию***. Без частого питья, полиурия может приводить к ***обезвожива­нию*** организма. Потеря с мочой глюкозы усугубляет энергодефицит, может увеличить аппетит и ***полифагию***. С первичной мочой из организма уходят некоторые полезные минеральные компоненты, что приводит к нарушению минерального обмена.

Высокие концентрации глюкозы, кетоновых тел и мочевины создают в плазме крови значительное осмотическое давление, которое способствует ***дегидратации*** тканей. Кроме воды ткани теряют электро­литы, прежде всего ионы **К+**, Na+, С1-, НСО3-.

**Изменение в газообмене тканей**

Общая де­гидратация организма, вызванная полиурией и дегидратацией тканей приводит к снижению пери­ферического кровообращения, уменьшению мозгового и почечного кровотока и гипоксии. Причиной гипоксии является также гликозилирование Hb в HbA1c, который не переносит О2 к тканям. Гипоксия ведет к энергодефициту и накоплению в организме ***лактата***.

**Изменения в кислотно-основном равновесии**

Накопление кетоновых тел, лактата и потеря щелочных валентностей с мочой снижает буферную ёмкость крови и вызывает ***ацидоз*.**

**Симптомы сд I типа**

Общие симптомы (жажда, полиурия, кожный зуд, склонность к инфекциям) выражены. Общая слабость, похудание, снижение трудоспособности, сонливость. Ожирение отсутствует. Повышенный аппетит при кетоацидозе сменяется анорексией. Развивается быстро, склонен к развитию кетоацидотической комы.

**Сахарный диабет II типа**

СД II типа представляет собой группу гетерогенных нарушений углеводного обмена. СД II типа не инсулинозависимый, не склонен к кетоацидотической коме, не имеет антител к β-клеткам, не аутоиммунной природы, не имеет связи с определенными HLA фенотипами. Ожирение в 80%. На долю СД II типа приходится примерно 85-90% всех случаев СД, он поражает людей, как правило, старше 40 лет и характеризуется высо­кой частотой семейных форм (риск СД II типа у бли­жайших родственников больного достигает 50%, тогда как при СД I типа он не превышает 10%). СД II типа поражает преимущественно жителей развитых стран, особенно горожан.

В основе СД II типа лежат множество причин. СД II типа развивается при:

генетических дефектах рецепторов инсулина, у них снижается чувствительность к инсулину;

синтезе дефектного инсулина с низкой биологической активностью (мутация гена инсулина: в позиции 24 В-цепи вместо фен присутствует лей);

нарушении превращения проинсулина в инсулин;

нарушении секреции инсулина;

повреждении инсулина и его рецепторов антителами;

повышения скорости катаболизма инсулина;

действия контринсулярных гормонов (создают гипеинсулинемию, которая вызывает инсулинорезистентность);

клеток (мутации гена глюкокиназы) и т.д.−βнарушении глюкозочувствительного механизма

Основным провоцирующим фактором СД II типа служит ожирение.

**Стадии СД II типа**

***Стадия генетической предрасположенности***. Есть генетические маркеры, нет нарушений углеводного обмена. Может длиться всю жизнь;

***Стадия латентного диабета***. Гипергликемия при нагрузочных пробах. Протекает без клинических симптомов СД;

***Явный диабет***. Гипергликемия натощак. Появляются клинические симптомы.

**Симптомы сд II типа**

Общие симптомы (жажда, полиурия, кожный зуд, склонность к инфекциям) выражены умеренно или отсутствуют. Часто ожирение (у 80-90% больных).

**Изменения метаболизма при сд II типа**

Относительный дефицит инсулина вызывает метаболические нарушения, схожие с теми которые возникают при абсолютном дефиците инсулина, однако эти нарушения менее выражены, а у 50% больных с ожирением и умеренной гипергликемией СД II типа вообще протекает бессимптомно.

В отличие от абсолютного дефицита инсулина, при относительном дефиците инсулина, влияние инсулина сохраняется на жировую ткань, имеющую высокое содержание рецепторов к инсулину. Инсулин в жировой ткани стимулирует липогенез, блокирует липолиз и выход жирных кислот в кровь, поэтому при СД II типа не наблюдается кетоацидоз, масса тела не уменьшается, а наоборот развивается ожирение. Таким образом, ожирение, с одной стороны, важней­ший фактор риска, а с другой — одно из ран­них проявлений СД II типа.

Так как синтез инсулина как правило не нарушен, высокий уровень глюкозы в крови стимулирует секрецию инсулина из β-клеток, вызывая ***гиперинсулинемию***. Высокая концентрация инсулина вызывает инактивацию и разрушение инсулиновых рецепторов, что снижает толерантность тканей к глюкозе. Инсулин больше не может нормализовать гликемию, возникает ***инсулинорезистентность***. При этом, высокий уровень глюкозы в крови снижает чувствительность β-клеток к глюкозе, в результате запаздывает или отсутствует первая фаза секреции инсулина.

При СД II типа наблюдается гиперинсулинемия (80%), артериальная гипертензия (50%), гиперлипидемия (50%), атеросклероз, нейропатия (15%) и диабетическая нефропатия (5%).

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для входного контроля:** | 1.Гипергликемия: определение, классификация причин, механизмы развития, биохимические нарушения, клинические проявления, механизмы компенсации.  2.Сахарный диабет: определение, основные виды, частота возникновения, распространенность, основные осложнения и смертность.  3.Механизмы нарушений обмена углеводов при сахарном диабете, клинические проявления, последствия.  4.Механизмы развития полиурии, полидепсии, полифагии у больных сахарным диабетом.  5.Инсулинорезистентность: определение понятия, причины возникновения, метаболические нарушения, клинические проявления, последствия.  6.Толерантность к глюкозе – понятие. Интолерантность: причины, метаболические нарушения, клинические проявления. Методика проведения теста на толерантность к глюкозе и его диагностическая оценка в возрастном аспекте. |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1. В норме уровень глюкозы натощак в цельной капиллярной крови составляет:**  А) 8,3-10,1 ммоль\л;  Б) 6,2-9,3 ммоль\л;  В) 2,7-5,5 ммоль\л;  **Г) 3,33-5,55 ммоль\л;**  Д) 3,8-6,7 ммоль\л.  **2.Тест толерантности к глюкозе проводят в следующих случаях, за исключением:**  А) при уровне глюкозы натощак в пределах 5,6-6,1 ммоль/л в цельной капиллярной крови;  Б) при уровне глюкозы натощак в пределах 6,1-7,0 ммоль/л в плазме венозной крови;  **В) при уровне глюкозы натощак в пределах 4,0-6,1 в плазме венозной крови.**  **3.В норме уровень глюкозы в плазме венозной крови составляет:**  А) 8,3-10,1 ммоль\л;  Б) 6,2-9,3 ммоль\л;  **В) 4,0-6,1 ммоль\л;**  Г) 3,33-5,55 ммоль\л;  Д) 3,8-6,7 ммоль\л.  4. **Глюкозурия появляется при повышении уровня глюкозы в крови выше:**  А) 3,3 ммол/л;  Б) 5,5 ммоль/л;  В) 7,7 ммоль/л;  Г) 8,8 ммоль/л;  **Д) 9,9 ммоль/л.** |
| **Ситуационные задачи:** | **Ситуационная задача**  Больной К., 54 лет обратился к врачу с жалобами на похудание, жажду (выпивает до 6 л\сут. воды), склонность к нагноительным заболеванием кожи.  Объективно: При осмотре состояние больного удовлетворительное, сознание ясное. Кожные покровы сухие, тургор кожи снижен. На кожных покровах в области лица и спины множественные следы от фурункулов.  **Вопросы:**  1.Выделите синдром.  2.Какие исследования нужно провести для подтверждения диагноза?  3.Принципы лечения. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,10** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,10** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,02 балла | **0,10** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,20»-если ответ полный и правильный  Балл «0,16»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,12»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,08»-если ответ был неправильный | **0,08-0.20** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,10** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении под контролем преподавателя. (3-4 студента на одного больного)**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,15»--если студент сумел выполнить практические навыки согласно алгоритму, при написании истории болезни полно и грамотно использовал изученный материал.  Балл «0,12»--если студент допустил 1-2 неточности, незначительные нарушения последовательности при написании истории болезни.  Балл«0,09»---в ответах допущены ошибки при выполнении практических навыков, история болезни составлена нечётко, допущены грубые ошибки.  Балл«0,06»---студент не справился с заданием, не усвоил правила выполнения практических навыков, не смог написать историю болезни. | **0,12-0,30** |
| **7.Решение ситуационных задач** | «0,10»--если студент правильно назвал синдром и сумел его обосновать  «0,08»--если студент при определении синдрома допустил неточности  «0,06»--если студент допустил  две  и более ошибок  «0,04»--если студент не справился с заданием | **0,04-0,10** |
| **8. Итого** |  | **1 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 1 балл;  «хорошо»-0,8 балл;  «удовлетворительно»-0,6 балл;  «неудовлетворительно»-0,4 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней»Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 327-328 |
| **Дополнительная литература** | 1.Василенко В.Х., Гребнёв А. Л.—Пропедевтика внутренних болезней.   2.Гришакова Н.А.—Использование активных форм  и методов обучения в преподавании спецдисциплин.  3.Довгяло О. Г., Сипарова Л.С. –Руководство к практическим занятиям по пропедевтике внутренних болезней.  4.Милькаманович В.К.—Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней.  5.Струтынский и др. Основы семиотики заболеваний внутренних органов. Атлас. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №35.**

**Тема:**Синдром гипогликемии.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Знание клинических признаков осложнений сахарного диабета и принципов их лечения (особенно неотложных состояний) необходимо врачам всех специальностей, учитывая распространенность и рост заболеваемости сахарным диабетом, для своевременной и ранней их диагностики и лечения с целью предотвращения угрожаемых жизни состояний. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении инструментальных методов исследования для диагностики заболеваний эндокринных органов;  - ознакомить студентов со специфическими в эндокринологии инструментальными методами исследования;  - выработать навыки выявления у взрослых пациентов основных симптомов заболеваний эндокринных органов на основе данных инструментальных методов исследования |
| **Развивающие:** | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| **Воспитательные** | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| **Методическая:** | Закрепить методику проведения практического занятия с элементами проблемного поиска. |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната,  2.палата эндокринологического отделения ОМОКБ |
| **Оснащенность занятия.** | 1.Схемы, таблицы, рисунки, слайды по теме практического занятия.  2.Тематические больные , история болезни, амбулаторная карта.  3.Типовые задачи.  4.Тестовые задания.  5.Методическая разработка практических занятий для студентов.  6.Рабочие тетради  7Лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.результаты самостоятельной работы студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  **-** Определение гипогликемического синдрома  - Основные клинические проявления гипогликемического синдрома.  **Уметь:**  **-**Планировать  обследование пациента;  -Осуществлять сбор анамнеза;  применять различные методы  обследования пациента;  -Формулировать предварительный  диагноз в соответствии с современными классификациями;  -Интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики.  -**Владеть:**  -Навыками выявления у взрослых пациентов основных синдромов в эндокринологии на основе данных основных и дополнительных методов исследования и навыками постановки диагноза заболеваний эндокринных органов у взрослого человека на основе основных синдромов в эндокринологии  -Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию  - Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ-10. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в отделении с тематическими больными | 15 | Тематические больные | Курация | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов самостоятельной работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 5. Решение ситуационных задач. | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3 | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

***Гипогликемия***снижение уровня глюкозы в крови ниже 3,3 ммоль/л. Гипогликемия бывает физиологической и патологической.

Причины физиологической гипогликемии: 1) алиментарная, при голодании; 2) длительная физическая нагрузка.

Причины патологической гипогликемии: 1) эндокринные нарушения при избытке инсулина (инсулинома – доброкачественная опухоль β-клеток, передозировка инсулина у больных СД) или недостаточности контринсулярных гормонов (гипотиреоз, дефицит глюкокортикоидов); 2) гликогенозы, агликогенозы, препятствующие гликогенолизу; 3) печеночная недостаточность, связанная с низкой активностью глюконеогенеза; 4) почечная недостаточность, связанная с врожденной патологией реабсорбции глюкозы (почечный диабет); 5) отравления монойодацетатом (вызывает глюкозурию).

Являясь таблетками для снижения сахара в крови, Гилемал и Диапрел могут вызвать и гипогликемию.

Гипогликемия означает состояние, характеризующееся крайне низким содержанием сахара в крови. Ее можно вовремя обнаружить по следующим симптомам.

Наиболее характерные симптомы:

* чувство голода, иногда мучительное
* озноб
* влажная кожа
* учащенное сердцебиение
* возбуждение
* рябь в глазах
* невозможность сосредоточиться.

Если гипогликемия наступает ночью, то она может проявиться в нарушении сна или потении во время сна. Вовремя заметив ее. Вы сможете и хорошо справляться с ней.

**Немедленно примите пищу, повышающую сахар в крови!**

**Молоко и фрукты быстро поднимают сахар в крови. Лучше всего 200 г молока, два яблока, 200 г Кока-колы (которая в других случаях не рекомендуется). Если симптомы не уменьшились, или очень сильные, то лучше всего поможет прием нескольких кусочков виноградного сахара или сахара-рафинада.**

После этого всегда необходимо найти причину гипогликемии! Всегда записывайте ее в карточку больного!

Обычно причину гипогликемии следует искать в следующем:

  - пропуск предыдущего приема пищи

  - предыдущий прием пищи был меньше обычного

* более интенсивные, чем обычно физические нагрузки
* потребление большего количества алкоголя
* случайная передозировка таблеток.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для входного контроля:** | 1.Гипогликемия: определение, классификация причин, механизмы развития, биохимические нарушения, клинические проявления, механизмы компенсации.  2.Сахарный диабет: определение, основные виды, частота возникновения, распространенность, основные осложнения и смертность.  3.Механизмы нарушений обмена углеводов при сахарном диабете, клинические проявления, последствия. |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1. Симптомы гипогликемии:**  **А) чувство голода**  Б) мелькание «мушек» перед глазами  В) боли в области сердца  **2. Что делать при гипогликемии:**  **А) прием сахара**  Б) выпить Кока – колу  В) выпить виноградный сок  **3. В норме уровень глюкозы натощак в цельной капиллярной крови составляет:**  А) 8,3-10,1 ммоль\л;  Б) 6,2-9,3 ммоль\л;  В) 2,7-5,5 ммоль\л;  **Г) 3,33-5,55 ммоль\л;**  Д) 3,8-6,7 ммоль\л.  **4.В норме уровень глюкозы в плазме венозной крови составляет:**  А) 8,3-10,1 ммоль\л;  Б) 6,2-9,3 ммоль\л;  **В) 4,0-6,1 ммоль\л;**  Г) 3,33-5,55 ммоль\л;  Д) 3,8-6,7 ммоль\л. |
| **Ситуационные задачи:** | **Ситуационная задача**  Медицинскую сестру срочно пригласила соседка: ее муж 50 лет внезапно потерял сознание.  Со слов женщины медсестра выяснила, что мужчина страдает сахарным диабетом и в настоящий момент активно работал в квартире, где идет ремонт.  Объективно: Кожные покровы влажные, тургор кожи не изменен, пульс 60 ударов в минуту, слабого наполнения и напряжения. Дыхание поверхностное, ЧД-22 в 1 минуту, зрачки расширены.Слюнотечение.  **Вопросы:**  1.Определите и обоснуйте состояние пациента.  2. Выделите синдром.  3. Неотложная помощь в данной ситуации. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,05** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,05** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,01 балла | **0,05** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,10»-если ответ полный и правильный  Балл «0,08»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,06»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,04»-если ответ был неправильный | **0,04-0.10** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,05** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении под контролем преподавателя.**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,15»--если студент сумел выполнить практические навыки согласно алгоритму, при написании истории болезни полно и грамотно использовал изученный материал.  Балл «0,12»--если студент допустил 1-2 неточности, незначительные нарушения последовательности при написании истории болезни.  Балл«0,09»---в ответах допущены ошибки при выполнении практических навыков, история болезни составлена нечётко, допущены грубые ошибки.  Балл«0,06»---студент не справился с заданием, не усвоил правила выполнения практических навыков, не смог написать историю болезни. | **0,06-0,15** |
| **7.Решение ситуационных задач** | «0,05»--если студент правильно назвал синдром и сумел его обосновать  «0,04»--если студент при определении синдрома допустил неточности  «0,03»--если студент допустил  две и более ошибок  «0,02»--если студент не справился с заданием | **0,02-0,05** |
| **8. Итого** |  | **0,5 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 0,5 балл;  «хорошо»-0,4 балл;  «удовлетворительно»-0,3 балл;  «неудовлетворительно»-0,2 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней»Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 328 |
| **Дополнительная литература** | 1.Василенко В.Х., Гребнёв А. Л.—Пропедевтика внутренних болезней.   2.Гришакова Н.А.—Использование активных форм  и методов обучения в преподавании спецдисциплин.  3.Довгяло О. Г., Сипарова Л.С. –Руководство к практическим занятиям по пропедевтике внутренних болезней.  4.Милькаманович В.К.—Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней.  5.Струтынский и др. Основы семиотики заболеваний внутренних органов. Атлас. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №36.**

**Тема:**Синдромы избыточной массы тела и ожирения.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Ожирение – это хроническое рецидивирующее заболевание, характеризующееся избыточным накоплением жировой ткани в организме. ВОЗ рассматривает ожирение как эпидемию: в мире зарегистрировано более 250 млн. больных ожирением. В экономически развитых странах 10-16% детей и подростков имеют ожирение, ожидается рост ожирения во всех возрастных группах. Значимость этой проблемы определяется угрозой инвалидизации пациентов молодого возраста и снижением общей продолжительности жизни в связи с развитием тяжелых сопутствующих заболеваний. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении инструментальных методов исследования для диагностики заболеваний эндокринных органов;  - ознакомить студентов со специфическими в эндокринологии инструментальными методами исследования;  - выработать навыки выявления у взрослых пациентов основных симптомов заболеваний эндокринных органов на основе данных инструментальных методов исследования |
| **Развивающие:** | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| **Воспитательные** | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| **Методическая:** | Закрепить методику проведения практического занятия с элементами проблемного поиска. |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната,  2.палата эндокринологического отделения ОМОКБ |
| **Оснащенность занятия.** | 1.Схемы, таблицы, рисунки, слайды по теме практического занятия.  2.Тематические больные , история болезни, амбулаторная карта.  3.Типовые задачи.  4.Тестовые задания.  5.Методическая разработка практических занятий для студентов.  6.Рабочие тетради  7Лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.результаты самостоятельной работы студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  **-**Знать критерии диагностики, классификацию и клинические признаки конституционально-экзогенного, диэнцефального ожирения; принципы лечения и профилактики, принципы питания при ожирении.  **Уметь:**  **-**Рассчитывать и оценивать ИМТ, определять тип ожирения, - Диагностировать основные клинические формы ожирения, Составить план обследования и оценить данные дополнительного обследования при ожирении.  **Владеть:**  -Навыками выявления у взрослых пациентов основных синдромов в эндокринологии на основе данных основных и дополнительных методов исследования и навыками постановки диагноза заболеваний эндокринных органов у взрослого человека на основе основных синдромов в эндокринологии  -Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию  - Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ-10. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в отделении с тематическими больными | 15 | Тематические больные | Курация | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов самостоятельной работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 5. Решение ситуационных задач. | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3 | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

**ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ АСПЕКТОВ**

**ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ИЗБЫТОЧНОЙ**

**МАССЫ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЯ**

**Избыточная масса тела** – излишнее накопление жира в организме и отложение его в подкожной клетчатке, сальнике и других тканях и органах (главным образом вследствие нерационального питания и малой двигательной активности). Является предстадией ожирения, в основе которого лежит сформировавшееся преобладание жира из питательных веществ, процессами его распада.

Ожирение – отложение жира, увеличение массы тела за счёт жировой ткани. Жировая ткань может отлагаться как в местах физиологических отложений, так и в области молочных желёз, бёдер, живота .

**Этиология и патогенез ожирения**

Основная причина ожирения и избыточного веса – энергетический дисбаланс, при котором калорийность рациона превышает энергетические потребности организма. Во всем мире отмечаются следующие тенденции:

 рост потребления продуктов с высокой энергетической плотностью и высоким содержанием жира;

– снижение физической активности в связи со все более сидячим характером многих видов деятельности, изменениями в способах передвижения и возрастающей урбанизацией.

Изменения в рационе и физической активности часто становятся следствием экологических и социальных изменений в результате процесса развития, который не сопровождается соответствующей стимулирующей политикой в таких секторах как здравоохранение, сельское хозяйство, транспорт, городское планирование, охрана окружающей среды, производство и сбыт продуктов питания, маркетинг и образование.

**Существует три основные причины, ведущие к ожирению:**

1алиментарная*,* обусловленная поступлением с пищей большего количества калорий, чем расходуется организмом. Это причина 85-90% всех случаев ожирения;

2 эндокринная*,* обусловленная недостаточной активностью желез внутренней секреции (микседема, евнухоидизм, постклимактерический период). От этой причины зависит 12-13 % всех случаев ожирения;

 3 церебральная, обусловленная нарушением регуляции центров голода и аппетита, 2-3 % случаев ожирения.

**Предрасполагающие факторы ожирения:**

–  малоподвижный образ жизни;

–  генетические факторы, в частности:

–  повышенная активность ферментов липогенеза;

–  снижение активности ферментов липолиза;

–  повышенное потребление легкоусваиваемых углеводов:

–  питьё сладких напитков

– диета, богатая сахарами;

–  некоторые болезни, в частности, эндокринные заболевания;

–  склонность к стрессам;

–  недосыпание;

– психотропные препараты.

**Патогенез.** Регуляция отложения и мобилизации жира из жировых депо осуществляется сложным нейрогормональным механизмом (кора головного мозга, подкорковые образования, симпатическая и парасимпатическая нервная система, а также железы внутренней секреции). Основную роль в патогенезе ожирения играют нарушения функции центральных нервных механизмов коры головного мозга и подбугорья (гипоталамус), где расположены центры, регулирующие аппетит. Нарушение координации между расходом энергии и аппетитом, определяющим приход энергетического материала и интенсивность обменных процессов, обусловливает накопление жира. По-видимому, функциональное состояние центров, регулирующих пищевое поведение, может иметь врожденные особенности или приобретенные с детства в связи с укладом жизни семьи, характером питания. Нарушения функционального состояния гипоталамических центров, регулирующих аппетит, могут быть также следствием воспалительного процесса или травм, сопровождающихся повреждением подбугорья .

В патогенезе ожирения нельзя не придавать значения эндокринным органам и прежде всего гипофизу, надпочечникам, островковому аппарату поджелудочной железы, щитовидной и половым железам.

Повышение функциональной активности системы гипофиз – кора надпочечников и инсулярного аппарата поджелудочной железы способствует накоплению жира в жировых депо. Снижение соматотропной активности аденогипофиза, сопровождающееся ослаблением процессов мобилизации жира из депо и последующего его окисления в печени, также выступает в качестве патогенетического фактора, особенно при алиментарно-конституциональной форме ожирения. Определенную патогенетическую роль при гипоталамо-гипофизарном ожирении играет щитовидная железа (из-за недостатка, тиреоидных гормонов тормозится выход жира из жировых депо и его окисление в печени).

Пониженное образование адреналина – активного липолитического фактора – имеет существенное значение в понижении мобилизации жира и является одним из патогенетических факторов ожирения. Роль половых желез в патогенезе первичного ожирения изучена недостаточно.

**Клиническая картина и диагностика ожирения**

Ожирение развивается постепенно. В начальной стадии какая-либо симптоматика не отмечается, затем появляется повышенная утомляемость, слабость, апатия, повышенная потливость, грибковые заболевания стоп

Присоединение заболеваний, ассоциированных с ожирением, сопровождается жалобами и симптоматикой, характерной для соответствующей патологии.

При ожирении отмечаются выраженные изменения различных органов:

– сердечно-сосудистая система (ССС): дистрофия миокарда, нарушения коронарного кровообращения, поражение сосудов мозга и нижних конечностей, артериальная гипертония, варикозное расширение вен, тромбофлебит;

– органы дыхания: вследствие высокого стояния диафрагмы и уменьшения ее подвижности вентиляционная функция дыхательной системы снижается, что сопровождается ухудшением кровооттока и лимфотока в грудной полости, появлением застойных явлений;

– органы пищеварения: жировая инфильтрация печени, холециститы, желчнокаменная болезнь, панкреатиты, гиперсекреция желудочного сока, запоры;

– опорно-двигательный аппарат: остеопороз, артрозы, связанные с обменными нарушениями, увеличенной нагрузкой на суставы нижних конечностей, спондилоартрозы;

– водно-солевой обмен: пастозность и отеки;

Все это существенно ограничивает работоспособность пациентов, качество их жизни, приводя к значительным психосоциальным ограничениям. Поскольку ожирение – фактор риска таких заболеваний, как атеросклероз, гипертоническая болезнь и диабет, продолжительность жизни в зависимости от степени ожирения уменьшается на 8-10 лет. Многие вышеперечисленные расстройства при адекватной реабилитационной программе могут полностью исчезнуть или значительно компенсироваться.

***Диагностика***

При обследовании пациентов с ожирением обращают внимание на анамнез, семейную предрасположенность, выясняют показатели минимального и максимального веса после 20 лет, длительность развития ожирения, проводимые мероприятия, пищевые привычки и образ жизни пациента, имеющиеся заболевания. Для выяснения наличия и степени ожирения используют метод определения индекса массы тела (ИМТ), идеальной массы тела (Ми).

Внешний осмотр. Даже II степень данной патологии видна «невооруженным глазом», а тяжелое ожирение III-IV степени буквально бросается в глаза. Тем не менее, для более детальной диагностики без антропометрических данных не обойтись. Важнейшие из них, масса тела и рост, позволяют рассчитать индекс массы тела, на основании которого определяется степень ожирения.

Масса тела (килограмм) деленная на величину роста (метры) возведенную в квадрат (ИМТ=кг/м2)

Например, при весе 72 кг и росте 160 сантиметров (то есть 1,6 метров)

ИМТ=72:1,6²=28,1

Таблица 1

Оценка индекса массы тела (ВОЗ, 1997)

ИМТ (кг/м2)

Масса тела

Риск сопутствующих заболеваний

< 18,5

Дефицит массы тела

Низкий (повышен риск других заболеваний)

18,5-24,9

Нормальная масса тела

Средний для популяции

25,0-29,9

Избыточная масса тела

Повышенный

30,0-34,9

Ожирение I степени

Высокий

35,0-39,9

Ожирение II степени

Очень высокий

>40

Ожирение III степени

Крайне высокий

Другие антропометрические показатели – окружность талии, бедер, грудной клетки, толщина жировой складки (измеряется на передней брюшной стенки калипером, по внешнему виду похожим на штангенциркуль). На основании этих показателей можно установить тип ожирения (абдоминальный, гиноидный, смешанный, и другие), определить процент жира в организме, и соответственно, процент скудной массы тела – важнейшие показатели ожирения. Расчет показателей проводится с помощью специальной программы – диетического калькулятора

Измерение окружности талии (ОТ) производится на середине расстояния между подреберьем и тазовой костью по срединно-подмышечной линии. В норме ОТ у женщин не более 80 см, у мужчин – 94 см. Окружность бедер (ОБ) измеряется ниже больших бедренных бугров. Ожирение расценивается как абдоминальное при соотношении ОТ/ОБ свыше 0,85 у женщин и свыше 1,0 у мужчин.

Кроме того, в ходе врачебного осмотра оценивается цвет и чистота кожных покровов, слизистых оболочек, измеряется артериальное давление, подсчитывается частота дыхания, тип дыхания (грудной, брюшной, смешанный), частота пульса, аускультируется (выслушивается) дыхание и сердцебиение. Наряду с этими объективными данными детализируются жалобы пациента (одышка, пищеварительные расстройства), собирается анамнез – информация о давности ожирения, вероятных причинах, проводимых ранее мероприятиях по его устранению, результативности этих мероприятий. Информация, полученная в ходе внешнего осмотра, в значительной степени влияет на выбор методов инструментальной и лабораторной диагностики.

Наиболее точные результаты определения локализации, объема и процентного содержания жировой ткани от общей массы тела получают с помощью вспомогательных методов: УЗИ, ядерного магнитного резонанса, компьютерной томографии, рентгенологической [денситометрии](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.krasotaimedicina.ru%2Ftreatment%2FX-ray-endocrinology%2Fdensitometry) и др. При ожирении пациентам необходимы консультации психоневролога, диетолога и инструктора по лечебной физкультуре

**Для выявления изменений, вызванных ожирением, определяют:**

– показатели артериального давления (для выявления артериальной гипертензии);

– гипогликемический профиль и тест на [толерантность к глюкозе](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.krasotaimedicina.ru%2Ftreatment%2Fdiabetes-mellitus%2Fglucose-tolerance-test) (для выявления сахарного диабета II типа);

– уровень триглицеридов, [холестерина](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.krasotaimedicina.ru%2Ftreatment%2Flaboratory-cardiology%2Fcholesterol), [липопротеидов](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.krasotaimedicina.ru%2Ftreatment%2Flaboratory-cardiology%2Flipoprotein) низкой и высокой плотности (для оценки нарушения липидного обмена);

– изменения по [ЭКГ](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.krasotaimedicina.ru%2Ftreatment%2Felectrophysiological-cardiology%2Felectrocardiography) и [ЭХОКГ](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.krasotaimedicina.ru%2Ftreatment%2Fultrasound-heart%2Fechocardiography) (для выявления нарушений работы системы кровообращения и сердца);

– уровень мочевой кислоты в биохимическом [анализе крови](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.krasotaimedicina.ru%2Ftreatment%2Flaboratory-urology%2Fbiochemical) (для выявления гиперуремии).

**Классификация ожирения**

**Классификация по причине развития ожирения в зависимости от генеза (причины) выделяют следующие формы ожирения:**

1 Алиментарное ожирение в последние десятилетия приобрело характер эпидемии среди населения развитых стран. Это связано исключительно с образом жизни многих современных людей. Несбалансированное нерегулярное питание, частое употребление в пищу фастфуда и переедание в сочетании с малоподвижным образом жизни приводят к накоплению избыточной массы тела. Дополнительными предрасполагающими факторами в данном случае являются наследственная склонность к ожирению и отклонения в пищевом поведении (например: привычка есть ночью или переедание при стрессе).

2 Эндокринная форма ожирения связана с различными заболеваниями органов эндокринной системы. В данном случае отложение избыточного количества жира в организме – это признак основного заболевания.

3 Церебральное ожирение может возникнуть в результате инфекционных заболеваний, травм и опухолей головного мозга или некоторых его структур (гипоталамус, гипофиз). Эта форма заболевания называется также мозговой.

4 Лекарственное ожирение может развиться в результате длительного приема некоторых лекарственных препаратов, таких как глюкокортикоиды, комбинированные оральные контрацептивы, антидепрессанты.

Классификация по типу отложения жира в организме:

**В зависимости от характера распределения избыточной жировой ткани в организме ожирение подразделяется на следующие типы:**

1 Андроидный тип ожирения характеризуется тем, что жировая ткань в основном откладывается в верхней части тела (подмышечная область, живот). Такая клиническая картина наблюдается чаще всего у больных с нарушением толерантности к глюкозе или сахарным диабетом, нарушением липидного обмена, а также при гиперандрогении и гирсутизме у женщин.

2 Абдоминальное ожирение – частный случай ожирения, развивающегося по андроидному типу (Приложение 2). Накопление жира происходит преимущественно под кожей живота, также происходит увеличение объема жировой клетчатки, окружающей внутренние органы (фигура напоминает по форме яблоко). Чаще развивается у мужчин и наиболее опасен для здоровья, так как связан с риском возникновения артериальной гипертензии, инсульта и инфаркта.

3 При гиноидном типе заболевания избыток жировой ткани локализуется преимущественно в нижней части туловища под кожей живота, в области бедер и ягодиц (фигура напоминает по форме грушу). Чаще встречается у женщин и сопровождается нарушениями функций суставов, позвоночника, венозной недостаточностью.

4 Для смешанного типа ожирения характерно равномерное распределение избытка жировой ткани в организме.

**Морфологическая классификация ожирения:**

1 Гипертрофическое ожирение характеризуется увеличением массы адипоцитов (жировых клеток), при этом их количество остается неизменным. Этот тип заболевания чаще развивается в зрелом возрасте.

2 При гиперпластическом ожирении происходит увеличение количества жировых клеток в организме, такой тип заболевания чаще наблюдается у тех, кто страдает этим заболеванием с детства. Гиперпластическое ожирение редко встречается как самостоятельная форма заболевания. Чаще всего имеет место смешанная форма, при которой у больных отмечается и увеличение числа адипоцитов и их объема.

**Степени ожирения по отклонению от ИМТ (индекс массы тела):**

I степень – превышение нормальной массы тела на 10-29 %;

II степень – превышение нормальной массы тела на 30-49 %;

III степень – превышение нормальной массы тела на 50-99 %;

IV степень – превышение нормальной массы тела 100 % и более.

При этом нормальной принято считать массу тела, полученную путем следующих вычислений: из значения роста (в сантиметрах) необходимо вычесть 100. От полученной величины необходимо отнять еще 10 % для мужчин и 15 % для женщин. За ИМТ, соответствующий усредненной норме, принято считать значение 18,5 кг/м2 – 24,9 кг/м2.

Ожирение может носить прогрессирующий характер с увеличением объема жировых отложений и постепенным нарастанием массы тела, находиться в стабильной или резидуальной (остаточной после похудания) стадиях.

По механизму и причинам развития ожирение может быть первичным (алиментарно-обменным или экзогенно-конституциональным, или простым), вторичным (гипоталамическим или симптоматическим) и эндокринным.

В основе развития первичного ожирения лежит экзогенный, или, алиментарный фактор, связанный с повышенной энергетической ценностью пищевого рациона при низких энергозатратах, что ведет к накоплению жировых отложений. Такой вид ожирения развивается в результате преобладания в пище углеводов и животных жиров или нарушения режима и состава питания (обильная и редкая еда, потребление основной суточной калорийности пищи в вечернее время) и нередко носит семейную предрасположенность. Калории, содержащиеся в жирах, больше способствуют прибавке массы тела, чем содержащиеся в белках и углеводах. Если поступающие с пищей жиры превосходят возможности их окисления в организме, то происходит аккумулирование избытка жира в жировых депо. Гиподинамия существенно снижает способность мышц к окислению жиров.

Вторичное ожирение сопровождает такие наследственные синдромы, как болезнь Бабинского-Фрелиха, синдром Желино, синдром Лоренса-Myна-Барде-Бидля. Также симптоматическое ожирение может развиваться на фоне различных церебральных поражений: опухолей головного мозга, диссеминации системных поражений, инфекционных заболеваний, психических расстройств, черепно-мозговых травм.

Эндокринный тип ожирения развивается при патологии желез внутренней секреции: гипотиреоза, гиперкортицизма, гиперинсулинизма, гипогонадизма. При всех видах ожирения в той или иной мере отмечаются гипоталамические нарушения, являющиеся либо первичными, либо возникающие в процессе заболевания.

**Осложнения ожирения**

Повышенный ИМТ является одним из основных факторов риска таких неинфекционных заболеваний, как:

− Метаболический синдром. Метаболический синдром, также известный как синдром инсулинорезистентности или синдром Х, представляет собой совокупность метаболических нарушений у лиц с определенным фенотипом. Метаболический синдром является фактором риска развития ИБС.

− Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь.

− Сахарный диабет 2-го типа. Вероятно, увеличение распространения сахарного диабета 2 типа на 25% в мире за последние 20 лет связано со значительным распространением ожирения. Изменение ИМТ, увеличение массы тела и абдоминальный тип накопления жировой ткани - серьезные факторы риска развития сахарного диабета 2 типа.

− ИБС. Пациенты, страдающие преимущественно абдоминальной формой ожирения, и те, у кого в анамнезе отмечался рост массы тела в молодом возрасте, подвержены большему риску возникновения ИБС. Риск ИБС начинает расти уже при «нормальном» ИМТ (23 кг/м2 у мужчин и 22 кг/м2 у женщин). А наличие абдоминального ожирения увеличивает риск ИБС при любом значении ИМТ.

− Инфаркт миокарда*.*Одна из клинических форм ИБС, протекающая с развитием ишемического некроза участка миокарда, обусловленного абсолютной или относительной недостаточностью его кровоснабжения.

− Инсульт. Как у женщин, так и у мужчин лишний вес и ожирение увеличивают риск возникновения ишемического (но не геморрагического) инсульта. Риск развития ишемического инсульта (в том числе и с летальным исходом) у больных ожирением прогрессивно растет с увеличением значений ИМТ и почти в два раза выше, чем у худощавых людей.

− Артериальная гипертензия. Существенным фактором риска развития АГ также является абдоминальный тип ожирения.

− Хроническая венозная недостаточность. Ожирение, особенно абдоминальное, также увеличивает риск венозного застоя, тромбоза глубоких вен и тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА). Болезнь вен нижних конечностей может развиваться вследствие увеличения внутрибрюшного давления.

− Холецистит.

− Желчекаменная болезнь. Ожирения является серьезным фактором риска возникновения заболеваний желчного пузыря, особенно у женщин. Риск появления камней в желчном пузыре увеличивается с ростом ИМТ.

− Остеоартрит. Лишний вес и ожирение увеличивают риск развития остеоартрита суставов, несущих повышенную нагрузку, чаще коленных, поскольку коленные суставы в период активности человека испытывают большую нагрузку, чем тазобедренные. Чаще остеоартриты возникают у женщин, даже если они имеют незначительный избыток массы тела.

− Грыжи межпозвоночных дисков.

− Синдром поликистозных яичников.

− Онкологические заболевания. Прослеживается взаимосвязь наличия лишнего веса и ожирения с увеличением риска развития рака пищевода, желчного пузыря, поджелудочной железы, молочной железы, почек, матки, шейки матки и предстательной железы. Во многих эпидемиологических исследованиях (но не во всех) была выявлена строгая взаимосвязь между ИМТ и развитием рака толстой кишки и у мужчин, и у женщин. Эта взаимосвязь еще усиливается в отношении рака дистальных частей кишечника и в отношении больных с указанием на развитие колоректального рака у родственников. Ожирение и лишний вес в возрасте 18 лет увеличивает риск смертности от рака молочной железы и эндометрия

**Лечение и профилактика ожирения**

Диеты часто усиливают избыток массы тела. Причина в том, что жёсткая диета (резкое сокращение потребления калорий) может помочь быстро снизить вес, но после прекращения диеты усиливается аппетит и улучшается усвояемость пищи, и набирается вес, превосходящий тот, что был до диеты. Если больной ожирением пытается вновь сбросить вес с помощью жёсткой диеты, с каждым разом сбрасывание веса происходит всё труднее, а набор веса – всё легче, причём набираемый вес с каждым разом увеличивается

Поэтому диеты, ориентированные на результат (сбросить как можно больший вес за короткое время), являются вредной и опасной практикой. Кроме того, многие средства для похудения содержат мочегонные и слабительные компоненты, что приводит к потере воды, а не жира. Потеря воды бесполезна для борьбы с ожирением, вредна для здоровья, а вес после прекращения диеты восстанавливается.

Методы лечения ожирения подразделяются на три основные группы Нелекарственные методы

Диетотерапия.  Стол № 8. Принцип диеты строится на ограничении употребления углеводов и соли.

По этой системе больному полагается употреблять за день:

− углеводы –150 г;

− белки – 90-110 г (60% животные),

− жиры – 80-85 г (30% растительные),

− калории – 1700-1800 ккал;

− соль – 5-6 г;

− свободная жидкость – 1-1,2 л.

Больной питается 5-6 раз в день, что исключает возможность проголодаться и перекусывать «неправильными» продуктами.

Повышение физической нагрузки. Физическая нагрузка, при несомненной пользе, иногда разочаровывает больных отсутствием значительного снижения массы тела, что объясняется перераспределением содержания жировой массы и увеличением мышечной массы.

Несмотря на небольшое суммарное снижение массы, при активных физических нагрузках, происходит интенсивное уменьшение висцерального жира, что чрезвычайно желательно для улучшения качества жизни и ее продолжительности

Кратковременные нагрузки обеспечивают расход гликогена печени, а длительные – запасов жира.

Лекарственные методы

Назначение препаратов, подавляющих аппетит и уменьшающих усвоение питательных веществ в организме, а также препараты, нормализующие гормональный фон. Все препараты оказывают действие только в период приёма и не обладают пролонгированным эффектом. Если после прекращения курса лечения пациент не изменил образ жизни и не соблюдает диетических рекомендаций, то масса тела снова нарастает. Каждый препарат подбирается врачом индивидуально:

− Фентермин (адипекс-П, фастин, ионамин – группа амфетамина) – действует как нейромедиатор норадреналин, снижая аппетит. Может вызвать нервозность, головную боль и бессонницу;

− Орлистат (ксеникал) – ингибитор панкреатической липазы, приблизительно на 30% снижает всасывание жиров, не подавляет чувство голода, однако может вызвать недержание стула;

− Сибутрамин (меридиа) – ингибитор обратного захвата серотонина и норадреналина. Препарат воздействует на центры насыщения и термогенеза, расположенные в гипоталамусе. Препарат противопоказан пациентам с неконтролируемой артериальной гипертензией.

−  Флуоксетин (прозак) – антидепрессант, применяется некоторыми специалистами с целью подавления аппетита, однако нет информации о долгосрочных эффектах.

Хирургические методы лечения:

− желудочное шунтирование;

− бандажирование желудка.

***Профилактика***

Первичная профилактика ожирения сводится к мероприятиям, направленным на предупреждение заболевания при уже существующих предпосылках к его возникновению. Она включает в себя адекватное повышение физической активности, стимулирующее процессы метаболического преобразования пищевой глюкозы

Профилактика ожирения заключается в рациональном питании, начиная с раннего детского возраста.

Большое значение имеет здоровый образ жизни, занятия физкультурой и спортом, борьба с алкоголизмом, своевременное и адекватное лечение эндокринных заболеваний.

Вторичная профилактика ожирения также требует активного внимания и участия лечащего врача. К обязательным мероприятиям профилактики относятся:

1 регулярная оценка массы тела, определение ИМТ и объема талии;

2 оценка характера питания и пищевых привычек;

3 оценка образа жизни и двигательной активности пациента;

4 нормализация режима, обеспечение полноценного сна;

5 информирование об опасности и вреде чрезмерного повышения веса и риске возникновения сопутствующих соматических заболеваний;

6 ежегодное диспансерное обследование и наблюдение у врача.

Людям с повышенной массой тела необходимо помнить и выполнять три «золотых» правила для снижения массы тела.

1) Ограничить потребление высококалорийных («вредных») продуктов: содержащих много жира или легкоусвояемых углеводов; сахар и сахарсодержащие сладости; алкогольные напитки.

2) Наполовину от привычного уменьшить потребление продуктов средней калорийности («пригодные продукты»): богатые крахмалом и клетчаткой: картофель, все сорта хлеба, каши, макаронные изделия, бобовые и др.; богатые белками (нежирная рыба, мясо, вареная колбаса)

3) Увеличить потребление низкокалорийных продуктов («полезные продукты» содержат много воды, наполняют желудок, но не прибавляют массу тела): минеральная вода, кофе и чай без сахара, все виды зелени, овощей (кроме картофеля и бобовых).

Профилактика ожирения может помочь избежать нам возникновения этой болезни. Но для ее проведения вначале необходимо выяснить, каким именно образом начинается эта болезнь. Ученые, врачи и диетологи утверждают, что причиной ожирения является недостаточный расход потребляемой энергии, которая в итоге начинает откладываться в виде липидов в жировой ткани. При избыточной массе тела необходимо в первую очередь изменить свой режим питания, сделав его более рациональным для организма. Людям, которые склонны к полноте уже с момента взросления надо начинать следить за своим рационом, тщательно подбирая продукты, входящие в него. В частности, ограничить себя в приеме сахара, мучной пищи и продуктов, насыщенных жирами и углеводами. При этом стараться не переедать в течение дня, а особенно перед сном

Этот режим питания нужно сочетать с физическими нагрузками. Причем выбирать курс упражнений, постоянно консультируясь со специалистом. Даже 3 часовые ежедневные усиленные тренировки могут не дать никого ощутимого эффекта, если при этом они не сопровождаются определенным питанием. Ведь необходимо правильно соизмерять потребленную с пищей энергию с потерянной при физических нагрузках.

Для профилактики ожирения необходимо кардинально менять и образ жизни. Для того чтобы быть стройным, красивым и не набирать лишней вес, нужно вести активный образ жизни, не переедать, стараться больше двигаться, посещать спортивные залы и внимательно относится к своему рациону питания.

Профилактика ожирения во многом зависит и от социальных программ. Еще в школьном возрасте ребенка необходимо приучать к спорту, к правильному и полноценному питанию. Человек должен с детства серьезно относиться к своему самочувствию и тщательно следить за своим весом. И в таком случае, с годами он привыкнет к этому образу жизни, сохранив стройную фигуру и хорошее здоровье.

**Вывод:**

Избыточная масса тела – излишнее накопление жира в организме и отложение его в подкожной клетчатке, сальнике и других тканях и органах (главным образом вследствие нерационального питания и малой двигательной активности). Является предстадией ожирения, в основе которого лежит сформировавшееся преобладание жира из питательных веществ, процессами его распада.

Ожирение – отложение жира, увеличение массы тела за счёт жировой ткани. Жировая ткань может отлагаться как в местах физиологических отложений, так и в области молочных желёз, бёдер, живота

Основная причина ожирения и избыточного веса – энергетический дисбаланс, при котором калорийность рациона превышает энергетические потребности организма. Во всем мире отмечаются следующие тенденции:

– рост потребления продуктов с высокой энергетической плотностью и высоким содержанием жира;

– снижение физической активности в связи со все более сидячим характером многих видов деятельности, изменениями в способах передвижения и возрастающей урбанизацией.

Нужно помнить, что [избыточный вес](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fhealth.passion.ru%2Fterms%2Ftags%2Flishnii-ves%2F) и ожирение являются ключевыми факторами риска возникновения сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний, сахарного диабета и ишемической болезни сердца, опухолей молочной железы и предстательной железы, а также бесплодия и, к сожалению, этот список можно продолжать.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для входного контроля:** | **1.** Что такое избыточный вес и ожирение?  2. Что вызывает избыточный вес и ожирение?  3. Каковы наиболее распространенные последствия избыточного веса и ожирения для здоровья?  4. Как можно уменьшить масштаб проблемы избыточного веса и ожирения? |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1.Причина избыточной массы тела**  *а) занятия физической культурой*  ***б) малоподвижный образ жизни***  *в) переохлаждение*  *г) вегетарианство*  **2. Проблемы пациента при ожирении**  ***а) избыточная масса тела, одышка***  *б) зябкость, запоры*  *в) жажда, кожный зуд*  *г) сердцебиение, дрожание*  **3.Потенциальная проблема пациента при ожирении**  *а) изжога*  *б) отрыжка*  *в) обморок*  ***г) сердечная недостаточность***  **4. Клинические симптомы ожирения**  ***а) гипертензия, одышка***  *б) изжога, отрыжка*  *в) желтуха, гепатомегалия*  *г) отеки, макрогематурия*  **5.Профилактика ожирения**  *а) закаливание*  *б) отказ от курения*  *в) санация очагов хронической инфекции*  ***г) рациональное питание*** |
| Ситуационные задачи: | **Задача 1.**  **Больная л., 34 лет.**Жалуется на избыточную массу тела, повышенную утомляемость, периодическую боль в правом подреберье, усиливающуюся после приема пищи. Аппетит нор­мальный. Ограничения в питании переносит хорошо. Масса тела значительно увеличилась 5 лет тому назад после ро­дов. Развивалась нормально. Менструации с 13 лет, регулярные. Любит мучные изделия, сладости. Отец и мать страдают ожи­рением 1-2 ст. Младший брат имеет ожирение 1 ст. Объективно. Рост - 168 см, масса тела - 96 кг. Отложение подкожной жиро­вой клетчатки равномерное. Кожа обычной окраски и влажности. Пульс - 78 ударов в мин., ритмичный. АД - 135/80 мм.рт.ст. Левая граница относительной сердечной тупости в V межребе-рье на 1см. кнаружи от среднеключичной линии. Тоны сердца ослаблены. Дыхание везикулярное. Нижний край печени высту­пает из-под реберной дуги на 2 см, болезненный. Симптом Ор-тнера положительный. Вторичные половые признаки развиты нормально.  Щитовидная железа   не увеличена.  Дополнительные исследования. Тест с сахарной нагруз­кой: натощак - 5.5 ммоль/л, через 2 часа - 7.5 ммоль/л.  Вопросы и задания:  1.1. Поставьте и обоснуйте диагноз.  1.2. Назначьте диету.  1.3. Рассчитайте энергетическую ценность, количественный и качественный состав пищи.  1.4. Определит принципы лечения  Ответ: к задаче №1 1. Диагноз: Алиментарно-конституциональное ожирение III степени. Вторичный холецистохолангит. Дискенезия желчного пузыря по гипотоническому типу. Миокардиодистрофия.  2.  Диета: с ограничением рафинированных сахаров, продуктов,богатых углеводами (дыни, виноград, бананы, финики), исключе­ние вкусовых приправ и экстрактивных веществ. Применениепродуктов с высоким содержанием клетчатки, способствую­щей быстрому насыщению, ускорению прохождения пищи черезкишечник и тем самым уменьшению всасывания питательныхвеществ. Обязательны включение растительных жиров, дроб­ные приемы пищи - 5-6 раз в день. Применение разгрузочныхдней: фруктово-овощных, рыбных, мясных, кефирных и т. д.  3. Расчет суточного калоража:  Суточная потребность в ккал без учета затрат на трудовую дея­тельность = 15 ккал (при ожирении III степени) [pic] вес тела (96 кг), что составляет 1440 ккал. Кроме того, от данного значения потребуется 1/6 часть на восполнение энергетических затрат при выполнении очень легкой работы (240 ккал). Таким образом, суточная калорийность для данной пациентки должна быть не более 1680 ккал. Причем суточное содержание углеводов - не бо­лее 100 г, жиров 80-90 г при достаточном содержании белков 120 г, витаминов, минеральных веществ.  4.  Лечение: предпочтительно начинать с диетотерапии, уме­ренной физической нагрузки, гиполипидемических препаратов. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,05** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,05** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,01 балла | **0,05** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,10»-если ответ полный и правильный  Балл «0,08»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,06»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,04»-если ответ был неправильный | **0,04-0.10** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,05** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении под контролем преподавателя.**  **(3-4 студента на одного больного)**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,15»--если студент сумел выполнить практические навыки согласно алгоритму, при написании истории болезни полно и грамотно использовал изученный материал.  Балл «0,12»--если студент допустил 1-2 неточности, незначительные нарушения последовательности при написании истории болезни.  Балл«0,09»---в ответах допущены ошибки при выполнении практических навыков, история болезни составлена нечётко, допущены грубые ошибки.  Балл«0,06»---студент не справился с заданием, не усвоил правила выполнения практических навыков, не смог написать историю болезни. | **0,06-0,15** |
| **7.Решение ситуационных задач** | «0,05»--если студент правильно назвал синдром и сумел его обосновать  «0,04»--если студент при определении синдрома допустил неточности  «0,03»--если студент допустил  две  и более ошибок  «0,02»--если студент не справился с заданием | **0,02-0,05** |
| **8. Итого** |  | **0,5 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 0,5 балл;  «хорошо»-0,4 балл;  «удовлетворительно»-0,3 балл;  «неудовлетворительно»-0,2 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 332-333 |
| **Дополнительная литература** | 1.Аметов, А.С. Ожирение – эпидемия XXI века:учебник / А. С. Аметов // Терапевтический архив. – 2014. – № 10. – С. 5–7.  2.Балаболкин, М.И. Эндокринология: Учебник / М.И. Балаболкин, Г. М. Клебанова. – М.: Медицина, 2013. – 213 с.  3.Бардымова, Т.П. Клиническая эндокринология / Т.П.Бардымова– М.: Факел, 2014. – 208 с.  4.Бобровский, А.В. Психотерапия пищевой зависимости / А.В. Бобровский, М.А. Гаврилов// медицинский журнал. – 2012. – № 5. – С. 14–19.  5.Бутрова, С.А.Современные методы лечения ожирения: Учебник/С.А.Бутрова, Т.Г.Вознесенская. – М.: Медицина, 2015. – 385 с. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №37.**

**Тема:**Синдромы гипертиреоза и гипотиреоза.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | В последние десятилетия в развитых странах постоянно увеличивается число больных с эндокринной патологией. Среди заболеваний эндокринной системы патология щитовидной железы является второй по значимости проблемой после сахарного диабета в эндокринной системе. Рост числа заболеваний щитовидной железы связан с особенностями географических условий и массивными выбросами радиоактивного йода во время Чернобыльской катастрофы. Эти факторы привели к увеличению различных заболеваний щитовидной железы (эндемический зоб, диффузный токсический зоб, тиродиты, рак щитовидной железы, гипотиреоз), что диктует необходимость углубленного изучения этой патологии для ранней диагностики и своевременного лечения.. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении инструментальных методов исследования для диагностики заболеваний эндокринных органов;  - ознакомить студентов со специфическими в эндокринологии инструментальными методами исследования;  - выработать навыки выявления у взрослых пациентов основных симптомов заболеваний эндокринных органов на основе данных инструментальных методов исследования |
| **Развивающие:** | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| **Воспитательные** | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| **Методическая:** | Закрепить методику проведения практического занятия с элементами проблемного поиска. |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната,  2.палата эндокринологического отделения ОМОКБ |
| **Оснащенность занятия.** | 1.Схемы, таблицы, рисунки, слайды по теме практического занятия.  2.Тематические больные , история болезни, амбулаторная карта.  3.Типовые задачи.  4.Тестовые задания.  5.Методическая разработка практических занятий для студентов.  6.Рабочие тетради  7Лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.результаты самостоятельной работы студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  **-**Определение понятий «гипертиреоз», «гипотиреоз», «тиреотоксикоз», «зоб». Причины и механизмы развития диффузного токсического зоба и гипотиреоза.  -Жалобы, глазные симптомы и другие объективные признаки тиреотоксикоза и гипотиреоза.  -Специальные лабораторные и инструментальные методы исследования, применяемые для оценки функционального состояния щитовидной железы.  **Уметь:**  **-** Выявлять жалобы, характерные для гипертиреоза и гипотиреоза.  -Выявлять «глазные» симптомы тиреотоксикоза.  -Проводить пальпацию щитовидной железы и определять степени зоба.  -Оценивать результаты исследования уровня гормонов щитовидной железы.  **Владеть:**  -Навыками выявления у взрослых пациентов основных синдромов в эндокринологии на основе данных основных и дополнительных методов исследования и навыками постановки диагноза заболеваний эндокринных органов у взрослого человека на основе основных синдромов в эндокринологии  -Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию  - Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ-10. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в отделении с тематическими больными. | 15 | Тематические больные | Расспрос и объективное исследование больных заболеваниями щитовидной железы | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов самостоятельной работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 5. Решение ситуационных задач. | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3 | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

1. Определение понятий «гипертиреоз», «тиреотоксикоз», «гипотиреоз», «зоб».

Гипертиреоз – патологическое состояние, характеризующееся увеличением образования гормонов щитовидной железы тироксина (Т4) и трийодтиронина (Т3).

Гипотиреоз – патологическое состояние, характеризующееся сниженным образованием или недостаточной активностью гормонов щитовидной железы.

Тиреотоксикоз – патологические изменения органов и систем, обусловленные гиперпродукцией тиреоидных гормонов.

Зоб – увеличение размеров щитовидной железы.

2. Определение диффузного токсического зоба (ДТЗ).

Диффузный токсический зоб (ДТЗ) – аутоиммунное заболевание щитовидной железы, развивающееся у генетически предрасположенных к нему лиц, характеризующееся диффузным увеличением и гиперфункцией щитовидной железы, а также токсическими изменениями органов и систем вследствие гиперпродукции тиреоидных гормонов (тиреотоксикоз).

3. Этиология и патогенез ДТЗ.

В настоящее время ДТЗ рассматривается как генетически обусловленное аутоиммунное заболевание. Исследуется дефект супрессорной функции Т-лимфоцитов и экспрессия на тироцитах HLA-ДR-антигенов. В этих условиях возникают запретные клоны Т-лимфоцитов - хелперов, стимулирующие образование В-лимфоцитами антител к рецепторам тиреотропного гормона в щитовидной железе. Особенность иммунных процессов при ДТЗ состоит в том, что эти аутоантитела, (LATS-фактор, РСИ) оказывают стимулирующее действие на клетки щитовидной железы (эффект ТТГ), что приводит к гипертрофии и гиперфункции железы с образованием избытка тиреоидных гормонов. Провоцирующими факторами для реализации наследственного дефекта иммунитета являются стрессовые ситуации, травмы, инфекционные заболевания, заболевания носоглотки.

*Патогенез клинических симптомов* обусловлен влиянием избытка тиреоидных гормонов на различные органы и системы организма.

Под влиянием избытка тиреоидных гормонов повышается чувствительность сердечно-сосудистой системы к катехоламинам. Это приводит к возникновению тахикардии, нарушений ритма сердца, дистрофии миокарда, повышению уровня АД.

Реализуются другие эффекты тиреоидных гормонов:

возрастает продукция тепла, повышается основной обмен;

- возрастает гликемия за счет стимуляции всасывания глюкозы в кишечнике, стимуляции глюконеогенеза и гликогенолиза;

усиливается катаболизм жиров и белка;

повышается моторика кишечника;

повышается возбудимость нервной системы;

снижается функция коры надпочечников.

Вследствие аутоиммунного поражения экстраокулярных глазодвигательных мышц, сопровождающегося избыточным синтезом глюкозоаминогликанов и других соединительнотканных компонентов в ретробульбарной клетчатке, возникает офтальмопатия, основное проявление которой – экзофтальм (пучеглазие).

4. Жалобы больных при ДТЗ.

Наиболее характерны следующие жалобы: слабость, суетливость, раздражительность, плаксивость, потливость, чувство жара, плохой сон, рези в глазах, светобоязнь, слезотечение, отечность век, кратковременные боли в области сердца и сердцебиения, мышечная слабость, дрожание рук, частый стул, похудание.

5. Глазные симптомы и другие объективные признаки, выявляемые у больных ДТЗ.

*При осмотре* обращают на себя внимание глазные симптомы, и, прежде всего экзофтальм.

Экзофтальм – это истинное смещение глазного яблока вперед, развивающееся под влиянием избытка Т3 и Т4, гипофизарного экзальтальмического фактора и вследствие повышения тонуса глазных мышц, а также инфильтрация ретробульбарной клетчатки лимфоцитами. Чаще встречается двусторонний экзофтальм.

Инфильтративная офтальмопатия (ее следует отличать от экзофтальма) развивается вследствие периорбитального отека и иммунного повреждения глазных мышц, и проявляется проптозом, отеком конъюктивы и нарушением движения глазных яблок.

Различают следующие глазные симптомы тиреотоксикоза.

симптом Краузе – повышенный блеск глаз;

симптом Кохера – отставание верхнего века от радужной оболочки и появление полоски склеры при фиксации взгляда на движущийся кверху предмет;

симптом Грефе – тот же, что и симптом Кохера, но предмет перемещается книзу;

симптом Дельримпля – широкое раскрытие глаз (удивленный глаз);

симптом Мебиуса – нарушение конвергенции глазных яблок;

симптом Штельвага – редкое мигание;

симптом Жофруа – отсутствие наморщивания лба при взгляде вверх;

симптом Брауна – отсутствие сужения глазной щели при смехе;

симптом Джифорда – верхнее веко трудно выворачивается;

симптом Элинека – пигментация век.

Тиреотоксические глазные симптомы являются следствием повышения тонуса глазных мышц и ретракции верхнего века (повышение чувствительности к катехоламинам, нарушение вегетативной иннервации).

В большинстве случаев лицо больных имеет характерный вид – facies Basedovica: расширение глазных щелей, усиленный блеск глаз, пучеглазие, придающее лицу выражение испуга.

Зоб – щитовидная железа увеличена диффузно и равномерно, ткань чаще мягкая на ощупь, не спаяна с окружающими тканями, безболезненная. В соответствии с классификацией, предложенной ВОЗ (1994), различают следующие степени увеличения железы:

0 – зоба нет;

I – щитовидная железа отчетливо пальпируется, но визуально не определяется;

II – железа пальпируется и определяется визуально.

Над щитовидной железой может выслушиваться дующий систолический шум.

Состояние кожных покровов

Кожа тонкая, бархатистая, влажная, теплая. Иногда отмечается потемнение ее на веках, лице, шее (признак надпочечниковой недостаточности). Волосы – сухие, ломкие. Истончение подкожного жирового слоя.

Инфильтративная дермопатия (претибиальная микседема) – поражение кожи и подкожной клетчатки аутоиммунного генеза, проявляющееся отеком и уплотнением желтого или оранжевого цвета на медиальной поверхности голени (избыточная инфильтрация мукополисахаридами).

Тиреоидная акропатия – утолщение фаланг пальцев рук (отек мягких тканей и периостальное новообразование костной ткани.

Вследствие мышечной слабости и повышенной чувствительности к катехоламинам, определяются:

симптом Мари – тремор вытянутых пальцев рук;

симптом ''телеграфного столба'' – дрожание всего тела.

Сердечно-сосудистая система.

Симптоматика обусловлена повышенной чувствительностью к катехоламинам и прямым воздействием тироксина на миокард. Наиболее характерны следующие изменения:

тахикардия (не изменяется при перемене положения тела, не исчезает во время сна);

пароксизмы мерцательной аритмии;

проявления повышенной гемодинамики (громкий I тон, систолический шум в области верхушки сердца а над легочным стволом, пульс высокий и быстрый);

тиреотоксическая миокардиодистрофия (с расширением левого желудочка, характерными изменениями на ЭКГ – синусовая тахикардия, мерцательная аритмия, слабость синусового узла, экстрасистолия, повышение амплитуды зубцов Р и Т, иногда депрессия Т и сегмента ST);

изменение артериального давления: увеличение систолического (большой ударный объем сердца) и снижение диастолического давления (периферическая вазодилятация), пульсовое давление увеличено, вследствие чего может определяться капиллярный пульс Квинке;

в поздних стадиях болезни отмечаются клинические проявления сердечной недостаточности.

Органы пищеварения.

Характерно:

повышение аппетита;

похудание;

диспепсические явления (тошнота, рвота, приступы болей в животе);

диарея вследствие повышения моторной функции кишечника;

поражение печени (жировая дистрофия, тиреотоксический гепатит);

нарушение функции поджелудочной железы (стеаторея, нарушение углеводного обмена).

Нервная система.

Характерны следующие изменения:

раздражительность, беспокойство, суетливость, аффективность;

тиреотоксические невралгии и невриты;

расстройства сна;

повышение сухожильных рефлексов;

психозы.

Эндокринная система

При длительном течении заболевания могут наблюдаться:

относительная надпочечниковая недостаточность;

сахарный диабет;

нарушение менструального цикла, снижение потенции, гинекомастия.

6. Роль лабораторных и инструментальных методов исследования в диагностике гипертиреоза.

Общий анализ крови: анемия, лейкопения, лимфоцитоз, повышенная СОЭ.

Биохимический анализ крови: гипохолестеринемия, гипергликемия, повышение концентрации гамма-глобулинов.

Исследование базального уровня тиреоидных гормонов: повышение Т3 и Т4, снижение ТТГ.

Иммунохимический анализ: обнаружение антител к тиреоглобулину, к микросомальной пероксидозе, к ядерным антигенам.

Повышение в сыворотке крови фракции йода, связанного с белком.

Радиоизотопная сцинтиграфия: увеличение щитовидной железы в размерах, интенсивное накопление в ней изотопа.

Повышение показателей основного обмена (+30% - +60% и более).

7. Тиреотоксический криз. Причины, патогенез, клиника.

Тиреотоксический криз — тяжелое, угрожающее жизни больного осложнение токсического зоба, проявляющееся резчайшим обострением симптомов тиреотоксикоза.

Развитию криза способствуют следующие факторы: длительное отсутствие лечения тиреотоксикоза; интеркуррентные инфекционно-воспалительные процессы; тяжелая психическая травма; значительная физическая нагрузка; оперативное лечение любого характера; лечение токсического зоба радиоактивным йодом, а также хи­рургическое лечение заболевания, если предварительно не дос­тигнуто эутиреоидное состояние; в этом случае в результате массивного разрушения щитовидной железы в кровь выделяет­ся большое количество тиреоидных гормонов.

*Патогенез*криза заключается в чрезмерном поступлении в кровь тиреоидных гормонов и тяжелом токсическом поражении сердечно-сосудистой системы, печени, нервной системы и надпочечников.

*Клиника.*Сознание сохранено. Резкое возбуждение (вплоть до психоза с бредом и галлюцинациями). Незадолго до комы возбуждение сменяется прострацией, адинамией, мышечной слабостью, апатией. Лицо красное, резко гиперемировано. Глаза широко раскрыты (выраженный экзофтальм), мигание редкое. Профузная потливость, в дальнейшем сменяющаяся сухостью кожи вследствие выраженного обезвоживания; кожа горячая, гиперемированная. Высокая температура тела (до 41-42 °С). Тошнота, неукротимая рвота. Язык и губы сухие, потрескавшиеся. Профузный понос, возможны разлитые боли в животе. Пульс частый, аритмичный, слабого наполнения. При аускультации сердца определяются тахикардия, мерцатель­ная аритмия и другие нарушения ритма, систолический шум в области верхушки сердца. Высокое систолическое АД, диастолическое АД значительно снижено, при далеко зашедшем кризе систолическое АД резко снижается, возможно развитие острой сердечно-осудистой недостаточности. Возможно увеличение печени и развитие желтухи. Содержание в крови Т3 и Т4 увеличено.

При прогрессировании криза развивается тиреотоксическая кома, характеризующаяся полной потерей сознания, коллапсом, остальная симптоматика та же, что и при тиреотоксическом кризе.

8. Определение, этиология и патогенез гипотиреоза.

Гипотиреоз – патологическое состояние, обусловленное недостаточной секрецией тиреоидных гормонов щитовидной железой.

Различают следующие формы гипотиреоза:

первичный – обусловленный патологическими процессами и нарушениями, локализованными в щитовидной железе:

аплазия, гипоплазия железы;

воспалительные процессы (тиреоидиты);

эндемический зоб и кретинизм;

тиреоидэктомия;

лучевая терапия при злокачественных новообразованиях в области шеи;

неконтролируемое лечение тиреостатиками.

вторичный - возникает при поражениях гипофиза (недостаточность ТТГ);

третичный - возникает при воспалительных, травматических, опухолевых поражениях гипоталамуса (недостаточность тиреолиберина);

периферический – обусловлен циркуляцией в крови антител к тиреоидным гормонам или резистентностью периферических тканей к их действию.

Патогенез заболевания определяется снижением уровня тиреоидных гормонов, влияющих на физиологические функции и метаболические процессы в организме. В результате угнетаются все виды обмена веществ: снижается катаболизм белка, замедляется утилизация липидов, в избытке депонируются гликозаминогликаны, что повышает гидрофильность тканей.

Термин ''микседема'' используется для характеристики наиболее тяжелых форм гипотиреоза, сопровождающихся универсальным слизистым отеком.

9. Жалобы больных гипотиреозом.

Основными жалобами являются: вялость, медлительность, сонливость, быстрая утомляемость, зябкость, снижение памяти, отечность лица, конечностей, сухость кожи, ломкость ногтей, выпадение волос, огрубение голоса, артралгии, миалгии, парестезии, запоры, увеличение массы тела.

10. Объективная симптоматология гипотиреоза.

Внешний вид больных характерен

Микседематозное лицо (сужение глазных щелей, одутловатость, припухшие веки, увеличены губы и язык): симптом Хертога – повышенное выпадение волос и латеральных участков бровей, замедление речи, низкий грубый голос.

Кожа бледная с желтоватым оттенком, тугоподвижная, плотный отек кожи, надавливание пальцем не оставляет ямки; сухая с гиперкератозом в области локтевых и коленных суставов; холодная на ощупь.

Ломкость и исчерченность ногтей, выпадение и сухость волос.

Сердечно-сосудистая система:

гипотиреоидная миокардиодистрофия (с увеличением левого желудочка, кардиалгиями), брадикардия и приглушение тонов сердца, на ЭКГ отмечается низкий вольтаж, могут быть изменения ишемического типа;

выпотной перикардит (большое значение содержания белка и холестерина в выпотной жидкости), который является проявлением гипотиреоидного полисерозита (плеврит, перитонит);

снижение систолического артериального давления.

Органы пищеварения:

снижение аппетита;

снижение моторики желудка и кишечника, тошнота, рвота, запоры, метеоризм;

гипотонический тип дискинезии желчевыводящих путей, склонность к камнеобразованию, хронические глосситы.

4. Нервная система: парестезии, судороги; замедление сухожильных рефлексов, полинейропатии; нарушения психики (депрессия, снижение внимания, нарушения сна, психозы).

Эндокринная система: могут выявляться признаки гипокортицизма, нарушения менструального цикла, галакторея.

Нередко выявляются:

хронические риниты, фарингиты, затяжные пневмонии;

со стороны крови – тиреогенные анемии, обусловленные нарушением всасывания железа, фолатов, белка, витамина В12.

11. Лабораторные и инструментальные методы исследования в диагностике гипотиреоза.

1. Общий анализ крови: анемия; лейкопения с нейтропенией; повышение СОЭ.

2. Биохимический анализ крови: гиперхолестеринемия; повышение триглицеридов, липопротеинов; гипоальбуминемия; гипогликемия; снижение кальция.

3. Базальный уровень гормонов щитовидной железы: снижение Т3 и Т4; повышение ТТГ (при первичном и периферическом гипотиреозе).

4. Снижение в сыворотке крови фракции йода, связанного с белком.

5. Снижение наполнения радиоактивного йода щитовидной железой.

6. Снижение показателей основного обмена.

7. УЗИ щитовидной железы: выявление узлов, кистозных образований, изменение размеров железы.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Контрольные вопросы из смежных дисциплин.** | 1.Нормальная анатомия щитовидной железы.  2.Нормальная физиология щитовидной железы.  3.Тиреоидные гормоны и их физиологическая роль.  4.Основной обмен: методика определения и факторы, влияющие на него |
| **Вопросы для входного контроля:** | 1.Определение понятий «гипертиреоз», «тиреотоксикоз», «гипотиреоз», «зоб».  2.Определение диффузного токсического зоба (ДТЗ).  3.Этиология и патогенез ДТЗ.  4.Жалобы больных при ДТЗ.  5.Глазные симптомы и другие объективные признаки, выявляемые у больных ДТЗ.  6.Роль лабораторных и инструментальных методов исследования в диагностике гипертиреоза.  7. Тиреотоксический криз. Причины, патогенез, клиника.  Этиология и патогенез гипотиреоза.  8.Жалобы больных гипотиреозом.  9.Объективная симптоматология гипотиреоза.  10.Лабораторные и инструментальные методы исследования в диагностике гипотиреоза. |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1.Для гипотиреоза характерно:**  **а) снижение основного обмена;**  б) повышение основного обмена;  в) нормальный основной обмен.  **2.Для гипотиреоза характерны:**  **а) раздражительность;**  **б) похудание;**  в) сонливость;  г) огрубение голоса;  **д) тахикардия;**  е) зябкость.  **3.При гипотиреозе нарушение функции кишечника проявляется:**  а) диареей;  **б) запорами;**  в) спастическими болями в животе;  г) стеатореей;  д) синдромом бродильной диспепсии.  **4.Особенностями изменения характера речи больных гипотиреозом являются:**  **а) замедленная, не внятная**;  б) быстрая, характерно многословие;  в) затруднен подбор слов, монотонность;  г) высокая эмоциональность речи, красочное описание симптомов болезни.  **5.Симптомом Штельвага - это:**  а) повышенный блеск глаз;  **б) редкое мигание;**  в) широкое раскрытие глаз;  г) потемнение кожи век. |
| **Ситуационные задачи:** | **СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №4**  У больной 42 лет при диспансерном обследовании обнаружили увеличение щитовидной железы 1 степени по классификации ВОЗ (2001). Выполнено УЗИ, при котором обнаружены изменения, характерные для хронического аутоиммунного тиреоидита Хашимото (железа увеличена с чередованием участков сниженной, средней и повышенной эхогенности), а также на его фоне узел в левой доле железы диаметром до 8 мм. Из анамнеза установлено, что по материнской линии были онкологические заболевания.  1. Ваш предварительный диагноз?  2. Какие исследования необходимо выполнить и ожидаемые результаты?  3. Обоснуйте лечебную тактику если при ТАБ морфологическая картина пролиферирующего зоба. Лимфоидная инфильтрация ткани железы.  4. Какая лечебная тактика, если через 6 месяцев при УЗИ, выполненном на том же аппарате, узел в левой доле увеличился вдвое?    **АЛГОРИТМ РЕШЕНИЯ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ №4**  1. Хронический аутоиммуннй тиреоидит Хашимото, узловой зоб.  2. Общеклиническое обследование:  - Клинический анализ крови – несколько увеличена СОЭ;  - Клинический анализ мочи – норма,  - Определить уровень тиреотропных гормонов ТЗ, Т4 - снижение показателей ,  - Определить уровень ТТГ – увеличение показателей,  - Обзорная рентгенография грудной клетки - норма,  -Консультация ЛОР-врача для определения функции голосовых связок – норма.  3. Назначаются тиреоидные гормоны с целью устранения признаков гипотиреоза, снизить уровень ТТГ и уменьшить его зобогенное влияние на железу. Диспансерное наблюдение.  4. Больной показана операция со срочным морфологическим исследованием во время операции и, естественно, окончательным гистологическим исследованием. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,05** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,05** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,01 балла | **0,05** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,10»-если ответ полный и правильный  Балл «0,08»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,06»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,04»-если ответ был неправильный | **0,04-0.10** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,05** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении под контролем преподавателя.** | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление. (Доклад)  «0,15 -балл»-последовательность, точность и конкретность доклада.  «0,12-балл»- доклад не последовательно, объяснил цель всех методов обследований..  «0,09- балл»- доклад не последовательно, с помощью преподавателя.  «0,06 балл»-доклад неполон, не удовлетворяет критериям. | **0,06-0,15** |
| **7.Решение ситуационных задач** | «0,05»--если студент правильно назвал синдром и сумел его обосновать  «0,04»--если студент при определении синдрома допустил неточности  «0,03»--если студент допустил  две  и более ошибок  «0,02»--если студент не справился с заданием | **0,02-0,05** |
| **8. Итого** |  | **0,5 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 0,5 балл;  «хорошо»-0,4 балл;  «удовлетворительно»-0,3 балл;  «неудовлетворительно»-0,2 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 328-329 |
| **Дополнительная литература** | 1.Гребенев А. Л. Пропедевтика внутренних болезней,- М: Медицина, -2001. С. 523-528.  2.Гребенев А.Л., Шептулин А.А. Непосредственное исследование больного. – М: «МЕД пресс-информ», 2001. – С.270-280.  3.Милькаманович В.К. Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней, - Минск, 1994, -С.114-116. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №38.**

**Тема:**Синдромы гиперкортицизма и гипокортицизма.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Надпочечниковая недостаточность часто может быть проявлением таких распространенных заболеваний, как туберкулез, аутоиммунные эндокринопатии |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении инструментальных методов исследования для диагностики заболеваний эндокринных органов;  - ознакомить студентов со специфическими в эндокринологии инструментальными методами исследования;  - выработать навыки выявления у взрослых пациентов основных симптомов заболеваний эндокринных органов на основе данных инструментальных методов исследования |
| **Развивающие:** | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| **Воспитательные** | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| **Методическая:** | Закрепить методику проведения практического занятия с элементами проблемного поиска. |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната,  2.палата эндокринологического отделения ОМОКБ |
| **Оснащенность занятия.** | 1.Схемы, таблицы, рисунки, слайды по теме практического занятия.  2.Тематические больные , история болезни, амбулаторная карта.  3.Типовые задачи.  4.Тестовые задания.  5.Методическая разработка практических занятий для студентов.  6.Рабочие тетради  7Лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.результаты самостоятельной работы студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  **-**Знать критерии диагностики, классификацию, клинические признаки гипо- и гиперкортицизма, принципы лечения надпочечниковой недостаточности, врожденной дисфункции коры надпочечников, синдрома Иценко-Кушинга.  **Уметь:**  **-**Составить план обследования и оценить данные дополнительного обследования.  - Провести физикальное обследование пациента по системам и органам.  - Выделять основные патологические симптомы и синдромы.  **Владеть:**  - Интерпретировать результаты обследования, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза, сформулировать клинический диагноз.  -Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию  - Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ-10. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в отделении с тематическими больными. | 15 | Тематические больные | Расспрос и объективное исследование больных | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов самостоятельной работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 5. Решение ситуационных задач. | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3 | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ

*Хроническая недостаточность коры надпочечников (болезнь Аддисона)*

Различают ***первичную*** хроническую надпочечниковую недостаточность – это поражение коркового слоя надпочечников и ***вторичную*** – при этом снижается или прекращается секреция АКТГ гипофизом.

В 1885 г. Аддисон описал заболевание надпочечников, вызванное их туберкулезным поражением, отсюда название: болезнь Аддисона. Она является синонимом первичной хронической недостаточности надпочечников.

**Этиология**

Причинами болезни являются:

аутоимунные процессы против ткани надпочечников;

поражение надпочечников при туберкулезе, сифилисе, склеродермии, гемохроматозе, бруцеллезе, бластомикозе, кокцидиомикозе, СПИДе;

опухоли первичные (ангиомы, ганглионевромы) или метастатические (рак легких, молочных желез и др.);

удаление надпочечников при их опухолях и при лечении болезни Иценко-Кушинга;

длительное лечение глюкокортикоидами (угнетается функция КН) или цитостатиками (токсическое поражение);

тромбоз вен или артерий надпочечников.

Наиболее частая причина – аутоиммунное поражение надпочечников (50-60% случаев), при этом предполагается генетическая предрасположенность. На втором месте по частоте причин остается туберкулез надпочечников.

**Патогенез**

Тотальное снижение продукции гормонов КН приводит к нарушениям всех видов обмена в организме: углеводного, белкового, минерального, пигментного и терморегуляции.

**Классификация**

Первичная, вторичная (гипофизарная), третичная (гипоталамическая) надпочечниковая недостаточность.

Степень тяжести: легкая, средней тяжести, тяжелая.

Состояние компенсации: компенсированная, субкомпенсированная, декомпенсированная.

Наличие осложнений: осложненная, неосложненная.

**Клиника Жалобы**

На быструю утомляемость, выраженную слабость, потерю аппетита и похудание, пристрастие к соленой пище, тошноту, рвоту, боли в животе и частые поносы, потемнение кожи, обмороки, нарушения менструального цикла у женщин и потенции у мужчин.

***Анамнез***

Как правило, больные не могут определить время начала заболевания. Оно начинается незаметно, с прогрессирующей слабости и утомляемости.

**Клинические синдромы**

Астено-вегетативный синдром

Ведущим проявлением является *постоянная слабость*, усиливающаяся к концу дня. Часто необычная слабость выявляется во время интеркурентных инфекций. Слабость прогрессирует, нередко доходит до полного бессилия, адинамии. Мышечная слабость обусловлена нарушениями углеводного и электролитного обмена.

Постепенно замедляется речь, голос становится тихим.

Снижается умственная деятельность, память, концентрация внимания; в дальнейшем наступает бессонница, депрессия, реже психическая возбудимость и психозы.

Синдром поражения кожи и слизистых – меланодермия

*Гиперпигментация кожи и слизистых*– яркий признак первичной надпочечниковой недостаточности, обусловлен избытком АКТГ и МСГ (меланоцитстимулирующего гормона).

Потемнение кожи, едва заметное в начале болезни, в дальнейшем усиливается, приобретая буровато-коричневую, желтую, бронзовую (отсюда название «бронзовая болезнь»), серую или дымчатую окраску. Повышенное отложение меланина наблюдается на открытых и закрытых частях тела, особенно в местах трения одежды или пояса, в послеоперационных и послеожоговых рубцах, в области ареола сосков, анального отверстия, половых органов, на ладонных линиях, в кожных складках, на слизистой губ, щек («пятна лягавой собаки»), десен, задней стенки глотки, языке, иногда на ногтях в виде мелких точек.

Наряду с этим часто обнаруживаются участки депигментации – белые пятна – vitiligo (лейкодерма), что служит проявлением аутоиммунного процесса.

Выпадение волос, особенно у женщин (недостаток андрогенов), в подмышечных впадинах, на лобке. Возможно потемнение волос, изредка локальное.

При вторичной надпочечниковой недостаточности гиперпигментация отсутствует (*белый аддисонизм*!).

Сердечно-сосудистый синдром

*Артериальная гипотензия*в пределах 90-80/50-40 мм рт.ст. обнаруживается у 88-90% больных. АД может быть нормальным или даже слегка повышенным, если больной до этого страдал болезнью Иценко-Кушинга. При изменении положения тела больного наблюдается резкая слабость, тахикардия, боль в области сердца. Нередки обмороки при переходе из горизонтального в вертикальное положение (ортостатический коллапс). Гипотензия обусловлена недостатком секреции кортизола и катехоламинов, регулирующих сосудистый тонус, а также недостатком минералкортикоидов, что приводит к дегидратации, снижению общего количества натрия.

Пульс мягкий, малый, замедленный. Размеры сердца уменьшены, тоны приглушены.

На ЭКГ чаще всего обнаруживают низкий вольтаж всех зубцов, снижение сегмента S-T, изменения зубца Т (уплощенный, отрицательный или двухфазный). Метаболические нарушения и расстройства электролитного обмена на ЭКГ (*гиперкалиемия*) проявляются увеличенным и заостренным зубцом Т, который в отдельных отведениях может превосходить по высоте наибольший зубец комплекса QRS. Возможно замедление предсердно-желудочковой или внутрижелудочковой проводимости (удлинение интервала PQ или комплекса QRS).

Желудочно-кишечный синдром

Характерны потеря аппетита, тошнота, рвота, поносы, сменяющиеся запорами, боли в животе. Боли в животе различны по характеру: постоянные, ноющие боли в подложечной области, вследствие снижения секреции соляной кислоты в желудке; резкие боли, неопределенной локализации; в ряде случаев – в правой подвздошной области, симулирующие аппендицит или острый живот.

Выявляется значительная потеря массы тела, достигающая в среднем 8-15 кг. Причиной служит потеря аппетита, расстройство деятельности желудочно-кишечного тракта, обезвоживание организма, распад мышечной ткани.

Синдром нарушения функции половых желез

У женщин проявляется нарушениями менструального цикла, иногда аменореей; у мужчин – снижением либидо, импотенцией.

Синдром офтальмопатии

Выявляются пигментация конъюнктивы век и глазного яблока; ретиномеланоз (пигментные отложения в сетчатке), выявляемый при офтальмоскопии; *снижение внутриглазного давления*, определяемое даже пальцевым методом. Быстрое падение внутриглазного давления сигнализирует о приближающемся аддисоническом кризе.

Гипогликемический синдром

Проявляется в виде приступов острого голода, раздражительности, потливости. Такие приступы обычно развиваются утром (натощак) или после длительного перерыва между приемами пищи.

**Лабораторные и инструментальные данные**

общий анализ крови: нередко анемия, лейкопения, относительный лимфоцитоз (в норме в лейкоцитарной формуле число лимфоцитов составляет 18-45%), эозинофилия (в норме 1-6%), увеличение СОЭ;

тенденция к гипогликемии (нижняя граница нормы - 3,3ммоль/л);

снижение в крови электролитов: Na+ (норма 136-145 мэкв/л, ммоль/л), хлоридов (норма 96-106 мэкв/л, ммоль/л); повышение K+ (норма 3,5-5,5 мэкв/л, ммоль/л), Са++(норма 2,1-2,6 ммоль/л);

анализ мочи: гипо- (низкий удельный вес) и изостенурия (монотонный удельный вес);

наличие аутоантител в крови к ткани надпочечников (при аутоиммунной форме Аддисоновой болезни);

обнаружение туберкулезного процесса: очаги в легких, кальцинаты в области надпочечников при R-логическом исследовании. Положительные туберкулиновые пробы;

снижение содержания кортизола в плазме крови (в норме его концентрация в 8 часов утра составляет 0,14-0,55 мкмоль/л, в 20 часов – < 0,28 мкмоль/л). Если уровень кортизола в 8 часов утра меньше 0,14 мкмоль/л, то недостаточность коры надпочечников достоверна;

снижение с мочой экскреции 17-ОКС (оксикортикостероидов) и 17-КС (кетостероидов). В норме в моче за сутки выделяется 11-37 мкмоль/сут 17-ОКС, 28-86 мкмоль/сут (мужчины) и 17-62 мкмоль/сут (женщины) 11-КС;

*При помощи УЗИ, компьютерной томографии (КТ) надпочечников, ЯМР выявляют их атрофию, туберкулезный процесс в надпочечниках, кальцинаты, опухоли.*

*Возможна чрезкожная биопсия надпочечников для уточнения характера поражения ткани;*

Используются различные ***провокационные пробы***.

Самая простая и надежная для диагностики недостаточности коры надпочечников – проба с АКТГ. Методика выполнения пробы следующая: определяют исходное, до проведения пробы, содержание кортикостероидов в крови. Затем внутримышечно или внутривенно вводят 0,25 мг синтетического АКТГ – *Синактена.* Спустя 30 и 60 мин концентрация кортикостероидов в крови исследуется вновь. Если функция коры нормальная, то наблюдается двукратное и более повышение содержания кортикостероидов. Если уровень гормонов не повышается, это свидетельствует об отсутствии резервов коры надпочечников.

*Для диагноза недостаточности коры надпочечников ведущими являются симптомы: астения, меланодермия, артериальная гипотензия, проба с АКТГ (Синактеном).*

**Тяжесть течения Аддисоновой болезни**:

***легкая степень***: клинический эффект достигается режимом и диетой, иногда требуется добавление небольшой дозы глюкокортикоидов;

***средняя тяжесть***: для достижения клинического эффекта необходима заместительная гормональная терапия (глюкокортикоиды);

***тяжелое течение***: выражена склонность к развитию аддисонических кризов; клинический эффект достигается заместительной терапией глюко- и минералкортикоидами.

**Болезнь и синдром иценко-кушинга**

**Болезнь Иценко-Кушинга** – заболевание гипоталамо-гипофизарной системы.

**Синдром Иценко-Кушинга** – заболевание коры надпочечников (КН) или злокачественные опухоли не надпочечниковой локализации, продуцирующие АКТГ или кортиколиберин (рак бронхов, тимуса, поджелудочной железы, печени), приводящие к гиперкортицизму.

Гиперкортицизм может быть также ятрогенным и функциональным.

Болезнь Иценко-Кушинга впервые описана советским невропатологом Иценко в 1924 г. и американским хирургом Кушингом в 1932 г.

**Классификация гиперкортицизма (Марова Н.И. с соавт., 1992)**

***Эндогенный гиперкортицизм.***

Болезнь Иценко-Кушинга гипоталамо-гипофизарного генеза, опухоль гипофиза.

Синдром Иценко-Кушинга – опухоль КН – кортикостерома, кортикобластома; юношеская дисплазия КН – заболевание первично-надпочечникового генеза.

АКТГ-эктопированный синдром – опухоли бронхов, поджелудочной железы, тимуса, печени, кишечника, яичников, секретирующие АКТГ или кортикотропин-рилизинг-гормон (кортиколиберин) или подобные субстанции.

**II. Экзогенный гиперкортицизм.**

Длительное введение синтетических кортикостероидов – ятрогенный синдром Иценко-Кушинга.

***Функциональный гиперкортицизм.***

Пубертатно-юношеский диспитуаитаризм (юношеский гипоталамический синдром).

Гипоталамический синдром.

Беременность.

Ожирение.

Сахарный диабет.

Алкоголизм.

Заболевания печени.

**Этиология**

В основе болезни и синдрома Иценко-Кушинга лежит опухолевый процесс (доброкачественные аденомы или злокачественные) в гипоталамо-гипофизарной области или коре надпочечников. У 70-80% больных обнаруживается болезнь Иценко-Кушинга, у 20-30% – синдром.

В ряде случаев заболевание развивается после травмы головного мозга или нейроинфекции.

Болеют чаще женщины (в 3-5 раз чаще, чем мужчины), в возрасте от 20 до 40 лет, но встречается и у детей, и у лиц старше 50 лет.

**Патогенез**

***При болезни Иценко-Кушинга*** нарушаются механизмы контроля секреции АКТГ. Происходит снижение дофаминовой и повышение серотонинергической активности в ЦНС, в результате этого повышается синтез КРГ (кортикотропин-рилизинг-гормон, кортиколиберин) гипоталамусом. Под влиянием КРГ увеличивается секреция АКТГ гипофизом, развивается его гиперплазия или аденома. АКТГ повышает секрецию кортикостероидов - кортизола, кортикостерона, альдостерона, андрогенов корой надпочечников. Хроническая длительная кортизолемия приводит к развитию симптомокомплекса *гиперкортицизма* – болезни Иценко-Кушинга.

***При синдроме Иценко-Кушинга*** опухоли коры надпочечника (аденома, аденокарцинома) продуцируют избыточное количество стероидных гормонов, перестает действовать механизм «обратной отрицательной связи», происходит одновременное повышение содержания кортикостероидов и АКТГ в крови.

**Клиника**

Клиническая картина болезни и синдрома Иценко-Кушинга отличается лишь выраженностью отдельных синдромов.

**Жалобы**

Больные отмечают изменение своей внешности, развитие ожирения с красными полосами растяжения на коже живота, груди и бедер, появление головной боли и болей в костях, общей и мышечной слабости, нарушения половой функции, изменения в волосяном покрове.

**Клинические синдромы**

*Ожирение* со своеобразным перераспределением жира: избыточное его отложение на лице, в области шейного отдела позвоночника («климактерический горбик»), груди, живота. Лицо у больных круглое («лунообразное»), багрово-красное, часто с цианотическим оттенком ("мясокрасное"). Такое лицо получило название "лицо матроны". Внешний вид больных представляет большой контраст: красное лицо, короткая толстая шея, тучное туловище, при относительно тонких конечностях и уплощенных ягодицах.

*Дерматологический синдром.* Кожа тонкая, сухая, нередко шелушащаяся, с просвечивающими подкожными кровеносными сосудами, что придает ей мраморный вид («мраморность» кожи). На коже живота, внутренней поверхности плеч, бедер, в области молочных желез появляются широкие полосы растяжения – strii красновато-фиолетового цвета. Нередко отмечается локальная гиперпигментация кожи, часто в местах трения одежды (шея, локти, живот), петехии и кровоподтеки на коже плеч, предплечий, голеней.

На лице, спине, груди часто обнаруживается угревая или гнойничковая сыпь, рожистое воспаление.

Волосы на голове часто выпадают, причем у женщин облысение напоминает мужской тип.

*Вирилизующий синдром* – обусловлен избытком андрогенов у женщин: гипертрихоз, т.е. оволосение тела (в виде обильного пушка на лице и всем туловище, рост усов и бороды, на лобке рост по мужскому типу – ромбовидный).

*Синдром артериальной гипертензии.* Гипертензия обычно умеренная, но может быть и значительной, до 220-225/130-145 мм рт.ст. Гипертензия осложняется сердечно-сосудистой недостаточностью: одышка, тахикардия, отеки на нижних конечностях, увеличение печени.

Артериальная гипертензия нередко осложняется поражением сосудов глаз: на глазном дне выявляются сужение артерий, кровоизлияния, снижение зрения. У каждого 4-го больного выявляется повышение внутриглазного давления, в ряде случаев переходящее в глаукому с нарушением зрения. Чаще, чем обычно, развивается катаракта.

ЭКГ изменяется как при гипертонической болезни – признаки гипертрофии левого желудочка: левограмма, RV6 > 25 мм, RV6>RV5>RV4 и др.,снижение сегмента ST с отрицательным зубцом Т в отведениях I, aVL, V5-V6(систолическая перегрузка левого желудочка).

Повышение АД часто бывает единственным симптомом заболевания в течение длительного времени, и изменения в сердечно-сосудистой системе становятся причиной инвалидизации и большинства летальных исходов.

*Синдром остеопороза.* Проявляется жалобами на боли в костях различной локализации и интенсивности, патологическими переломами. Чаще всего поражается позвоночник, ребра, грудина, кости черепа. В более тяжелых случаях – трубчатые кости, т.е. конечности. В детском возрасте болезнь сопровождается отставанием в росте.

Изменения в костной ткани связаны с гиперкортицизмом: катаболизм белка в костной ткани приводит к уменьшению костной ткани, кортизол увеличивает резорбцию Ca++ из костной ткани, что вызывает хрупкость кости. Кортизол также нарушает всасывание кальция в кишечнике, угнетает превращение витамина Д в активный Д3 в почках.

*Синдром расстройства половой функции.* Обусловлен снижением гонадотропной функции гипофиза и повышением образования андрогенов надпочечниками, особенно у женщин.

У женщин развивается нарушение менструального цикла в виде олиго-аменореи, вторичное бесплодие, наблюдаются атрофические изменения в слизистой матки, яичниках. У мужчин происходит снижение потенции, полового влечения.

*Астено-вегетативный синдром.* Характерны утомляемость, нарушения настроения от эйфории до депрессии. Иногда развиваются острые психозы, зрительные галлюцинации, эпилептоидные припадки, судороги.

*Синдром мышечной слабости.*Обусловлен гиперкортицизмом и вызываемым им повышенным распадом белка в мышцах, развитием гипокалиемии. Больные жалуются на резкую слабость, которая иногда на столько выражена, что больные без посторонней помощи не могут встать со стула. При осмотре выявляется атрофия мышц конечностей, передней стенки живота.

*Синдром нарушения углеводного обмена.* Колеблется от нарушения толерантности к глюкозе до развития сахарного диабета ("стероидный диабет"). Глюкокортикоиды усиливают глюконеогенез в печени, снижают утилизацию глюкозы на периферии (антагонизм действию инсулина), усиливают влияние адреналина и глюкагона на гликогенолиз. Стероидный диабет характеризуется резистентностью к инсулину, очень редким развитием кетоацидоза, хорошо регулируется диетой и пероральными сахаро-снижающими препаратами.

*Синдром лабораторных и инструментальных данных*

в общем анализе крови выявляется повышение содержания числа эритроцитов и уровня гемоглобина; лейкоцитоз, лимфопения, эозинопения, увеличение СОЭ;

гипокалиемия, гипернатри- и хлоремия, гиперфосфатемия, повышение уровня кальция, активности щелочной фосфатазы, гипергликемия, глюкозурия у отдельных больных.

содержание в моче 17-ОКС повышено, содержание в моче 17-КС (кетостероидов) повышено у части больных;

содержание АКТГ в крови повышено у больных болезнью Иценко-Кушинга, в норме или снижено при синдроме Иценко-Кушинга;

содержание кортизола в крови повышено утром и вечером, т.е. извращен суточный ритм его секреции;

рентгенография, компьютерная и магнитно-резонансная томография турецкого седла, надпочечников позволяют обнаруживать увеличение турецкого седла, гиперплазию ткани гипофиза, надпочечников, остеопороз; УЗИ надпочечников мало информативно. При болезни Иценко-Кушинга может быть обнаружено сужение полей зрения. Радиоиммунное сканирование выявляет двухстороннее повышение поглощения надпочечниками йод-холестерола.

Для уточнения диагноза болезни или синдрома Иценко-Кушинга проводятся **функциональные** **пробы**: с*Дексаметазоном* (проба Лиддла) и *Синактеном-депо (АКТГ)*.

Дексаметазон принимают в течение 2 суток по 2 мг через 6 ч. Затем определяют суточную экскрецию кортизола или 17-ОКС и сравнивают полученные результаты с показателями до пробы. При болезни Иценко-Кушинга величина изучаемых показателей уменьшается на 50% и более (сохранен механизм «обратной связи»), при синдроме Иценко-Кушинга – не меняется.

Синактен-депо (АКТГ) вводят в/м в дозе 250 мг в 8 ч утра и через 30 и 60 минут определяют содержание кортизола и 17-ОКС в крови. При болезни Иценко-Кушинга (и в норме) содержание определяемых показателей возрастает в 2 и более раза, при синдроме Иценко-Кушинга – нет. В сомнительном случае проводят т.н. «большой тест»: Синактен-депо вводят в/м в 8 ч утра в дозе 1 мг и определяют содержание кортизола и 17-ОКС в крови через 1, 4, 6, 8, 24 ч. Результат оценивается как и в предыдущей пробе.

Иногда используют хирургическую адреналэктомию с гистологическим исследованием материала.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для входного контроля:** | 1.Определение понятия первичная и вторичная надпочечниковая недостаточность. Этиология.  2.Синдром дерматологический при хронической недостаточности надпочечников (клинико-лабораторная характеристика).  3.Сердечно-сосудистый синдром при хронической недостаточности надпочечников (клинико-лабораторная характеристика).  4.Основные синдромы при хронической надпочечниковой недостаточности.  5.Лабораторные и инструментальные методы, используемые для диагностики первичной недостаточности надпочечников.  6.Критерии диагноза (клинико-инструментальные) острой недостаточности коры надпочечников.  7.Основные синдромы при синдроме Иценко-Кушинга.  8.Лабораторные и инструментальные методы, используемые для диагностики синдрома Иценко-Кушинга. |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1.При болезни Иценко-Кушинга часто выявляют:**  **1. Остеопороз**  2. Гипокалиемия  3. Артериальная гипертензия  4. Повышенная экскреция катехоламинов и ВМК  **2.При первичном гипокортицизме выявляются все перечисленные изменения, за исключением:**  1. Снижение веса  2. Склонность к гипогликемии  3. Диспептические расстройства  4. Гиперпигментация  **5. Повышение ОЦК**  **3.К типичным жалобам больных с хронической надпочечниковой недостаточностью относится все, кроме:**  1)общая слабость  2)потеря аппетита  3)похудание  **4)повышение аппетита**  5)тяга к соленому  6)боли в животе  **4.Развитие ахлоргидрии и анорексии связано с отсутствием или снижением:**  **1)кортизола**  2)тестостерона  3)адреналина  4)альдостерона |
| **Ситуационные задачи:** | **Задача № 1.**  Больной П., 38 лет, обратился к врачу с жалобами на избыточный вес (при росте 175 см, вес 115 кг), за последний год прибавил в весе 20 кг. Отмечает частые головные боли, слабость, эректильную дисфункцию. Болен около 2 лет, начало заболевания связывает с перенесенной 3 года назад черепно-мозговой травмой. Объективно: повышенного питания. Отложения жира преимущественно на животе, бедрах, груди. Кожа повышенной влажности. На передней поверхности грудной клетки, на коже живота и бедер имеются багрово-синюшные стрии. Дыхание везикулярное. Тоны сердца ритмичные. Пульс 80 в минуту, АД 130/70 мм.рт.ст. на правой и АД 160/100 мм.рт.ст. на левой руке. Щитовидная железа не увеличена. Вторичные половые признаки по мужскому типу. В общих анализах крови и мочи изменений нет. Сахар крови – 8,8 ммоль/л. В моче сахар не определяется.  **Вопросы:**  1.Какой предварительный диагноз вы поставите?  2.Какие исследования необходимо провести?  3.Определите тактику врача.  **Ответы:**  Болезнь Иценко-Кушинга.  Калий, натрий в плазме и эритроцитах, хлориды плазмы, 17 ОКС в моче, 17 КС в моче. Кортизол, АКТГ в крови. Рентгенография черепа с акцентом на «турецкое седло». КТ и МРТ головного мозга. Состояние глазного дна, периметрия. Проба с дексаметазоном и метапироном. Оксисупраренография. Консультации окулиста и невролога. Проба с преднизолоном.  Симптоматическая терапия. Подготовка к оперативному лечению. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,05** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,05** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,01 балла | **0,05** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,10»-если ответ полный и правильный  Балл «0,08»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,06»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,04»-если ответ был неправильный | **0,04-0.10** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,05** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении под контролем преподавателя.**  **(СРС на занятии)** | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление. (Доклад)  «0,15 -балл»-последовательность, точность и конкретность доклада.  «0,12-балл»- доклад не последовательно, объяснил цель всех методов обследований..  «0,09- балл»- доклад не последовательно, с помощью преподавателя.  «0,06 балл»-доклад неполон, не удовлетворяет критериям. | **0,06-0,15** |
| **7.Решение ситуационных задач** | «0,05»--если студент правильно назвал синдром и сумел его обосновать  «0,04»--если студент при определении синдрома допустил неточности  «0,03»--если студент допустил  две  и более ошибок  «0,02»--если студент не справился с заданием | **0,02-0,05** |
| **8. Итого** |  | **0,5балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 0,5 балл;  «хорошо»-0,4 балл;  «удовлетворительно»-0,3 балл;  «неудовлетворительно»-0,2балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 328-329 |
| **Дополнительная литература** | 1.Гребенев А. Л. Пропедевтика внутренних болезней,- М: Медицина, -2001. С. 523-528.  2.Гребенев А.Л., Шептулин А.А. Непосредственное исследование больного. – М: «МЕД пресс-информ», 2001. – С.270-280.  3.Милькаманович В.К. Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней, - Минск, 1994, -С.114-116. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №39.**

**Тема:**Синдромы повышенной и сниженной выработки соматропного гормона (гигантизма, акромегалии и гипофизарного нанизма)

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Надпочечниковая недостаточность часто может быть проявлением таких распространенных заболеваний, как туберкулез, аутоиммунные эндокринопатии |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении инструментальных методов исследования для диагностики заболеваний эндокринных органов;  - ознакомить студентов со специфическими в эндокринологии инструментальными методами исследования;  - выработать навыки выявления у взрослых пациентов основных симптомов заболеваний эндокринных органов на основе данных инструментальных методов исследования |
| **Развивающие:** | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| **Воспитательные** | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| **Методическая:** | Закрепить методику проведения практического занятия с элементами проблемного поиска. |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната,  2.палата эндокринологического отделения ОМОКБ |
| **Оснащенность занятия.** | 1.Схемы, таблицы, рисунки, слайды по теме практического занятия.  2.Тематические больные , история болезни, амбулаторная карта.  3.Типовые задачи.  4.Тестовые задания.  5.Методическая разработка практических занятий для студентов.  6.Рабочие тетради  7Лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.результаты самостоятельной работы студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  **-**Знать критерии диагностики, клинические признаки гигантизма, гипофизарного нанизма и акромегалии.  **Уметь:**  **-**Составить план обследования и оценить данные дополнительного обследования.  - Провести физикальное обследование пациента по системам и органам.  - Выделять основные патологические симптомы и синдромы.  **Владеть:**  - Интерпретировать результаты обследования, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза, сформулировать клинический диагноз.  -Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию  - Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ-10. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в аудитории | 15 | Набор результатами анализов и рентгенологических исследований. | Интерпретация лабораторных и инструментальных методов исследований. | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов самостоятельной работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 5. Решение ситуационных задач. | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3 | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

Гигантизм и акромегалия – это синдромы, обусловленные избыточной секрецией гормона роста (гиперсоматотропизмом), причиной которой почти всегда является аденома гипофиза. До закрытия эпифиза это приводит к развитию гигантизма. Позднее, как результат акромегалии, проявляются отчетливые изменения черт лица и другие признаки. Диагноз устанавливают на основании клинических проявлений и данных рентгенографии черепа и кистей рук, а также результатов определения уровня гормона роста. Лечение сводится к удалению или деструкции аденомы.

Гипофизарный гигантизм

**Гигантизм**

Это редкое состояние возникает в тех случаях, когда гиперсекреция ГР начинается в детстве, еще до закрытия эпифизарных зон роста. Скорость роста скелета и предельно достижимый рост увеличиваются, но кости практически не деформируются. Тем не менее можно наблюдать отек мягких тканей и увеличение периферических нервов. Часто имеет место задержка полового созревания или гипогонадотропный гипогонадизм с характерным евнухоидным строением тела.

**Акромегалия**

К акромегалии приводит гиперсекреция ГР, начинающаяся в 20-40-летнем возрасте. Если гиперсекреция ГР начинается после закрытия эпифизарных зон роста, она раньше всего проявляется клинически огрубением черт лица и гипертрофией мягких тканей кистей и стоп. Изменяется общий вид, больным приходится увеличивать размеры колец, перчаток и обуви. Следить за течением заболевания помогают фотографии пациента, сделанные в разное время.

У взрослых больных с акромегалией тело покрыто грубыми волосами, кожа утолщена и часто имеет темный цвет. Размеры и функции сальных и потовых желез повышены, отчего больные часто жалуются на чрезмерную потливость и неприятный запах тела. Разрастание нижней челюсти приводит к ее протрузии и расширению межзубных пространств. Из-за пролиферации хрящей гортани голос становится низким и хриплым. Язык часто увеличен, и его складчатость усилена. Со временем разрастаются хрящи ребер, что придает грудной клетке бочкообразный вид. Хрящевая ткань суставов довольно рано реагирует на избыток ГР пролиферацией с возможным некрозом и эрозиями. Больные часто жалуются на состояние суставов, и встречаются случаи дегенеративного артрита, ведущего к потере трудоспособности.

Из-за сдавления нервов прилежащей фиброзной тканью и пролиферации эндоневральных волокон часто развивается периферическая нейропатия. Опухоль гипофиза нередко вызывает головную боль. При супраселлярном росте опухоли и сдавливании перекреста зрительных нервов развивается битемпоральная гемианопсия. Размеры сердца, печени, почек, селезенки, щитовидной, поджелудочной и околощитовидных желез увеличены. Заболевания сердца (например, ишемическая болезнь сердца, кардиомегалия, иногда кардиомиопатия) встречаются примерно у одной трети пациентов, причем вдвое возрастает риск смерти от этих заболеваний. Почти 30% больных страдают артериальной гипертонией. Риск злокачественных опухолей, особенно ЖКТ, увеличивается в 2–3 раза. ГР повышает реабсорбцию фосфата в почечных канальцах, и при гиперсекреции ГР возникает легкая гиперфосфатемия. Почти у 50% больных с акромегалией и гигантизмом нарушена толерантность к глюкозе, но клинически явный сахарный диабет встречается примерно лишь в 10% случаев.

У некоторых женщин с акромегалией развивается [галакторея](https://www.msdmanuals.com/ru/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9/%D1%8D%D0%BD%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%B8-%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5-%D0%BD%D0%B0%D1%80%D1%83%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F/%D0%BF%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F-%D0%B3%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B0/%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B5%D1%8F), обычно в сочетании с [гиперпролактинемией](https://www.msdmanuals.com/ru/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9/%D1%8D%D0%BD%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%B8-%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5-%D0%BD%D0%B0%D1%80%D1%83%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F/%D0%BF%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F-%D0%B3%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B0/%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B5%D1%8F#v980902_ru). Однако галакторея может возникать и при избытке одного только ГР, поскольку он стимулирует лактацию. У больных с ГР-секретирующими опухолями часто снижается секреция гонадотропинов. Примерно у 30% мужчин с акромегалией развивается эректильная дисфункция и почти у всех женщин – нарушения менструального цикла или аменорея.

**Диагностика**

КТ или МРТ

Определение уровня инсулиноподобного фактора роста 1 (ИФР-1)

Определение уровня ГР

Диагноз может быть установлен на основании характерных клинических признаков. При КТ, МРТ или рентгенографии черепа обнаруживаются кортикальные утолщения, расширение фронтальных синусов, а также увеличение и эрозирование турецкого седла. На рентгенограмме кистей видно утолщение концевых фаланг пальцев и мягких тканей.

При подозрении на акромегалию следует определить уровень ИФР-1 в сыворотке. Обычно он значительно повышен (в 3–10 раз) и, поскольку гораздо меньше подвержен колебаниям, чем уровень самого ГР, его определение – самый простой способ оценки гиперсекреции ГР. По уровню ИФР-1 можно также оценивать реакцию на лечение.

Уровень ГР в плазме при определении радиоиммунным методом, как правило, повышен. Кровь для его определения следует брать до завтрака (в базальном состоянии); у здорового человека базальный уровень ГР < 5 нг/мл. Транзиторное повышение его уровня возможно и в норме, и это следует отличать от патологической гиперсекреции гормона. У пациентов с повышенным уровнем ГР оценивают степень его снижения под влиянием нагрузки глюкозой (стандартный тест); однако результаты этого теста зависят от используемого метода определения ГР, и границу между нормальной и патологической реакцией разные авторы определяют по-разному. У здорового человека секреция ГР снижается до < 2 нг/мл (за точку разграничения часто принимают величину < 1 нг/мл) в течение 90 минут после приёма 75 г глюкозы перорально. У большинства больных акромегалией уровень остается гораздо более высоким. По базальному уровню ГР судят также о реакции на лечение.

Для обнаружения опухоли используют КТ или МРТ головы. Если опухоль не обнаруживается, следует предположить существование опухоли вне ЦНС, которая эктопически продуцирует большие количества ГРРГ, что и обусловливает избыточную гипофизарную секрецию ГР. Повышенный уровень ГРРГ в плазме подтверждает этот диагноз. Очаг эктопической продукции ГРРГ прежде всего следует искать в легких и поджелудочной железе.

На момент установления диагноза необходимо провести скрининг осложнений, в том числе диабета, заболеваний сердца и рака ЖКТ. Для выявления диабета следует провести исследования на уровни глюкозы в плазме крови натощак, гликированного гемоглобина (НbA1c), или выполнить пероральный глюкозотолерантный тест. С целью выявления заболеваний сердца проводят ЭКГ и, по возможности, эхокардиографию Для выявления рака толстой кишки выполняют колоноскопию. Последующий скрининг зависит от результатов первоначального исследования и отклика пациента на терапию.

Лечение

Операция или лучевая терапия

Иногда медикаментозное подавление секреции или активности гормона роста

Абляционная терапия

Как правило, показана аблативная терапия – хирургическая операция или облучение. Предпочтительный способ – транссфеноидальная резекция, но в разных клиниках могут использоваться разные подходы. С помощью стереотаксической аппаратуры проводят облучение током сверхвысокого напряжения, при котором на гипофиз приходится примерно 5000 сГр; однако уровень ГР и после этого может много лет оставаться повышенным. Облучение быстрыми протонами (тяжелыми частицами) обеспечивает поглощение гипофизом большей дозы (эквивалентной 10000 сГр), но это сопряжено с более высоким риском повреждения черепных нервов и гипоталамуса и доступно лишь для немногих центров. Через несколько лет после облучения часто развивается гипопитуитаризм. Поскольку радиационные поражения кумулируются, протонную терапию *нельзя* проводить после стандартного гамма-облучения. В случаях прогрессирующего распространения опухоли гипофиза за пределы турецкого седла, а также при невозможности полной ее резекции (что бывает довольно часто), показано сочетание хирургической операции с лучевой терапией.

Удаление опухоли путем хирургического вмешательствачаще всего целесообразно в случае, если уровни гормонов гипофиза, измеренныепосле нагрузки глюкозой и IGF-1, достигают значений нормы. Если же один или оба этих показателя остаются повышенными, то, как правило, необходима дальнейшая терапия. При плохом контроле уровня ГР развивается артериальная гипертония и сердечная недостаточность, а смертность больных возрастает вдвое. Однако при уровне ГР < 5 нг/мл смертность не увеличивается.

Медикаментозная терапия

При противопоказаниях к операции и лучевой терапии, при их неэффективности или при запаздывании эффекта лучевой терапии применяют лекарственные средства. В таких случаях назначают аналог соматостатина октреотид в дозе от 0,05 до 0,15 мг подкожно с интервалами каждые 8-12 ч; препарат эффективно подавляет секрецию гормона роста. Удобнее использовать длительно действующие аналоги соматостатина, такие как октреотид LAR (соединение октреотида с маннитолом, который замедляет высвобождение активного вещества), назначаемый в/м в дозе 10-30 мг каждые 4-6 недель, или ланреотид, вводимый в/м по 30 мг каждые 10-14 дней. У немногих больных значительного снижения уровня ГР можно добиться, назначая им бромкриптин мезилат (1,25–5,0 мг перорально 2 раза в день), но он менее эффективен, чем аналоги соматостатина.

Показано, что при акромегалии блокатор рецепторов ГР пегвисомант (в РФ не зарегистрирован) ослабляет эффекты ГР и снижает уровень ИФР-1, не увеличивая заметно размеры опухоли гипофиза. Этот препарат применяют в случаях частичной или полной нечувствительности к аналогам соматостатина.

***Гипофизарный нанизм (гипофизарная карликовость).***

Это состояние возникает при гипофункции эозинофильных клеток передней доли гипофиза и определяется либо снижением выработки соматолиберина, либо усилением секреции соматостатина гипоталамусом. При гипофизарном нанизме череп сравнительно велик, а лицевой скелет, даже в зрелом возрасте напоминает строение костей ребенка. При гипофизарном нанизме наблюдаются значительные изменения в зубочелюстном аппарате, а именно в нарушении трех основных признаков физиологического прорезывания зубов: срока, парности и последовательности. Эти нарушения выражены больше в постоянном прикусе. Из-за «детского» строения гортани голос сохраняется высоким.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для входного контроля:** | 1.Акромегалия. Определение, этиопатогенез. Клинические проявления, диагностические тесты  2.Гигантизм. Определение, этиопатогенез. Клинические проявления  3. Гипофизарный нанизм. Определение, этиопатогенез. Клинические проявления |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1.В норме соматостатин не вырабатывается:**  1) Ядрами гипоталамуса  2) Эпителием желудочно-кишечного тракта  **3) Эпифизом**  4) Яичниками  5) D-клетками поджелудочной железы  **2. Для активной стадии акромегалии характерно все перечисленное, кроме:**  1) Потливости  2) Артропатии  3) Отеков  4) Гипертрофии мягких тканей  **5) Снижения функции щитовидной железы**  **3. Наиболее информативным методом лабораторной диагностики акромегалии является:**  1**) Однократное определение уровня ГР в плазме крови**  2) Определение суточного ритма секреции ГР  3) Определение уровня ИФР-1 в плазме крови  4) Определение уровня соматостатина в плазме крови  5) Определение уровня ИРФ-2 в плазме крови  **4. В активной стадии акромегалии при проведении пробы с глюкозой уровень ГР по сравнению с базальным уровнем:**  1) Незначительно повышается  2) Значительно повышается  3) Не изменяется  4) Значительно понижается  5) Незначительно понижается |
| **Ситуационные задачи:** | **Ситуационная задача**  У больного 20-х лет явления гипогонадизма, низкий рост и вес (рост 144 см, вес 38 кг), зябкость, апатия, сонливость, гипотония. Беспокоят головные боли. Рост прекратился с 11 лет и до 20 лет, не произошло полового созревания. Уровень гонадотропинов в крови очень низкий. Рентгенограмма турецкого седла размеры 1,5 х 2,0 см.  **Вопросы:**  О каком заболевании следует думать?  Какие исследования следует провести? |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,05** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,05** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,01 балла | **0,05** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,10»-если ответ полный и правильный  Балл «0,08»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,06»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,04»-если ответ был неправильный | **0,04-0.10** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,05** |
| **6. Самостоятельная работа студентов учебной комнате под контролем преподавателя. Интерпретация лабораторно-инструментальных методов исследований тематических пациентов.**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,30»--если студент смог интерпретировать все результаты.  Балл «0,24»--если студент допустил 1-2 неточности, смог  интерпретировать 70% результатов.  Балл«0,18»--- если студент смог интерпретировать 50% результатов, в ответах допущены ошибки  Балл«0,12»---студент не справился с заданием, не смог интерпретировать результаты дополнительных методов исследований. | **0,06-0,15** |
| **7.Решение ситуационных задач** | «0,05»--если студент правильно назвал синдром и сумел его обосновать  «0,04»--если студент при определении синдрома допустил неточности  «0,03»--если студент допустил  две  и более ошибок  «0,02»--если студент не справился с заданием | **0,02-0,05** |
| **8. Итого** |  | **0,5 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 0,5 балл;  «хорошо»-0,4 балл;  «удовлетворительно»-0,3 балл;  «неудовлетворительно»-0,2 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, 848 с.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 328-329 |
| **Дополнительная литература** | 1.Гребенев А. Л. Пропедевтика внутренних болезней,- М: Медицина, -2001. С. 523-528.  2.Гребенев А.Л., Шептулин А.А. Непосредственное исследование больного. – М: «МЕД пресс-информ», 2001. – С.270-280.  3.Милькаманович В.К. Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней, - Минск, 1994, -С.114-116. |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №40.**

**Тема:**Основные симптомы болезней скелетно-мышечной системы, выявляемые во время расспроса и физикальныхметодов исследования.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Болезни суставов и соединительной ткани (ревматические болезни) относятся к наиболее древним и самым распространенным заболеваниям, поражающим человека. В возрасте, превышающем 60 лет, около 97 % людей страдают остеоартрозом. Если к этому присовокупить больных ревматоидным артритом, подагрой и другими ревматическими заболеваниями, то должен быть констатирован факт практически абсолютной поражаемости человечества этой патологией. Современное распознавание ревматических болезней у лиц молодого возраста (острая ревматическая лихорадка, ревматоидный артрит, системная красная волчанка) и адекватная их терапия позволяют значительно продлить жизнь этих пациентов и отодвинуть время их инвалидизации, а адекватные диагностика и лечение остеоартроза и подагры значительно продлевают сроки активной жизни лиц зрелого и пожилого возраста. В этом заключаются социальная, экономическая и медицинская значимость ревматических болезней. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении основных (расспрос, осмотр, пальпация, перкуссия и аускультация больных) методов исследования в ревматологии для диагностики ревматических заболеваний;  - научить студентов правилам и технике основных (расспрос, осмотр, пальпация, перкуссия и аускультация) методов исследования больных с ревматическими заболеваниями;  - выработать навыки выявления у взрослых пациентов основных симптомов ревматических заболеваний на основе данных основных (расспрос, осмотр, пальпация, перкуссия и аускультация) методов исследования больных. |
| **Развивающие:** | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| **Воспитательные** | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| **Методическая:** | Закрепить методику проведения практического занятия с элементами проблемного поиска. |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната,  2.палата ревматологического отделения ОМОКБ |
| **Оснащенность занятия.** | 1.Схемы, таблицы, рисунки, слайды по теме практического занятия.  2.Тематические больные , история болезни, амбулаторная карта.  3.Типовые задачи.  4.Тестовые задания.  5.Методическая разработка практических занятий для студентов.  6.Рабочие тетради  7Лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.результаты самостоятельной работы студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  **-**Значение основных (расспрос, осмотр, пальпация, перкуссия и аускультация) методов исследования больных для диагностики ревматологических заболеваний;  - Определение понятий «ревматология», «ревматические болезни» и этиопатогенетическую суть этих заболеваний.  **Уметь:**  -Провести целенаправленный расспрос больных с клиникой суставного синдрома, а также выявить основные симптомы, свойственные этому состоянию.  - Провести физикальное обследование пациента по системам и органам.  - Выделять основные патологические симптомы и синдромы.  **Владеть:**  -Правилами и техникой основных (расспрос, осмотр, пальпация, перкуссия и аускультация) методов исследования больныхс ревматическими заболеваниями;  -Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в палатах у постели больного | 15 | Тематические больные | Курация | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов самостоятельной работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 5. Решение ситуационных задач. | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3 | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

Симптоматология ревматических болезней очень многообразная, определяется характером и преимущественной локализацией патологического процесса в соединительной ткани тех или иных органов. Общими признаками является диффузность поражения организма и суставной синдром.

Далее будут приведены симптомы, характеризующие преимущественно поражение суставов.

**I.** **Боли в суставах** – почти универсальный признак ревматических болезней, наиболее частая и основная жалоба таких больных. Классическими вариантами суставных болей являются 3 основных их типа:

*1. Механический тип болей* – является признаком остеоартроза и других поражений суставов дегенеративно – дистрофического характера. Для этого типа болей характерны:

стартовые боли – возникают в момент начала движения больного, уменьшающиеся в процессе движений (больные как бы ''расхаживаются'');

усиление болей после дневной нагрузки, к вечеру;

исчезновение или уменьшение интенсивности болей после отдыха или ночью (боли возникают при нагрузке на больной сустав, и по ее прекращении – постепенно уменьшаются);

''хруст'' в суставах при движениях;

периодически возникающие эпизоды ''блокады'' или ''заклинивания'' сустава – внезапное возникновение во время движения чрезвычайно интенсивной боли, чаще всего в коленном или тазобедренном суставах, вынуждающей больного прекратить движение (иногда больные падают), длительностью от нескольких секунд до 1 минуты; боль исчезает так же внезапно, как и возникает, после этого больной может продолжать движение.

*2. Воспалительный тип болей –* характерен для ревматоидного артрита и других вариантов воспаления суставов (артритов). Но в этом случае типично усиление болей ночью, чаще во второй ее половине, к утру, сохранение ее и утром, с постепенным уменьшением в течение дня. Часто эта боль сопровождается утренней скованностью.

*3. Функциональный тип болей* – возникает при заболеваниях нервной системы (при нейроциркуляторной астении) и обусловлен преходящими нарушениями кровоснабжения суставов и сверхчувствительностью рецепторов в области суставов (гипералгезия). Эти боли неравномерного ритма, различной интенсивности, усиливающиеся при психоэмоциональном напряжении, исчезают во время сна, сопровождаются вазомоторной симптоматикой (повышенная потливость, тремор мышц, возбуждение, блеск глаз, ''гусиная кожа'' и др.) и парестезиями.

**II.** **Утренняя скованность –**это ощущениепрепятствий в движениях суставов. Наблюдается чаще всего при ревматоидном артрите, реже – при других артритах. После сна больному трудно сделать первые движения не только в пораженных суставах, но чаще генерализованно, во всем теле, с преимущественной тугоподвижностью «больных» суставов. Суставы как-бы ''налитые'', ''одервенелые'', тело как бы одето в корсет, на руках как-бы тугие перчатки, на ногах – тугие гетры. Длительность различна – в прямой зависимости от степени активности воспалительного процесса.

**III. Изменение формы суставов**.

1. Припухлость – это увеличение объема сустава, является одним из главных по диагностической важности признаком поражения суставов при ревматических болезнях. Обусловлена воспалительным отеком синовиальной оболочки и мягких периартикулярных тканей, а также выпотом в полость сустава.

2. Дефигурация – преходящее изменение формы сустава, обусловленное припухлостью, гипертрофией синовиальной оболочки и внутрисуставным выпотом.

3. Деформация – стойкие изменения формы суставов за счет костных разрастаний, деструкции суставных поверхностей костей, развития анкилозов, повреждения мышечно – связачного аппарата и подвывихов (узелки Гебердена, Бушара, деформации при ревматоидном артрите).

**IV. Гиперемия и гипертермия кожи над суставом.**

Это признак воспаления сустава (артрита). Чаще всего сочетается с изменениями формы сустава, реже встречаются без них.

**V. Ограничение движений в суставах.**

Важнейший признак патологии сустава. Необходимо различать субъективное нарушение подвижности в суставах (скованность) и объективное (реальное) ограничение подвижности.

Субъективное нарушение подвижности (в том числе и обусловленные болью) характеризуется ограничением активных движений в суставах (движений, которые больной совершает сам).

Объективное (реальное) изменение подвижности характеризуется нарушением как активных, так и пассивных движений в суставах.

Полное отсутствие движений в суставе называется анкилозом. Анкилозы бывают костными (сращение суставных поверхностей костей) и фиброзными (за счет изменений мышц, сухожилий и капсулы суставов).

**VI. Крепитация.**

Ощущение хруста при движении суставов может возникать при пальпации во время движения, а порой слышна и на расстоянии. Крепитацию ощущает и больной, что может быть его жалобой – признак остеоартроза.

Пальпация суставов.

1. Поверхностная – осуществляется двумя способами:

- исследующий кладет не более чем на полсекунды тыльную поверхность кисти на сустав, оценивает кожную температуру и влажность;

- легкое поглаживание кончиками пальцев с небольшим перемещением кожи и подкожной клетчатки, так выявляют ревматические и ревматоидные узелки, тофусы, увеличенные лимфоузлы.

2. Глубокая – проводится следующими методами.

- двупальцевая – используется для определения болезненности суставной капсулы, по ходу суставной щели: диффузная болезненность означает воспаление сустава, локальная болезненность (с медиальной или латеральной стороны) – признак дегенеративного изменения сустава.

- бимануальная– позволяет определить наличие свободной жидкости в крупном суставе (симптом баллотирования надколенника).

Другие проявления ревматических болезней.

*1. Поражение мышц.*

Атрофия, слабость мышц, прилежащих к пораженному суставу – признак ревматоидного артрита, реже – остеоартроза.

*2. Поражения кожи:*

- эритема в виде бабочки в области скуловых костей и спинки носа – классический признак системной красной волчанки;

- пурпурно – лиловая эритема лица с параорбитальным отеком, эритема разгибательных поверхностей межфаланговых и пястно – фаланговых суставов кистей – признак дерматомиозита;

- кольцевидная эритема, ревматические узелки – признаки острой ревматической лихорадки;

- ревматоидные узелки – мелкие, плотные, безболезненные образования, располагающиеся группами (по 2 – 4 узелка) над пораженным суставом, в затылочной области, на голенях и предплечьях – признак ревматоидного артрита.

*3. Лимфоаденопатия и спленомегалия* – признаки системной красной волчанки и острых форм ревматоидного артрита.

*4. Поражение внутренних органов* – характерны для многих ревматических болезней, например, для острой ревматической лихорадке характерны ревмокардит, перикардит, пороки сердца, хорея, плеврит и др..

*5. Лихорадка* - чаще всего неопределенного характера, интенсивность которой зависит от степени активности ревматического процесса, является признаком ревматического заболевания воспалительного типа – острая ревматическая лихорадка, СКВ, ревматоидный артрит, дерматомиозит и др.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| Контрольные вопросы из смежных дисциплин. | 1. Анатомические особенности опорно-двигательного аппарата.  2. Строение и функции соединительной ткани.  3. Аутоиммунные и иммунопатологические процессы. |
| **Вопросы для входного контроля:** | 1.Назовите основные жалобы больных с заболеванием суставов.  2.На что нужно обратить внимание при сборе анамнеза заболевания и анамнеза жизни у больных с заболеванием суставов?  3.Какие симптомы можно обнаружить при общем осмотре у больных с заболеванием суставов?  4.Какие симптомы можно обнаружить при осмотре и пальпации суставов? |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1.Ревматизм вызывается:**  а) стафилококком  б) В-гемолитическим стрептококком группы С  в) пневмококком  г) В-гемолитическим стрептококком группы А  д) возбудитель неизвестен  **2.К каким заболеваниям суставов относится ревматоидный артрит?**  а) воспалительным  б) дегенеративным  в) метаболическим  **3.Что из нижеперечисленного указывает на воспалительный характер суставных болей?**  1.деформация сустава а) 1, 4, 5  2.хруст в суставе б) 2, 3 5  3.припухлость сустава в) 3, 4, 5  4.гипертермия кожи над суставом  5.боль усиливается во вторую половину ночи  **К какому виду сустава относятся ниже перечисленные суставы?**  **4.Коленный сустав** а) амфиартроз  **5.Межпозвонковый сустав**б) синартроз  **6.Соединение костей черепа**в) диартроз  **Ответы: 1 – Г, 2 – А, 3 – В, 4 – В, 5 – Б, 6 – А.** |
| **Ситуационные задачи:** | **Задача 1.**  Женщина, 48 лет, после переохлаждения отметила появление болей в мелких суставах кистей рук.  Со стороны проксимальных межфаланговых суставов отмечается небольшая дефигурация, местная температура повышена, незначительная гиперемия кожи над суставами и ограничение активных и пассивных движений.  **Вопросы:**  1.О каком суставном синдроме можно думать?  2.Какие биохимические тесты назначить для его подтверждения. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,05** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,05** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,01балла | **0,05** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,10»-если ответ полный и правильный  Балл «0,08»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,06»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,04»-если ответ был неправильный | **0,04-0,10** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,05** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении под контролем преподавателя. (3-4 студента на одного больного)**  **(СРС на занятии)** | Практическая работа студентов в «малых группах» у постели больного под контролем преподавателя.  «0,15-балл»-студент правильно выполнил практические навыки.  «0,12-балл»- студент выполнил не последовательно.  «0,09-балл»-студент понимает суть навыка, но выполнил с помощью преподавателя;  «0,06-балл »- не умеет проводить навыки физикального обследования | **0,06-0,15** |
| **7.Решение ситуационных задач** | «0,05»--если студент правильно назвал синдром и сумел его обосновать  «0,04»--если студент при определении синдрома допустил неточности  «0,03»--если студент допустил  две  и более ошибок  «0,02»--если студент не справился с заданием | **0,02-0,05** |
| **8. Итого** |  | **0,5 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 0,5балл;  «хорошо»-0,4 балл;  «удовлетворительно»-0,3 балл;  «неудовлетворительно»-0,2 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, С. 652-670.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 328-329 |
| **Дополнительная литература** | 1.Гребенев А.Л. Пропедевтика внутренних болезней. – М.: Медицина, 2001. – С.  2.Милькаманович В.К. Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней. - Мн., 1995. - С 624-664, 116-120.  3.Насонова В.А., Астапенко М.Г. Клиническая ревматология. - М., 1989. - С. 6-9, 59-97, 253-312, 432-473.  4.Губачев Ю.М., Макиенко В.В. Болезни суставов. - Санкт-Петербург, 1998. - С. 4-15, 34-37, 48-50 |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №41.**

**Тема:**Специфические симптомы болезней скелетно-мышечной системы, выявляемые лабораторными методами исследования.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Болезни суставов и соединительной ткани (ревматические болезни) относятся к наиболее древним и самым распространенным заболеваниям, поражающим человека. В возрасте, превышающем 60 лет, около 97 % людей страдают остеоартрозом. Если к этому присовокупить больных ревматоидным артритом, подагрой и другими ревматическими заболеваниями, то должен быть констатирован факт практически абсолютной поражаемости человечества этой патологией. Современное распознавание ревматических болезней у лиц молодого возраста (острая ревматическая лихорадка, ревматоидный артрит, системная красная волчанка) и адекватная их терапия позволяют значительно продлить жизнь этих пациентов и отодвинуть время их инвалидизации, а адекватные диагностика и лечение остеоартроза и подагры значительно продлевают сроки активной жизни лиц зрелого и пожилого возраста. В этом заключаются социальная, экономическая и медицинская значимость ревматических болезней. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении основных лабораторных методов исследования в ревматологии для диагностики ревматических заболеваний;  - научить студентов правилам и технике лабораторных методов исследования больных с ревматическими заболеваниями;  - выработать навыки выявления у взрослых пациентов основных симптомов ревматических заболеваний на основе данных лабораторных методов исследования больных. |
| **Развивающие:** | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| **Воспитательные** | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| **Методическая:** | Закрепить методику проведения практического занятия с элементами проблемного поиска. |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната,  2.палата ревматологического отделения ОМОКБ |
| **Оснащенность занятия.** | 1.Схемы, таблицы, рисунки, слайды по теме практического занятия.  2.Тематические больные , история болезни, амбулаторная карта.  3.Типовые задачи.  4.Тестовые задания.  5.Методическая разработка практических занятий для студентов.  6.Рабочие тетради  7Лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.результаты самостоятельной работы студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  **-**Значение лабораторных методов исследования больных для диагностики ревматологических заболеваний.  **Уметь:**  -Составить план лабораторныхметодаов обследования ревматологического больного.  **Владеть:**  -Навыкамивыявления у взрослых пациентов основных симптомов ревматических заболеваний на основе данных лабораторных методов исследования больных.  -Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в учебной комнате с наборами анализов. | 15 | Набор с результатами лабораторных исследований. | Интерпретация лабораторных данных. | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов самостоятельной работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 5. Решение ситуационных задач. | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3 | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

**Лабораторные методы диагностики:**

Основными обязательными методами лабораторной диагностики в ревматологии являются следующие:

1. Общеклинические методы:

- *уровень гемоглобина* (может быть снижен при ряде заболеваний, особенно при системной красной волчанке и ревматоидном артрите);

- *количество лейкоцитов* в общем анализе крови (повышено при высокой активности воспалительного процесса, снижено при системной красной волчанке);

- *количество тромбоцитов* – снижено при системной красной волчанке;

- *СОЭ* – стойко увеличено при большинстве заболеваний воспалительного характера, степень увеличения соответствует выраженности воспалительного процесса;

- *LE –клетки* – чаще всего определяются при системной красной волчанке, но могут быть и при других заболеваниях;

- *в общем анализе мочи* – протеинурия, гематурия различной степени выраженности (признак гломерулонефрита).

2. Биохимические методы:

- *сыворотка крови* – увеличение уровня белков острой фазы воспаления (глобулинов, серомукоида, сиаловых кислот, гликопротеидов, фибриногена и др.) – при артритах; повышение уровня мочевой кислоты – при подагре;

- *моча* – мочевая кислота (повышена или снижена концентрация при подагре).

3. Иммунологические методы:

- при острой ревматической лихорадке увеличены уровни антистрептококковых антител (антистрептолизина, антистрептокиназы, антистрептогиалуронидазы);

- при ревматоидном артрите – положителен ревматоидный фактор, повышен уровень циркулирующих иммунных комплексов; при системной красной волчанке, и реже при других ревматических болезнях, выявляются антитела к нативной ДНК, антинуклеарные факторы, повышенный уровень криоглобулинов.

4. Исследование синовиальной жидкости:

- *нормальный выпот* – прозрачный, бесцветный, с высокой вязкостью, число лейкоцитов не более 0.2 10 9/ л;

- *патологический невоспалительный выпот* – количество лейкоцитов

0,2–2 109/л, содержание нейтрофилов не более 25%;

- *воспалительный выпот* – изменяется цвет, мутный, лейкоцитов более

5 109/л, преобладают нейтрофилы (более 50%), низкая вязкость; при ревматоидном артрите выявляется феномен рагоцитоза (имеются рагоциты – нейтрофилы с включениями, похожими на гроздь винограда), и ревматоидный фактор; при остеоартрозе выявляются частицы хряща.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для входного контроля:** | 1.Какие лабораторные исследования проводят у больных с заболеванием суставов?  2. Лабораторная диагностика ревматических болезней. |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | 1.**Лабораторная диагностика ревматоидного артрита выявляет:**  **а) ускорение СОЭ;**  б) СОЭ в норме;  **в) повышенные острофазовые показатели;**  г) признаки воспалительной реакции в крови отсутствуют.   2.**При ревматоидном артрите в общем анализе крови могут быть выявлены:**  **а) гипохромная анемия;**  **б) ускорение СОЭ;**  в) эозинофилия;  **г) лейкоцитоз;**  д) моноцитоз;  е) базофильно-эозинофильная ассоциация.  **3.Понятие " серопозитивный вариант ревматоидного артрита" включает:**  а) обнаружение в крови больного LE – клеток;  б) выявление в крови больного высокого уровня серомукоида;  в) обнаружение в синовиальной жидкости большого количества нейтрофилов);  **г) выявление в крови больного ревматоидного фактора.**  **4.Клинико-иммунологическими вариантами ревматоидного артрита являются:**  а) В-лимфоцитарный;  **б) серонегативный;**  **в) серопозитивный;**  г) иммунокомплексный;  д) лимфопролиферативный;  е) Т - клеточный. |
| **Ситуационные задачи:** | **Задача 1.**  Женщина, 48 лет, после переохлаждения отметила появление болей в мелких суставах кистей рук.  Со стороны проксимальных межфаланговых суставов отмечается небольшая дефигурация, местная температура повышена, незначительная гиперемия кожи над суставами и ограничение активных и пассивных движений.  **Вопросы:**  1.О каком суставном синдроме можно думать?  2.Какие биохимические тесты назначить для его подтверждения. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,05** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,05** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,01балла | **0,05** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,10»-если ответ полный и правильный  Балл «0,08»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,06»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,04»-если ответ был неправильный | **0,04-0,10** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,05** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в аудитории под контролем преподавателя.**  **Интерпретация результатов лабораторных исследований.**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,15»--если студент смог интерпретировать все результаты.  Балл «0,12»--если студент допустил 1-2 неточности, смог  интерпретировать 70% результатов.  Балл«0,09»--- если студент смог интерпретировать 50% результатов, в ответах допущены ошибки  Балл«0,06»---студент не справился с заданием, не смог интерпретировать результаты анализов. | **0,06-0,15** |
| **7.Решение ситуационных задач** | «0,05»--если студент правильно назвал синдром и сумел его обосновать  «0,04»--если студент при определении синдрома допустил неточности  «0,03»--если студент допустил  две  и более ошибок  «0,02»--если студент не справился с заданием | **0,05** |
| **8. Итого** |  | **0,5 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 0,5балл;  «хорошо»-0,4 балл;  «удовлетворительно»-0,3 балл;  «неудовлетворительно»-0,2 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, С. 652-670.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 328-329 |
| **Дополнительная литература** | 1.Гребенев А.Л. Пропедевтика внутренних болезней. – М.: Медицина, 2001. – С.  2.Милькаманович В.К. Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней. - Мн., 1995. - С 624-664, 116-120.  3.Насонова В.А., Астапенко М.Г. Клиническая ревматология. - М., 1989. - С. 6-9, 59-97, 253-312, 432-473.  4.Губачев Ю.М., Макиенко В.В. Болезни суставов. - Санкт-Петербург, 1998. - С. 4-15, 34-37, 48-50 |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №42.**

**Тема:**Специфические симптомы болезней скелетно-мышечной системы, выявляемые инструментальными методами исследования.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Болезни суставов и соединительной ткани (ревматические болезни) относятся к наиболее древним и самым распространенным заболеваниям, поражающим человека. В возрасте, превышающем 60 лет, около 97 % людей страдают остеоартрозом. Если к этому присовокупить больных ревматоидным артритом, подагрой и другими ревматическими заболеваниями, то должен быть констатирован факт практически абсолютной поражаемости человечества этой патологией. Современное распознавание ревматических болезней у лиц молодого возраста (острая ревматическая лихорадка, ревматоидный артрит, системная красная волчанка) и адекватная их терапия позволяют значительно продлить жизнь этих пациентов и отодвинуть время их инвалидизации, а адекватные диагностика и лечение остеоартроза и подагры значительно продлевают сроки активной жизни лиц зрелого и пожилого возраста. В этом заключаются социальная, экономическая и медицинская значимость ревматических болезней. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении основных инструментальных методов исследования в ревматологии для диагностики ревматических заболеваний;  - научить студентов правилам и технике инструментальных методов исследования больных с ревматическими заболеваниями;  - выработать навыки выявления у взрослых пациентов основных симптомов ревматических заболеваний на основе данных инструментальных методов исследования больных. |
| **Развивающие:** | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| **Воспитательные** | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| **Методическая:** | Закрепить методику проведения практического занятия с элементами проблемного поиска. |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната,  2.палата ревматологического отделения ОМОКБ |
| **Оснащенность занятия.** | 1.Схемы, таблицы, рисунки, слайды по теме практического занятия.  2.Тематические больные , история болезни, амбулаторная карта.  3.Типовые задачи.  4.Тестовые задания.  5.Методическая разработка практических занятий для студентов.  6.Рабочие тетради  7Лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.результаты самостоятельной работы студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**  **-**Значение инструментальныхметодов исследования больных для диагностики ревматологических заболеваний.  **Уметь:**  -Составить план инструментальных методов обследований ревматологического больного.  **Владеть:**  -Навыкамивыявления у взрослых пациентов основных симптомов ревматических заболеваний на основе данных инструментальных методов исследования больных.  -Правильно записывать результаты обследования  - Оформлять медицинскую документацию |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в учебной комнате с результатами инструментальных методов исследований. | 15 | Набор рентгенологических исследований | Интерпретация инструментальных данных | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов самостоятельной работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Клинический разбор | Студенты высказывают мнение о возможных трудностях в усвоении материала. | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 5. Решение ситуационных задач. | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3 | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

Инструментальные методы

**Рентгенография суставов**

Основным методом диагностики ревматических заболеваний является **рентгенография поражённых суставов**. Это доступный распространённый метод, позволяющий охарактеризовать локализацию, степень и прогрессирование заболевания. Показан как при впервые устанавливаемой патологии, так и в динамике на фоне лечения заболевания для оценки эффективности проводимого лечения. При этом может иметься рентгенонегативный период, т.е. промежуток времени, когда первые специфические признаки заболевания ещё не проявились, поэтому через какое-то время врач назначит повторный снимок.

**Ультразвуковая диагностика суставов**

**Ультразвуковая диагностика суставов** позволяет установить повреждения мягких внутренних образований сустава (капсулы, связок, [менисков](http://www.sibmedport.ru/article/5293-pochemu-bolit-koleno/), сухожилий, суставного хряща).  
УЗИ и рентгенография внутренних органов позволяет выявить изменения, сформировавшиеся на фоне ревматического заболевания или в процессе его лечения.

**Артроскопия лечебная и диагностическая**

Артроскопия применяется как диагностическая и лечебная (оперативная) процедура. Это визуальный осмотр полости сустава артроскопом. В случае выявления повреждения в суставе проводится оперативное лечение. Артроскопия позволяет взять биопсию, т.е. изменённые ткани, для морфологического исследования.

**Денситометрия**

Денситометрия позволяет диагностировать остеопороз, который очень часто имеет место при ревматологических заболеваниях.

**Электромиография**

Электромиография выявляет сократительные изменения мышц в зависимости от выраженности воспалительных и дегенеративных изменений.

Рентгенологические методы. Рентгенологическое исследование суставов и внутренних органов имеет важное значение в диагностике многих РБ. Для ранней стадии остеоартроза — дегенеративного заболевания суставов — свойственны подхряще вой остеосклероз, формирование слабо выраженного остеофитоза (например, заострение края вертлужной впадины при коксартро зе или полюсов надколенника при гонартрозе), начальное сужение суставных щелей, уплощение сочленованных поверхностей. В поздних стадиях остеоартроза выявляются неравномерность ширины суставной щели, деформация суставных концов, выраженный остеофитоз, перестройка внутренней структуры костной ткани. При истинном остеоартрозе никогда не бывает костного анкилоза.

Ранним рентгенологическим признаком воспалительных заболеваний суставов является остеопороз, который имеет разные виды: диффузный, очаговый, пятнистый, околосуставной. Другие признаки — сужение суставной щели при прогрессировании артрита, узурация, кистевидная перестройка субхондрального отдела кости, подвывихи, вывихи, анкилозирование — характерны для поздних стадий артритов.

Вразвернутых стадиях некоторых заболеваний рентгенодиагностика даже патогномонична, например, симптом «пробойника» при подагре, линзообразная секвестрация краевого фрагмента мыщелка бедра при болезни Кенига, наличие округлых костно хрящевых образований в околосуставных тканях при хондрома тозе и др.

Вранних стадиях заболевания рентгенологическое исследование нужно производить

втак называемых зонах предпочтительной локализации. Для рентгенодиагностики ранней стадии РА следует произвести снимки суставов стоп и кистей, при болезни Бехтерева — исследование илеосакрального сочленения, при подагре — I плюснефалангового сустава.

Для выявления костной патологии (например, при остеонек розах, возникающих при РА, СКВ) иногда производят томо граммы.

Некоторое практическое применение в ревматологии имеет артропневмография — исследование сустава с введенным в его полость газом — кислородом или углекислым газом. По данным артропневмографии можно выявить виллезные синови ты, внутрисуставные сращения, опухоли мягких тканей [Павлов В. П., Радионова С. С., 1983].

Диагностическое значение имеет контрастное исследование суставов с помощью йодсодержащих соединений типа кардио траста, вводимых в полость сустава в условиях хирургической асептики. С помощью контрастного вещества, заполняющего полость сустава, можно выявить дефекты или новообразования мягких тканей сустава, более отчетливо — степень поражения суставного хряща, особенно в ранних стадиях, разрывы капсулы сустава, как, например, при патологии коленного и плечевого суставов при РА.

За последнее время получили распространение специальные методы исследований сустава с помощью артроскопии, радиоизотопных методов, тепловидения, применения жидких кристаллов.

Артроскопия — метод визуального исследования внутренней полости сустава с помощью артроскопа, представляющего собой оптическую систему с автономной подсветкой и работающую в оптически нейтральной среде — изотоническом растворе хлорида натрия. Прямое исследование полости сустава позволяет без открытой артротомии устанавливать травматические или дегенеративные поражения менисков, связочного аппарата, поражения хряща, оценивать состояние синовиальной оболочки и брать прицельно участки патологиче ски измененной ткани для последующего морфологического анализа. В настоящее время разрабатываются диагностические артроскопические критерии синовитов при РБ с суставным синдромом.

Радиоизотопное изучение с помощью меченого пирофосфата или технеция, вводимого внутривенно, основано на свойствах этих веществ интенсивно поглощаться тканями, находящимися в состоянии активного воспаления. Повышенная концентрация изотопов может быть посчитана компьютером и зафиксирована на фотобумаге в виде сцинтиграммы. Последняя при активном воспалении имеет характерный вид. Если исследуемый сустав воспален, то радиоизотоп повторяет контуры синовиальной оболочки, причем интенсивность накопления изотопа коррелирует с выраженностью воспалительной реакции. При остеоартрозе с вторичным реактивным синовитом на сцинтиграмме видны очаговые скопления радиоизотопа. Метод радиоизотопного исследования суставов может быть использован для ранней диагностики артритов и выявления субклинических фаз поражений особенно тех сугтявов которые довольно трудно исследовать традиционными методами, например, подвздошнокрестцовое сочленение.

Сцинтиграфия может быть дополнительным методом исследования при проведении дифференциальной диагностики дегенеративных и воспалительных заболеваний суставов.

Тепловидение — метод исследования интенсивности инфракрасного излучения живыми тканями организма с помощью электронного аппарата (тепловизора). Последний обладает возможностью на расстоянии улавливать инфракрасные лучи от исследуемых органов, в частности суставов, и записывать на фотобумаге термограмму в виде контурной фигуры сустава или кривой (терморазверстки), на которой фиксируется кожная температура в градусах. Термограмма является объективным методом оценки местной, температуры и может применяться для дифференциальной диагностики воспалительных и дегенеративных заболеваний суставов, позволяет выявлять субклиническую фазу синовита, оценивать проведенное лечение.

Для изучения интенсивности инфракрасного излучения иногда используют жидкие кристаллы холестериновой основы, которые при соприкосновении с кожей области сустава дают цветовую гамму в зависимости от местной температуры — от оранжевого до зеленоватого оттенка.

Для диагностики ревматических поражений сердца применяют инвазивные и неинвазивные инструментальные методы. К инвазивным методам относятся сцинтиграфия сердца, метод разведения радиоиндикатора, к неинвазивным — электрокардиография, фонокардиография, эхокардиография, компьютерная электрокардиография.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для входного контроля:** | 1.Какие инструментальные исследования проводят у больных с заболеванием суставов?  2. Инструментальная диагностика ревматических болезней. |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | 1.**Рентгенологическим признакам ревматоидного артрита относится все, кроме:**  А) остеопороза;  Б) сужения суставной щели;  В) анкилоза;  **Г) костных разрастаний, остеофитов;**  Д) вывихов и подвывихов суставов  **2.Остеолиз ногтевых фаланг кистей рук является симптомом:**  А) полимиозита;  Б) ревматоидного артрита;  В) подагры;  **Г) склеродермии;**  Д) СКВ.  **3.При остеоартрозе на рентгенограмме наблюдается:**  **А) остеосклероз;**  Б) остеолиз;  В) остеопороз;  Г) эрозии костей;  Д) все ответы верны  **4.У больной 45 лет, наблюдается синдром Рейно вплоть до некротических изменений пальцев,нарушение глотания, затрудненное сгибание пальцев рук, уплотнение кожи в области кистей, укорочение концевых фаланг пальцев рук. О какой патологии следует думать?**  А) болезни Рейтера;  Б) раке пищевода;  В) СКВ;  **Г) ССД;**  Д) дерматомиозите.  5**. Какой рентгенологический признак характерен для больного из задачи №5?**  А) остеопороз;  Б) остеофитоз;  **В) остеолиз;**  Г) остеосклероз;  Д) эрозии костей. |
| **Ситуационные задачи:** | **Ситауционная задача №5.**  33-летний мужчина обратился с жалобами на боли и скованность в шейном , грудном и поясничном отделах позвоночника, боли в ягодицах, усиливающиеся по ночам. При объективном исследовании обнаружен кифоз шейного отдела позвоночника; паравертебральные мышцы напряжены. Периферические суставы не изменены.  **Лабораторные данные:**  \*Общий анализ крови: Нв-126г/л; лейкоциты 6×109/л; СОЭ-38мм/ч.  \*Общий анализ мочи без изменений.  **На обзорной рентгенограмме костей таза:** суставные щели подвздошных суставов с обеих сторон сужены, эрозированы со стороны подвздошных костей.  **Вопросы:**   1. Выделите синдромы. 2. Дополнительный метод исследования и его ожидаемый результат. 3. Принципы лечения. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,05** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,05** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,01балла | **0,05** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,10»-если ответ полный и правильный  Балл «0,08»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,06»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,04»-если ответ был неправильный | **0,04-0,10** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,05** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в учебной комнате. Интерпретация результатов инструментальных методов исследований.**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,15»--если студент смог интерпретировать все результаты.  Балл «0,12»--если студент допустил 1-2 неточности, смог  интерпретировать 70% результатов.  Балл«0,09»--- если студент смог интерпретировать 50% результатов, в ответах допущены ошибки  Балл«0,06»---студент не справился с заданием, не смог интерпретировать результаты . | **0,06-0,15** |
| **7.Решение ситуационных задач** | «0,05»--если студент правильно назвал синдром и сумел его обосновать  «0,04»--если студент при определении синдрома допустил неточности  «0,03»--если студент допустил  две  и более ошибок  «0,02»--если студент не справился с заданием | **0,05** |
| **8. Итого** |  | **0,5 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 0,5балл;  «хорошо»-0,4 балл;  «удовлетворительно»-0,3 балл;  «неудовлетворительно»-0,2 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, С. 652-670.  3. «Пропедевтика внутренних болезней»Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 351-353 |
| **Дополнительная литература** | 1.Гребенев А.Л. Пропедевтика внутренних болезней. – М.: Медицина, 2001. – С.  2.Милькаманович В.К. Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней. - Мн., 1995. - С 624-664, 116-120.  3.Насонова В.А., Астапенко М.Г. Клиническая ревматология. - М., 1989. - С. 6-9, 59-97, 253-312, 432-473.  4.Губачев Ю.М., Макиенко В.В. Болезни суставов. - Санкт-Петербург, 1998. - С. 4-15, 34-37, 48-50 |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №43.**

**Тема:**Синдром воспалительного поражения суставов.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Для последующего обучения в вузе и будущей практической деятельности. Выход на синдромный диагноз у больных с заболеванием суставов с последующей постановкой нозологического диагноза на старших курсах. Правильная диагностика болезней суставов. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении основных синдромов в ревматологии для диагностики ревматических заболеваний;  - ознакомить студентов со специфическими основными синдромами в ревматологии;  - выработать навыки выявления основных синдромов в ревматологии и навыки постановки диагноза ревматических заболеваний у взрослого человека на основе выявленных основных синдромов в ревматологии.. |
| **Развивающие:** | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| **Воспитательные** | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| **Методическая:** | Выявление уровня теоретической подготовки в процессе изучения нового материала и проверки знаний междисциплинарных связей при изучении темы: «Синдром воспалительного поражения суставов» |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната,  2.палата ревматологического отделения ОМОКБ |
| **Оснащенность занятия.** | 1.Схемы, таблицы, рисунки, слайды по теме практического занятия.  2.Тематические больные , история болезни, амбулаторная карта.  3.Типовые задачи.  4.Тестовые задания.  5.Методическая разработка практических занятий для студентов.  6.Рабочие тетради  7Лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.результаты самостоятельной работы студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**   -Значение основных синдромов в ревматологии для диагностики ревматических заболеваний;  - Навыки выявления у взрослых пациентов основных синдромов в ревматологии на основе данных основных и дополнительных методов исследования;  **Уметь:**  - Определять основные синдромы в ревматологии и составить их перечень в зависимости от их диагностического значения  - Правильно записывать результаты обследования  **Владеть:**  -Собрать симптомы, объединить их в синдромы с последующей постановкой соответствующего диагноза.  - Оформлять медицинскую документацию  - Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ-10. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в отделении | 15 | Тематические больные | Курация | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов самостоятельной работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Анализ проделанной работы студентами с выходом на синдромный диагноз | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 5. Решение ситуационных задач. | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3 | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

**Артрит**– это самостоятельное заболевание суставов, в основе которого лежит воспалительный процесс, начинающийся с синовиальной оболочки и проявляющийся ее гиперемией и отеком.

Этиопатогенетические варианты артритов*:*

* метастатические – обусловлены возбудителем инфекции, который локализуется в суставе (гнойный артрит, туберкулез, гоноррея, бруцеллез и др.);
* реактивные – возникают при инфекционных болезнях, но не сопровождаются проникновением возбудителя в сустав (стрептококки, иерсинии, хламидии, вирусы и др.); очаг инфекции локализуется вне сустава;
* аутоиммунные – проявления диффузных заболеваний соединительной ткани (ревматоидный артрит, болезнь Бехтерева, системная красная волчанка и др.);
* микрокристаллические – возникают в результате выпадения кристаллов солей в сустав (подагра).

Клиника артрита:

1) острое или подострое начало, чередование периодов обострения и ремиссий, прогрессирующее ухудшение функции суставов;

2) боли воспалительного типа;

3) утренняя скованность;

4) припухлость или дефигурация суставов;

5) гиперемия суставов;

6) болезненность и кожная гипертермия, выявляемые при пальпации сустава.

***Ревматоидный артрит (РА)*** – это хроническое системное соединительнотканное заболевание с прогрессирующим поражением преимущественно перифирических (мелких) суставов по типу эрозивно-дестуктивного полиартрита.

*Этиология РА*не известна, четко установлена генетическая предрасположенность к развитию заболевания. Вероятнее всего, наследуется дефект системы иммунитета.

*Патогенез РА.*

В основе патогенеза РА лежат генетически детерминированные аутоиммунные процессы, возникновению которых способствует дефицит Т-супрес-сорной функции лимфоцитов.

Неизвестный этиологический фактор вызывает развитие иммунной ответной реакции. Синовиальная оболочка ин­фильтрирована Т-лимфоцитами (хелперами), плазматиче­скими клетками, макрофагами. Взаимодействие макрофагов и Т-лимфоцитов (хелперов) запускает иммунный ответ, что приводит к их активации. Активированные Т-лимфоциты-хелперы стимулируют пролиферацию В-лимфоцитов, их дифференцировку в плазматические клетки. Плазматические клетки синовии проду­цируют измененный агрегированный IgG. В свою очередь, он рас­познается иммунной системой как чужеродный антиген, и плазма­тические клетки синовии, лимфоузлов, селезенки начинают выра­батывать к нему антитела — ревматоидные факторы (РФ). Важ­нейшим является РФ класса IgМ, который обнаруживается у 70-80% больных РА. Доказано существование также и других ти­пов РФ — IgG и IgА. При определении в крови больных РА клас­сического РФ IgМ говорят о серопозитивном варианте РА. РФ может обнаруживаться и у здоровых лиц (в титре, не превышающем 1 : 64). Взаимодействие агрегированного IgG с ревматоидными факторами приводит к образованию иммунных комплексов, которые фагоцитируются нейтрофилами и макрофагами синовиальной обо­лочки. Процесс фагоцитоза сопровождается повреждением нейтрофилов, выделением лизосомальных ферментов, медиаторов воспаления (гистамин, серотонин, кинины, простагландины, лейкотриены и др.), что вызывает развитие воспалительных, деструк­тивных и пролиферативных изменений синовии и хряща. Развитие иммунных комплексов способствует также агрегации тромбоцитов, формированию микротромбов, нарушениям в системе микроциркуляции. Поражения соединительной ткани и дру­гих органов и систем (системные проявления РА) связаны с разви­тием иммунокомплексного васкулита.

Вследствие аутоиммунного воспалительного процесса формируется *паннус* - грануляционная ткань, происходящая из воспаленной синовиальной оболочки, состоящая из активно пролиферирующих фибробластов, лимфоцитов, макрофагов и богатая сосудами. Паннус интенсивно растет, проникает из синовиальной ткани в хрящ и разрушает его. Постепенно внутрисуставный хрящ исчезает, происходит замена его грануляционной тканью и развивается анкилоз. Хроническое воспаление околосуставных тканей, капсулы суставов, связок, сухожилий приводит к деформации суставов, подвывихам контрактурам.

**Клинико-лабораторная диагностика ревматоидного артрита.**

При тщательном анализе анамнестических данных можно выделить *продромальный период*заболевания, который длит­ся несколько недель или месяцев и характеризуется усталостью, периодическими артралгиями, похуданием, снижением аппетита, потливостью, субфебрильной температурой тела, а у 1/3 боль­ных - утренней скованностью, обусловленной нарушением циркадного ритма секреции глюкокортикоидов (максимум секреции кортизола наблюдается не рано утром, а значительно позже) и накоп­лением цитокинов в синовиальной жидкости воспаленных суста­вов во время сна.

*Начало*заболевания чаще всего подострое, реже — острое (с резкими болями в суставах, мышцах, лихорадкой, утренней ско­ванностью) или малозаметное с постепенным прогрессированием поражения суставов без существенного нарушения функции. Наи­более характерно для РА поражение суставов кистей, стоп, запя­стья, коленных, локтевых. Редко поражаются плечевые, тазобед­ренные и суставы позвоночника.

Суставный синдром — ведущее клиническое проявление РА. Типичным для РА является двустороннее симметричное пораже­ние суставов.

В ранней фазе заболевания характерно преобладание экссудативных явлений с наличием выпота в суставах (положителен сим­птом флюктуации), воспалительным отеком периартикулярных тканей, резкой болезненностью при пальпации пораженных суста­вов, ограничением движений в них. Кожа над суставами гиперемирована, горячая на ощупь. По мере прогрессирования заболева­ния начинают значительно преобладать пролиферативные явле­ния, развиваются фиброзные изменения в суставной капсуле, связках, сухожилиях, что приводит к развитию деформации суста­вов, подвывихам, контрактурам. Движения в суставах ограничива­ются, в дальнейшем по мере развития анкилозов наступает полная неподвижность суставов.

*Поражение суставов кисти.*Как правило, при РА первыми вовлекаются II-III пястно-фаланговые, проксимальные межфаланговые суставы, суста­вы запястья. Пораженные суставы припухают, движения в них болезненны, ограничены. В связи с воспалением проксимальных межфаланговых суставов пальцы приобретают веретенообразный вид. Больной не может сжать кисть в кулак. По мере прогрессирования заболевания развивается атрофия межкостных мышц, что проявляется западением межкостных промежутков. В дальнейшем формируются различные подвывихи, в частности в пястно-фаланговых суставах, что наряду со слабостью мышц приводит к локтевой девиации кисти (отклонение пальцев в сторону локтевой кости). Такая форма кисти напоминает «плавник моржа». Затем развиваются деформации пальцев по типу «шеи лебедя» (сгибательная контрактура в пястно-фаланговых суставах, пере­разгибание проксимальных и сгибание дистальных межфаланго­вых суставов). Иногда деформация суставов напоминает вид «пуговичной петли» (выраженное сгибание в пястно-фаланговых суставах и переразгибание дистальных межфаланговых суставов). Возможно поражение пястно-трапециевидного сустава и развитие контрактуры большого пальца кисти. Вследствие указанных изме­нений функция кисти резко нарушается.

**На ранних стадиях РА не поражаются так называемые «суставы исключения»:**

– **дистальные межфаланговые суставы;**

**- I пястно-фаланговый сустав большого пальца кисти;**

**- проксимальный межфаланговый сустав мизинца.**

*Поражение суставов запястья* характеризуется болезненностью, припухлостью области запястья, деструкцией костей с постепен­ным развитием анкилоза.

*Поражение лучезапястных суставов* проявляется выраженной припухлостью, болезненностью при движениях. Анкилоз лучезапястного сустава развивается редко.

Поражение кисти при РА может осложниться *резорбтивной артропатией,*которая проявляется укорочением пальцев, вколачи­ванием одной фаланги в другую, развитием сгибательной контрак­туры.

Поражение сухожильных влагалищ кисти — *теносиновит*часто наблюдается при РА. Теносиновит разгибателя пальцев на тыле кисти проявляется припухлостью около лучезапястного сустава. Теносиновит длинного разгибателя большого пальца, общего сги­бателя и разгибателя пальцев характеризуется припухлостью, утолщением соответствующего сухожилия, болью и нарушением подвижности пальцев и кисти. У некоторых больных теносиновит кисти сопровождается развитием *синдрома карпального канала.*Среди сухожилий сгибателей в карпальном канале проходит сре­динный нерв, при теносиновите этих сухожилий он может сдавливаться, что вызывает следующие характерные признаки синдрома карпального канала:

- парестезию, нарушение чувствительности большого, указатель­ного и среднего пальцев, часто с нарушением подвижности;

- боль, распространяющуюся проксимально на предплечье вплоть до локтя.

*Поражение локтевого сустава* проявляется болями, ограничением сгибания и разгибания, в дальнейшем возможно образование контрактуры в положении полусгибания. Нередко при этом ущемляется локтевой нерв с парестезией иннервируемой зоны.

*Поражение плечевого сустава* проявляется его припухлостью и болез­ненностью при пальпации, ограничением подвижности, а также болезненностью в подмышечной впадине. Постепенно развивается атрофия мышц плеча, в связи со слабостью суставной сумки воз­можен подвывих головки плечевой кости. При развитии субакромиального бурсита появляется припухлость в переднебоковом от­деле плеча.

*Поражение коленного сустава (гонартрит)*наблюдается часто и проявляется болями, припухлостью, а при наличии выпота в суставе — балло­тированием при пальпации сустава в направлении от передне-латерального к медиальному отделу. С целью уменьшения боли в суставе больные занимают вынужденное положение (сгибание в коленном суставе), что ведет, если это сохраняется долго, к разви­тию сгибательной контрактуры. Достаточно быстро при гонартрите развивается атрофия четырехглавой мышцы. Сгибание коленного сустава повышает внутрисуставное давление, что вызывает выпя­чивание заднего заворота суставной сумки в подколенную ямку и формирование кисты Бейкера.

*Поражение суставов стоп.*Наиболее часто патологический процесс локализуется в плюснефаланговых суставах II, III, IV пальцев и проявляется припух­лостью и болями при ходьбе, подпрыгивании. Постепенно разви­вается деформация стопы с формированием hallux valgus, молоткообразным изменением конфигурации пальцев с подвывихами в плюснефаланговых суставах. При поражении суставов предплюсны появляется припухлость и боль в области тыла стопы. Нередко развивается воспаление сухожилий стопы и это может сдавливать подошвенные нервы, при этом появляются боли и парестезии в стопе (синдром предплюсневого канала).

*Поражение мышц* проявляется атрофией межкостных мышц, мышц тенара, гипотенара, разгибателей предплечья, прямой мыш­цы бедра, ягодичных мышц. При тяжелом течении заболевания атрофия мышц становится диффузной и сопровождается значи­тельным снижением мышечного тонуса и силы.

*Поражение кожи* отмечается при длительном течении РА и проявляется ее истончением и сухостью, подкожными кровоиз­лияниями (экхимозами), мелкоочаговыми некрозами мягких тка­ней под ногтевыми пластинками или в области ногтевого ложа (вследствие дигитального артериита) с развитием гангрены дистальной фаланги. Нарушение трофики ногтей проявляется их ис­тончением, ломкостью, продольной исчерченностью.

*Ревматоидные узелки* спе­цифичны для РА. Это плотные округлые соединительнотканные образования диаметром от нескольких миллиметров до 1.5-2 см, безболезненные, подвижные, в редких случаях спаяны с апоневро­зом или костью и неподвижны. Ревматоидные узелки могут быть единичными или множественными, симметричными или несим­метричными. Наиболее часто они локализуются подкожно или периостально на разгибательной поверхности предплечий, иногда в области затылка. Возможна также их локализация в миокарде, в клапанном аппарате сердца, в легких, в центральной нервной системе. Ревматоидные узелки обычно появляются в активной фазе заболевания (в периоде обострения), в фазе ремиссии исче­зают или значительно уменьшаются. У некоторых больных разви­вается *ревматоидный нодулез —*сочетание множественных ревма­тоидных узелков с выраженным синовитом, субхондральными кистами мелких суставов кистей и стоп, высоким титром РФ в крови.

*Поражения внутренних органов* (висцериты) – амилоидоз почек (нефротический синдром), сухие плевриты, миокардиты, эндокардит с формированием митральной недостаточности, сухой перикардит.

***Диагностика РА.***

*Рентгенография* – остеопороз, сужение суставной щели, краевые узуры суставных поверхностей, подвывихи, костные анкилозы.

*Лабораторная диагностика РА:*

1) общий анализ крови:

- гипохромная анемия;

- количество лейкоцитов нормальное (лейкоцитоз – при остром развитии РА);

- стойкое ускорение СОЭ.

2) биохимический анализ крови:

- положительный ревматоидный фактор в диагностических титрах;

- повышены острофазовые воспалительные показатели.

3) исследование синовиальной жидкости:

- воспалительный тип изменений, рагоцитоз, выявляются ревматоидные факторы.

# Диагностические критерии ревматоидного артрита:

1) утренняя скованность суставов длительностью не менее 1 часа до ее полного исчезновения;

2) опухание мягких тканей (артрит) трех и более суставов, наблюдавшееся врачом;

3) артрит проксимальных межфаланговых, пястнофаланговых и лучезапястных суставов;

4) симметричный артрит;

5) ревматоидные узелки;

6) ревматоидный фактор;

7) рентгенологические признаки - эрозий и /или периартикулярного остеопороза в суставах кистей и стоп.

***Критерии 1 – 4 должны длиться не менее 6 недель. Диагноз устанавливается при наличии 4 и более критериев.***

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для входного контроля:** | 1.Симптоматология воспалительного суставного синдрома.  2.Написать данные осмотра со стороны пораженного сустава при воспалительном синдроме.  3.Определение и этиопатогенез ревматоидного артрита.  4. Основные клинические варианты ревматоидного артрита. Общие представления о классификации. Примеры формулировки диагноза.  5. Клинико-лабораторная диагностика ревматоидного артрита.  6. Диагностические критерии ревматоидного артрита. |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1. Для суставного синдрома по типу артрита не характерно**:  А) анкилоз;  Б) утренняя скованность;  **В) хруст и крепитация в суставах;**  Г) деформация суставов;  Д) контрактура.  **2. Укажите, каким препаратам Вы отдадите предпочтение при купировании острого приступа подагры?**  А) гидрокортизон внутрисуставно;  Б) анальгин;  В) димексид местно в виде аппликаций;  Г) бруфен, ибупрофен;  **Д) колхицин, реоприн, индометацин по общепринятой схеме.**  **3. Асимметричный артрит крупных суставов не прогрессирующего характера наблюдается при:**  А) ревматоидном артрите;  **Б) реактивном артрите;**  В) острой ревматической лихорадке;  Г) остеоартрозе;  Д) СКВ.  **4. Для ревматоидного артрита не характерно:**  А) боли в мелких суставах кистей и стоп;  Б) утренняя скованность;  В) анкилоз суставов;  **Г) стартовые боли;**  Д) вывихи, подвывихи суставов.  **5. Достоверным методом диагностики остеопороза является:**  А) рентгенологическое исследование;  **Б) денситометрия;**  В) артроскопия;  Г) компьютерная томография суставов;  Д) гистологическое исследование. |
| **Ситуационные задачи:** | **Задача**.  Мужчина, 68 лет отмечает боли в коленных суставах при движении, особенно трудно сделать первые шаги, незначительную утреннюю скованность, хруст в суставах при движении. В состоянии покоя боли проходят.  При осмотре форма сустава сохранена, объем пассивных движений превышает объем активных движений, боль отмечается на всем протяжении сгибания и разгибания, отмечается болезненность при пальпации периартикулярных тканей.  **1.О каком суставном синдроме можно думать?**  **2.Какие рентгенологические изменения можно выявить при R-снимке пораженных суставов**? |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,05** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,05** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,01балла | **0,05** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,10»-если ответ полный и правильный  Балл «0,08»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,06»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,04»-если ответ был неправильный | **0,04-0,10** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,05** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении под контролем преподавателя. (3-4 студента на одного пациента)**  **(СРС на занятии)** | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление. (Доклад)  «0,15 -балл»-последовательность, точность и конкретность доклада.  «0,12-балл»- доклад не последовательно, объяснил цель всех методов обследований..  «0,09- балл»- доклад не последовательно, с помощью преподавателя.  «0,06 балл»-доклад неполон, не удовлетворяет критериям | **0,06-0,15** |
| **7.Решение ситуационных задач** | «0,05»--если студент правильно назвал синдром и сумел его обосновать  «0,04»--если студент при определении синдрома допустил неточности  «0,03»--если студент допустил  две  и более ошибок  «0,02»--если студент не справился с заданием | **0,05** |
| **8. Итого** |  | **0,5 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 0,5балл;  «хорошо»-0,4 балл;  «удовлетворительно»-0,3 балл;  «неудовлетворительно»-0,2 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, С. 652-670.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 354-356 |
| **Дополнительная литература** | 1.Гребенев А.Л. Пропедевтика внутренних болезней. – М.: Медицина, 2001. – С.  2.Милькаманович В.К. Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней. - Мн., 1995. - С 624-664, 116-120.  3.Насонова В.А., Астапенко М.Г. Клиническая ревматология. - М., 1989. - С. 6-9, 59-97, 253-312, 432-473.  4.Губачев Ю.М., Макиенко В.В. Болезни суставов. - Санкт-Петербург, 1998. - С. 4-15, 34-37, 48-50 |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №44.**

**Тема:**Синдромы дегенеративного поражения суставов и остеопении.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Для последующего обучения в вузе и будущей практической деятельности. Выход на синдромный диагноз у больных с заболеванием суставов с последующей постановкой нозологического диагноза на старших курсах. Правильная диагностика болезней суставов. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении основных синдромов в ревматологии для диагностики ревматических заболеваний;  - ознакомить студентов со специфическими основными синдромами в ревматологии;  - выработать навыки выявления основных синдромов в ревматологии и навыки постановки диагноза ревматических заболеваний у взрослого человека на основе выявленных основных синдромов в ревматологии.. |
| **Развивающие:** | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| **Воспитательные** | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| **Методическая:** | Выявление уровня теоретической подготовки в процессе изучения нового материала и проверки знаний междисциплинарных связей при изучении темы: «Синдромы дегенеративного поражения суставов и остеопении» |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната,  2.палата ревматологического отделения ОМОКБ |
| **Оснащенность занятия.** | 1.Схемы, таблицы, рисунки, слайды по теме практического занятия.  2.Тематические больные , история болезни, амбулаторная карта.  3.Типовые задачи.  4.Тестовые задания.  5.Методическая разработка практических занятий для студентов.  6.Рабочие тетради  7Лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.результаты самостоятельной работы студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**   -Значение основных синдромов в ревматологии для диагностики ревматических заболеваний;  - Навыки выявления у взрослых пациентов основных синдромов в ревматологии на основе данных основных и дополнительных методов исследования;  **Уметь:**  - Определять основные синдромы в ревматологии и составить их перечень в зависимости от их диагностического значения  - Правильно записывать результаты обследования  **Владеть:**  -Собрать симптомы, объединить их в синдромы с последующей постановкой соответствующего диагноза.  - Оформлять медицинскую документацию  - Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ-10. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в отделении | 15 | Тематические больные | Курация | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов самостоятельной работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Анализ проделанной работы студентами с выходом на синдромный диагноз | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 5. Решение ситуационных задач. | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3 | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

## Артроз – дегенеративно-дистрофическое заболевание суставов с первичным поражением суставного хряща (остеоартроз).

**Артропатия** – это вторичное воспалительное или дегенеративно-дистрофическое поражение опорно-двигательного аппарата, являющееся проявлением какого-либо другого заболевания, не входяшего в число ревматических.

Причины артропатий:

* злокачественные опухоли;
* эндокринные болезни;
* аллергозы;
* аутоимунные заболевания;
* гемостазиопатии;
* гемобластозы и др.

Клиника артропатий разнообразна. Типичные признаки:

1) асимметричность поражения суставов;

2) отсутствие сужения суставной щели, эрозий суставных поверхностей, анкилозов;

3) прогрессирование параллельно развитию основного заболевания;

4) эффективность терапии основного заболевания.

**Определение, этиопатогенез и классификация остеоартроза.**

**Остеоартроз (ОА)** – это дегенеративно-дистрофическое заболевание суставов, характеризующееся первичной дегенерацией суставного хряща с последующим изменением суставных поверхностей и развитием краевых остеофитов, что приводит к деформации и нарушению функции суставов.

*Этиология и классификация ОА*

Остеоартроз бывает первичным и вторичным.

Причины *первичного*остеоартроза (ОА) окончательно не из­вестны. Основными предполагаемыми факторами развития пер­вичного ОА являются:

- несоответствие между механической нагрузкой на суставной хрящ и его возможностью сопротивляться этому воздействию;

- наследственная предрасположенность, выражающаяся, в част­ности, в снижении способности хряща противостоять механи­ческим воздействиям.

В развитии первичного ОА большую роль играет взаимодейст­вие внешних и внутренних предрасполагающих факторов.

*Внешние факторы,*способствующие развитию первичного ОА: травмы и микротравматизация сустава; функциональная перегруз­ка сустава (профессиональная, бытовая, спортивная); гипермо­бильность суставов; несбалансированное питание; интоксикации и профессиональные вредности (нитраты, соли тяжелых металлов, гербициды и др.); злоупотребление и интоксикация алкоголем; перенесенные вирусные инфекции.

*Внутренние факторы,*предрасполагающие к развитию первич­ного ОА: дефекты строения опорно-двигательного аппарата и на­рушения статики, ведущие к изменению конгруэнтности сустав­ных поверхностей (плоскостопие, дисплазии, genu varum, genu valgum, сколиоз позвоночника); избыточная масса тела; эндокрин­ные нарушения; нарушения общего и местного кровообращения; сопутствующие хронические заболевания, в том числе предшест­вующие артриты.

Основными причинами *вторичных*ОА являются: травмы суста­ва, эндокринные заболевания (сахарный диабет, акромегалия и др.); метаболические нарушения (гемохроматоз, охроноз, подагра), другие заболевания костей суставов (ревматоидный артрит, инфекционные артриты и другие воспалительные заболевания суставов, асептические некрозы костей).

*Патогенез.* Под влиянием этиологических факторов происходит более быстрое и раннее «постарение» суставного хряща. Метаболизм его нарушается, прежде всего происходит деполимеризация и убыль протеогликанов (в первую очередь хондроитинсульфатов) основного вещества и гибель части хондроцитов. При ОА меняется фенотип хондроцитов и синтезируются не свойственные нормальному хрящу протеингликаны и коллаген. Хрящ теряет свою эластичность, раньше всего в центре, становится шероховатым, разволокняется, в нем появляются трещины, обнажается подлежащая кость, в дальнейшем хрящ может полностью исчезнуть. Отсутствие амортизации при давлении на суставную поверхность костей приводит к их уплотнению (субхондральный остеосклероз) с образованием участков ишемии, склероза, кист. Одновременно по краям суставных поверхностей эпифизов хрящ компенсаторно разрастается, а затем происходит окостенение — образуются краевые остеофиты. Наличие в суставной полости отломков хряща, фагоцитируемых лейкоцитами с освобождением лизосомальных фермен|тов цитокинов, приводит к периодическому синовиту, при неоднократных рецидивах - к фиброзным изменениям синовии и капсулы.

**10. Клиническая картина остеоартрозов**.

Поражаются чаще всего наиболее механически нагруженные суставы нижних конечностей – тазобедренные, коленные, I плюснефаланговый, а также дистальные межфаланговые суставы кистей. Начало болезни постепенное.

Основными и общими признаками для ОА любой локализации являются следующие:

*1. Боли в суставах механического типа*, возникают при нагрузке на сустав, больше к вечеру, затихают в покое и ночью. Боли обусловлены трабекулярными микропереломами, раздраже­нием окружающих тканей остеофитами, спазмом околосустав­ных мышц. При развитии венозных стазов в субхондральном отделе возможны тупые «сосудистые» боли, возникающие ночью и исчезающие при утренней активности.

*2. «Стартовые» боли в суставах,* появляющиеся при первых шагах больного, затем исчезающие и вновь возникающие при продолжающейся нагрузке. Могут быть признаком реактивного синовита. Развитие синовита сопровождается усилением боли, припухлостью сустава.

1. *Периодическое «заклинивание» сустава («блокадная» боль)* -внезапная резкая боль в суставе при малейшем движении, обусловленная суставной «мышью» - ущемлением кусочка некротизированного хряща между суставными поверхностями. Боль исчезает при определенном движении, ведущем к удалению «мыши» с суставной поверхности.
2. *Крепитация при движениях в суставе.*
3. *Стойкая деформация суставов,* обусловленная костными изменениями.
4. *Сравнительно небольшое ограничение подвижности суставов*, за исключением тазобедренного.
5. *Наличие в анамнезе механической перегрузки сустава или травмы, воспалительных или метаболических заболеваний суставов.*
6. *Наличие у больного нарушений статики, нейроэндокринных заболеваний, нарушений местного кровообращения, артроза у родителей.*

***Коксартроз*** — наиболее частая и тяжелая форма ДОА. Обычно приводит к потере функции сустава и инвалидности больного. Обычно больной начинает прихрамывать на больную ногу. В дальнейшем появля­ются и постепенно усиливаются боли в паховой области с ирра­диацией в колено, наступают хромота, ограничение ротации бедра кнутри и отведения его, позже ограничиваются наружная ротация и приведение бедра, а также его сгибание и разгибание. Иногда возникает «заклинивание» тазобедренного сустава. Довольно быст­ро развивается атрофия мышц бедра и ягодицы, позже — сгибательная контрактура, укорочение конечности, изменение походки, нарушение осанки, выраженная хромота, а при двустороннем по­ражении — «утиная походка».

Рентгенологически патологический процесс начинается с сужения суставной щели и появления кост­ных разрастаний, затем головка бедра сплющивается, что ведет к укорочению конечности; в мягких тканях могут наблюдаться обызвествления. Течение коксартроза постоянно прогрессирую­щее.

***Гонартроз*** чаще бывает вторичным, связанным с травмой ко­ленных суставов или нарушением статики; течение его благо приятнее, чем течение коксартроза. Основные симптомы — боль с внутренней или передней стороны сустава при ходьбе, особенно по лестнице, проходящая в покое; неста­бильность сустава, хруст при активных движениях в коленном суставе, утренняя скованность в пределах 30 минут.

На рентгено­грамме обнаруживают заострение и вытягивание межмыщелкового возвышения, сужение суставной щели, обильные остеофиты.

***Остеоартроз мелких суставов кисти.***Характеризуется следующими признаками:

- наличие твердых узелков (за счет остеофитов) на боковых поверхностях дистальных межфаланговых суставов (узелки Гебердена) и на тыльно-боковой поверхности проксимальных межфаланговых суставов (узелки Бушара) по одному с каждой сто­роны; в период формирования узелков ощущается жжение, покалывание, онемение, исчезающие после образования узел­ков;

- боль и скованность в мелких суставах кисти; ограничение дви­жения в дистальных межфаланговых суставах, иногда латеральная девиация концевых фаланг;

- признаки синовита (отечность, локальная гиперемия, усиление болей);

- рентгенография кистей выявляет остеофиты, сужение щелей суставов и в редких случаях (при эрозивной форме остеоартроза) деструкцию суставных поверхностей;

- узелковый остеоартроз межфаланговых суставов характеризует­ся генетической предрасположенностью, причем эта форма пе­редается по женской линии (бабушка-мать-дочь);

- наличие узелков Гебердена или Бушара считается прогностиче­ски неблагоприятным признаком для течения остеоартроза.

***Остеоартроз первого плюснефалангового сустава.***Чаще всего бывает двусторонним и большей частью обусловлен плоскостопием, иногда травмой, профессиональными факторами. Основными симптомами являются болезненность и ограничение подвижности большого пальца стопы, затруднения при ходьбе, отклонение пальца в наружную сторону (halux valgus), деформация сустава (за счет остеофитов).

Деформированный сустав часто травмируется (в частности, не­удобной обувью), нередко возникает воспаление околосуставной сумки (бурсит). При рентгенографии определяются сужение сус­тавной щели, кисты, остеосклероз (субхондральный) и в дальней­шем - подвывих или полный вывих головки первой полюсневой кости.

# Инструментальная и лабораторная диагностика оа.

Инструментальная диагностика ОА.

При рентгенографии суставов выявляют:

* сужение суставной щели;
* субхондральный склероз;
* кистообразые просветления костей периатрикулярной зоны;
* остеофиты.

Лабораторная диагностика ОА.

Общий и биохимический анализы крови – норма.

Синовиальная жидкость: прозрачная, высокой или средней вязкости, количество лейкоцитов не более 2 х 10 9/ л, нейтрофилов не более 25%, могут выявляться фрагменты хряща.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для входного контроля:** | 1.Симптоматология дегенеративно-дистрофического суставного синдрома  2.Написать данные осмотра со стороны пораженного сустава при дегенеративно-дистрофическом синдроме.  3.Определение, этиопатогенез и классификация остеоартроза.  4. Клиническая диагностика остеоартрозов.  5. Инструментальная и лабораторная диагностика остеоартрозов. |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1.При остеоартрозе на рентгенограмме наблюдается**:  **А) остеосклероз;**  Б) остеолиз;  В) остеопороз;  Г) эрозии костей;  Д) все ответы верны  **2.Узелки Гебердена и Бушара при осмотре встречаются:**  А) РА;  Б) РеА;  **В) ОА;**  Г) СКВ;  Д) подагре.  **3.Какой из признаков нехарактерен для остеоартроза:**  А) остеопороз;  Б) хруст и крепитация в суставах;  В) остеофиты;  Г) стартовые боли;  Д) анкилозирование сустава.  **4.Достоверным методом диагностики остеопороза является**:  А) рентгенологическое исследование;  **Б) денситометрия;**  В) артроскопия;  Г) компьютерная томография суставов;  Д) гистологическое исследование |
| **Ситуационные задачи:** | **Ситауционная задача №8.**  Больная У., 62 года находится на стационарном лечении в отделении ревматологии.  **Жалобы и анамнез:** Беспокоят боли и отечность дистальных межфаланговых суставов кистей, боли и хруст в коленных суставах при спуске с лестницы, в левом коленном суставе боли не прекращаются и в покое. Считает себя больной в течение 12 лет. Работала дояркой. Мать больной страдала аналогичным заболеванием.  **Объективно:**Масса тела избыточная. Походка с легким припаданием на здоровую конечность. Узелки Гебердена с признаками воспаления (отек, гиперемия) в области дистальных межфаланговых суставов II и IV пальцев рук. Движение в тазобедренных суставах в полном объеме.  **Лабораторные данные:**  \*Общий анализ крови:Нв-132г/л; лейкоциты 5,6×109/л; СОЭ-12мм/ч.  \*Биохимический анализ крови: Мочевая кислота сыворотки крови 156 мкмоль/л.  \* Иммунологическое исследование крови: Ревматоидный фактор отрицательный.  На рентгенограммах коленных суставов в двух проекциях обнаружены сужения суставной щели, уплощение суставных поверхностей, краевые разрастания.  **Вопросы:**  1.Выделите синдромы.  2.Ваш предварительный диагноз.  3.Принципы лечения. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,05** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,05** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,01балла | **0,05** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,10»-если ответ полный и правильный  Балл «0,08»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,06»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,04»-если ответ был неправильный | **0,04-0,10** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,05** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении под контролем преподавателя.**  **(СРС на занятии)** | Балл «0,15»--если студент сумел выполнить практические навыки согласно алгоритму, при написании истории болезни полно и грамотно использовал изученный материал.  Балл «0,12»--если студент допустил 1-2 неточности, незначительные нарушения последовательности при написании истории болезни.  Балл«0,09»---в ответах допущены ошибки при выполнении навыков , история болезни составлена нечётко, допущены грубые ошибки.  Балл«0,06»---студент не справился с заданием, не усвоил правила выполнения навыков, не смог написать историю болезни. | **0,06-0,15** |
| **7.Решение ситуационных задач** | «0,05»--если студент правильно назвал синдром и сумел его обосновать  «0,04»--если студент при определении синдрома допустил неточности  «0,03»--если студент допустил  две  и более ошибок  «0,02»--если студент не справился с заданием | **0,02-0,05** |
| **8. Итого** |  | **0,5 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 0,5балл;  «хорошо»-0,4 балл;  «удовлетворительно»-0,3 балл;  «неудовлетворительно»-0,2 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, С. 652-670.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 356-358 |
| **Дополнительная литература** | 1.Гребенев А.Л. Пропедевтика внутренних болезней. – М.: Медицина, 2001. – С.  2.Милькаманович В.К. Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней. - Мн., 1995. - С 624-664, 116-120.  3.Насонова В.А., Астапенко М.Г. Клиническая ревматология. - М., 1989. - С. 6-9, 59-97, 253-312, 432-473.  4.Губачев Ю.М., Макиенко В.В. Болезни суставов. - Санкт-Петербург, 1998. - С. 4-15, 34-37, 48-50 |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Методическая разработка для проведения практических занятий по «Внутренней болезни 1»**

**Вид аудиторных занятий: Практическое занятие.**

**Тип занятия: комбинированное занятие.**

**Практическое занятие №45.**

**Тема:**Синдромы воспалительного поражения мышц, поражения мягких околосуставных тканей и диффузного воспаления соединительной ткани.

|  |  |
| --- | --- |
| **Актуальность**  **данной темы.** | Для последующего обучения в вузе и будущей практической деятельности. Выход на синдромный диагноз у больных с заболеванием суставов с последующей постановкой нозологического диагноза на старших курсах. Правильная диагностика болезней суставов. |
| **Цели занятия:** | |
| **Учебные:** | - сформировать у студентов представление о значении основных синдромов в ревматологии для диагностики ревматических заболеваний;  - ознакомить студентов со специфическими основными синдромами в ревматологии;  - выработать навыки выявления основных синдромов в ревматологии и навыки постановки диагноза ревматических заболеваний у взрослого человека на основе выявленных основных синдромов в ревматологии.. |
| **Развивающие:** | -формировать у студентов устойчивый интерес к будущей профессии;  -развить логическое и аналитическое мышление, умение применять накопительные знания;  - развивать умение работать самостоятельно. |
| **Воспитательные** | - способствовать формированию личности;  - воспитывать у студентов внимательное отношение к пациенту;  - формировать у студентов чувство личной ответственности за состояние пациента;  - создать атмосферу эмоционального подъёма, способствующего изучению темы. |
| **Методическая:** | Выявление уровня теоретической подготовки в процессе изучения нового материала и проверки знаний междисциплинарных связей при изучении темы: «Синдромы воспалительного поражения мышц, поражения мягких околосуставных тканей и диффузного воспаления соединительной ткани.» |
| **Место проведения.** | 1.учебная комната,  2.палата ревматологического отделения ОМОКБ |
| **Оснащенность занятия.** | 1.Схемы, таблицы, рисунки, слайды по теме практического занятия.  2.Тематические больные , история болезни, амбулаторная карта.  3.Типовые задачи.  4.Тестовые задания.  5.Методическая разработка практических занятий для студентов.  6.Рабочие тетради  7Лекционный материал в электронном варианте. |
| **Пререквизиты дисциплины** | 1. Нормальная и клиническая анатомия  2. Нормальная физиология  3.Гистология, эмбриология, цитология.  4.Микробиология, вирусология и иммунология. |
| **Постреквизиты дисциплины** | 1.Внутренние болезни 2  2.Внутренние болезни 3  3.Внутренние болезни 4  4.Семейная медицина. |
| **Форма отчетности.** | 1.устный ответ студента при опросе, оцениваемый преподавателем  2.результаты тестирования  3.результат решения ситуационных задач  4.результаты самостоятельной работы студентов. |
| **Длительность занятия.** | 1 академический час. (50 минут) |

**В результате освоения темы у обучающегося должны быть сформированы профессиональные (ПК)  компетенции, необходимые   для будущей профессиональной деятельности врача**

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Результаты обучения в процессе изучения темы**  **( РО темы)** |
| **ПК-12**  - способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методы клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов | **К концу занятия студент должен:**  **Знать:**   -Значение основных синдромов в ревматологии для диагностики ревматических заболеваний;  - Навыки выявления у взрослых пациентов основных синдромов в ревматологии на основе данных основных и дополнительных методов исследования;  **Уметь:**  - Определять основные синдромы в ревматологии и составить их перечень в зависимости от их диагностического значения  - Правильно записывать результаты обследования  **Владеть:**  -Собрать симптомы, объединить их в синдромы с последующей постановкой соответствующего диагноза.  - Оформлять медицинскую документацию  - Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ-10. |
| **ПК-2**  - способен и готов проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клиническое обследование, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований, написать медицинскую карту амбулаторного и стационарного больного взрослого и ребенка |
| **ПК-13**  - способен выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин, с учетом течения патологии по органам, системам организма в целом, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний |
| **ПК-11**  **-**способен и готов к постановке диагноза на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**Хронометраж занятия.**

**(План проведения занятия)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия, их содержание** | **Время в мин.** | **Использ.наглядн.метод.пособии и др.** | **Цель и характер деятельности** | |
| **студента** | **преподавателя** |
| 1. | **Организационная часть:** | | | | |
|  | 1.Отметка отсутствующих, проверка внешнего вида учащихся, санитарного состояния кабинета. | 1 | Журнал группы |  | Сконцентрировать внимание студентов, создать рабочую обстановку. |
| 2.Формулировка темы и её обоснование | 1. | Мультимедий-ная установка Доска, мел.  Рабочие тетради |  | Сообщается тема занятия, подчёркивается значение в профессиональной деятельности  Создать положительную мотивацию познавательной деятельности. Раскрыть актуальность и значимость темы. |
| 3. Определение целей занятия | 1 | Мультимедий-ная установка.  Рабочие тетради | Беседа. См. цели занятия | Объявляются цели занятия и записываются.  Сформулировать конечные результаты работы. |
| 2. | **Основная часть:** | | | | |
|  | **1.**Тестирование студентов для определения исходного уровня знаний | 5 | Тестовые вопросы | Усвоение теоретического материала. Решение тестовых задач. | Выявить исходный уровень, подготовки студентов к занятию |
| 2.Опрос студентов с использованием контрольных вопросов. | 15 | Контролвопросы | Устный ответ. | Проведение устного опроса.  Определение  уровня усвоения  изучаемого  материала,  выявление  слабых мест. |
| 3. Самостоятельная работа студентов в отделении | 15 | Тематические больные | Курация | Контроль над студентами |
| 4. Обсуждение результатов самостоятельной работы и оценка ее результатов преподавателемв аудитории | 5 | Доклад и клинический разбор | Анализ проделанной работы студентами с выходом на синдромный диагноз | Преподаватель даёт оценку работы группы в целом, выделяя лучших студентов. |
| 5. Решение ситуационных задач. | 5 | Задачи. | Решение | Развитие аналитического мышления и памяти. Закрепление знаний по пройденной теме |
| 3 | **Заключительная часть:** | | | | |
|  | А) Подведение итогов занятия, выставление оценок;  Б) Задание по самоподготовке к следующему занятию;  В) Указать разделы основной литературы для СРС. | 2 |  | Ориентировка в подготовке к следующему занятию. | Преподаватель подводит итоги занятия.  Суммирует оценки  Выставляет общую оценку в журнал, аргументирует  Объявляет тему следующего занятия. |

**Содержание темы.**

Боль в суставах является одной из самых частых причин обращения к врачу. При этом источником боли могут быть не только структуры сустава – синовиальная оболочка, капсула, но и околосуставные ткани – суставные сумки, энтезисы, сухожилия, мышцы.  
Заболевания мягких околосуставных тканей, или периартриты, составляют большую группу ревматических синдромов. Они могут быть самостоятельным симптомокомплексом или сопровождать течение других ревматических заболеваний: остеоартроза (ОА), ревматоидного артрита (РА), спондилоартритов (СпА). Так, ОА коленных суставов нередко сопутствует бурсит «гусиной сумки», ОА тазобедренных суставов – вертельный тендинит. СпА сопровождаются множественными энтезитами – воспалением мест прикрепления сухожилия к кости, причем энтезиты являются классификационным признаком СпА. Артрит лучезапястного сустава в рамках РА может сочетаться с запястным туннельным синдромом или теносиновитом разгибателя пальцев.  
Однако чаще периартриты являются самостоятельными заболеваниями, развивающимися в суставах, наиболее подверженных нагрузке и травматизации. При этом многообразные болевые синдромы в суставах, которые нередко врачи связывают с ОА, на самом деле обусловлены периартикулярными поражениями и развиваются в суставах, считающихся «исключениями» для первичного ОА: плечевом, голеностопном, локтевом.  
Периартриты имеют ряд общих клинических признаков   
• несоответствие между активными и пассивными движениями (обычно ограничение активных движений при нормальном объеме пассивных);  
• усиление боли при строго определенных движениях, в которых задействовано пораженное сухожилие или мышца;  
• отсутствие припухлости сустава или локальная припухлость в проекции пораженного сухожилия;  
• отсутствие лабораторных и рентгенологических изменений, несмотря на стойкий болевой синдром и нарушение функции   
Высокая распространенность заболеваний сухожильно-связочного аппарата обусловлена особенностями анатомии и физиологии сухожильной ткани. Сухожилие представляет собой плотную специализированную соединительную ткань, состоящую из матрикса (фибриллы коллагена 1 типа, эластин, протеогликаны) и фиброцитов. Поверхность сухожилия покрыта слоем рыхлой соединительной ткани – эпитеноном. В местах, где сухожилия перемещаются в узком канале, скольжение обеспечивается сухожильным влагалищем – оболочкой, покрытой изнутри синовиальной тканью. Между оболочкой и сухожилием находится синовиальная жидкость. В сухожильной ткани имеется большое количество чувствительных и проприоцептивных рецепторов. Низкий уровень метаболизма коллагена и бедный клеточный состав обусловливают медленность репаративных процессов сухожильно-связочных структур и подверженность их воспалительно-дегенеративным процессам. Вследствие постоянного натяжения и микротравматизации в плохо васкуляризованной ткани сухожилия наблюдаются разрывы отдельных фибрилл с образованием очагов некроза с гиалинизацией и обызвествлением коллагеновых волокон. В дальнейшем происходят склерозирование и обызвествление этих очагов, а в близлежащих хорошо орошаемых синовиальных образованиях (влагалища, серозные сумки) и в самих сухожилиях появляются признаки реактивного воспаления.  
Морфологически периартрит характеризуется клеточной воспалительной инфильтрацией, выпотом в полость синовиальных влагалищ, дефектами отдельных мышечных фибрилл, очагами некроза, а в поздних стадиях – фиброзом, гиалинозом и обызвествлением   
В развитии периартикулярных синдромов имеют значение разнообразные факторы, как правило, способствующие перегрузке и микротравматизации пораженных структур:

• ортопедические аномалии;  
• гипермобильность суставов;  
• избыточная нагрузка;  
• травма сустава;  
• часто повторяющиеся стереотипые движения в суставе, вызывающие перегрузку и микротравматизацию определенной структуры;  
• воспалительные и дегенеративные заболевания суставов.

Среди периартритов принято выделять следующие патологические процессы:

• теносиновит – воспаление сухожильного влагалища;  
• тендинит – воспаление сухожилия;  
• бурсит – воспаление синовиальной сумки;  
• энтезопатия – воспаление энтезиса – места прикрепления сухожилия или связки к кости или суставной капсуле;  
• капсулит – поражение капсулы сустава;  
• фасциит, апоневрозит – поражение фасций и апоневрозов;  
• миофасциальный болевой синдром – изменения в скелетной мышце и прилегающей фасции.

Однако следует помнить, что анатомические взаимоотношения периартикулярных структур довольно тесные, и патологический процесс может охватывать несколько прилежащих друг к другу анатомических образований. Поэтому нередко точная топическая диагностика мягкотканных поражений достаточно сложна. Процесс может быть ограниченным или распространяться на другие участки сухожилия и его влагалище (тендовагинит), синовиальные сумки (бурсит). Первично или вторично могут поражаться связки (лигаментит), через которые проходят сухожилия, а иногда и фиброзная капсула самого сустава (капсулит), что резко ограничивает его функцию.  
Периартикулярные поражения могут развиваться в любых суставах скелета, однако обычно они локализованы в крупных суставах, более подверженных нагрузке и травматизации. Чаще поражаются сухожилия рук, что связано с множеством и разнообразием функции верхних конечностей, приводящим к почти постоянному напряжению этих сухожилий. Наиболее частой локализацией периартрита является область плеча, где короткие ротаторы плеча и сухожилия двуглавой мышцы постоянно подвержены большой функциональной нагрузке, причем в трудных условиях (прохождение сухожилий в узком пространстве) . Это служит причиной частого возникновения тендопериостита надостной и подостной мышц, субакромиального тендобурсита и теносиновита длинной головки двуглавой мышцы. Другие частые варианты периартритов представлены в табл. 1.  
Клинически периартикулярные поражения проявляются хронической локальной болью в одном суставе, которая усиливается при движении, связанном с нагрузкой на пораженную структуру. При пальпации определяются локальные болевые зоны в местах прикрепления сухожилия, по его ходу или в области мышц. При развитии тендовагинитов и бурситов иногда обнаруживается четко ограниченная припухлость по ходу сухожилия или в области синовиальной сумки. Общее самочувствие больного не нарушено, и показатели лабораторных исследований обычно не изменены.  
Установить диагноз периартрита в большинстве случаев несложно. Для этого требуется тщательный осмотр и пальпация сустава, при которой боль хорошо воспроизводится. Существует также ряд специальных тестов для топической диагностики пораженных периартикулярных структур   
Лечение периартикулярных поражений обычно включает комплекс немедикаментозных и медикаментозных мероприятий. Необходимо в первую очередь ограничить нагрузку на пораженную конечность, не совершать вызывающие боль движения, временно прекратить спортивные тренировки, использовать иммобилизацию пораженной конечности при помощи лонгеты. Положительный эффект оказывают также физические методы воздействия на пораженную область: ультразвуковая терапия, магнитотерапия, тепловые процедуры. С успехом применяются при периартритах нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) в виде мазей и гелей. В случае умеренного болевого синдрома этих мероприятий может быть достаточно.  
При выраженной боли, связанной с периартикулярным поражением, требуется локальное введение глюкокортикоидов (ГК) и системное применение НПВП . Прием этих препаратов позволяет быстро уменьшить боль, воспалительный отек околосуставных структур, ускорить восстановление движений в пораженном суставе. При выборе НПВП для лечения периартикулярного болевого синдрома следует учитывать такие параметры препарата, как быстрота и выраженность анальгетического эффекта в сочетании с хорошей переносимостью.  
Одним из препаратов, обладающим выраженным  противовоспалительным и обезболивающим эффектом, является нимесулид (Нимесил®). К достоинствам этого препарата относятся достаточно высокая эффективность, быстрое действие, преимущественно ЦОГ-2-селективность, позволяющая уменьшить риск гастропатии. Нимесил® обладает высокой биодоступностью, быстрым достижением максимальных концентраций и достаточно коротким периодом полувыведения. Через 30 мин после перорального приема концентрация препарата в плазме составляет более 50% от максимальной. При приеме 100 мг максимальная концентрация препарата 2,86–6,50 мг/л достигается через 1,22–2,75 ч. Этим обеспечивается быстрое терапевтическое действие препарата, что важно при острой боли.  
По механизму действия нимесулид относится к преимущественно селективным ингибиторам циклооксигеназы-2 (ЦОГ-2), что позволяет уменьшить риск нежелательных явлений со стороны желудочно-кишечного тракта.  
Эффективность нимесулида продемонстрирована в ряде рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), в том числе в лечении заболеваний околосуставных мягких тканей, где нимесулид продемонстрировал столь же выраженный эффект в отношении купирования боли и восстановления функции, как и неселективные НПВП – диклофенак и напроксен. Одним из таких исследований является работа W.Wober, в которой 122 больных с субакромиальным бурситом и тендинитом в течение 2 нед получали нимесулид 200 мг/сут или диклофенак 150 мг/сут. На фоне этого лечения «хороший» или «отличный» эффект несколько чаще отмечался в группе нимесулида – 82,3%, в сравнении с 78,0% – в группе диклофенака. Субъективная оценка переносимости терапии также показала преимущество нимесулида – 96,8% больных оценили ее как «хорошую» или «отличную». Аналогичную оценку диклофенаку дали только 72,9% больных (р<0,05)   
При хронических болевых синдромах, связанных с ОА и другими ревматическими заболеваниями, нимесулид также зарекомендовал себя как высокоэффективный препарат, не уступающий по действию диклофенаку, этодолаку, напроксену.  
При оценке переносимости и безопасности нимесулида значимого увеличения частоты серьезных осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) и печени, по данным этих исследований, зафиксировано не было.  
Хорошая переносимость нимесулида была показана и в других крупномасштабных исследованиях . Оказалось, что число ЖКТ-осложнений на фоне приема нимесулида было значительно меньше в сравнении с диклофенаком и другими широко применяемыми НПВП. Кардиоваскулярный профиль безопасности препарата Нимесил® также оказался благоприятным. Так, по данным работы A.Helin–Salmivaara и соавт. относительный риск развития инфаркта миокарда для нимесулида составил 1,69, что примерно соответствовало аналогичному риску для неселектинвых НПВП и мелоксикама . В работах В.Г.Барсковой, В.И.Мазурова продемонстрировано отсутствие отрицательного влияния нимесулида на артериальное давление .  
Что касается гепатотоксичности нимесулида, которая активно обсуждалась в течение последних лет, то при анализе и взвешенной оценке имеющихся данных оказывается, что гепатотоксичность нимесулида не превышает таковую многих других НПВП.  
Таким образом, такие свойства нимесулида, как быстрота действия, отчетливый обезболивающий и противовоспалительный эффект, хорошая переносимость, делают этот препарат оптимальным для купирования боли при периартикулярных болевых синдромах.

**Вопросы, тесты и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на занятии.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы для входного контроля:** | 1.Клиническая, лабораторная и инструментальная характеристика полисиндромности при СКВ, ССД, дерматомиозитах , ОРЛ. |
| **Тестовые вопросы для входного контроля:** | **1. Какое поражение сердца характерно для СКВ?**  А) констриктивный перикардит;  Б) гипертрофическая кардиомиопатия;  **В) эндокардит Либмана-Сакса;**  Г) миокардит;  Д) пролапс митрального клапана.  **2. Какой препарат следует назначать при системной склеродермии в качестве антифиброзной терапии:**  А) НПВП;  Б) преднизолон;  **В) Д-пеницилламин;**  Г) цитостатики;  Д) делагил.  **3.Ксерофтальмия и ксеростомия характерные симптомы следующей патологии:**  А) реактивного артрита;  Б) ревматоидного артрита;  В) системной красной волчанки;  Г) анкилозирующего спондилита;  **Д) болезни Шегрена;**  Е) полимиозита.  4**. Симптом «бабочка» при осмотре наблюдается у больных:**  А) ССД;  **Б) СКВ;**  В) РА;  Г) РеА;  Д) ОА.  **5.Гиперферментемия (при исключении инфаркта миокарда) является специфическим признаком:**  **А) полимиозита;**  Б) системной склеродермии;  В) системной красной волчанки;  Г) остеоартроза;  Д) подагры;  Е) ревматоидного артрита |
| **Ситуационные задачи:** | **Ситуационная задача №3.**  Больная О., 29 лет, поступила в стационар по поводу желтухи. **Жалобы и анамнез**: Больную беспокоят боли в проксимальных межфаланговых суставах кистей рук, одышка при ходьбе. Появление желтухи связывает с длительным пребыванием на солнце. Ранее также отмечала плохую переносимость инсоляции, на лице появлялся стойкий румянец. Похудела на 10 кг за последний год.  **Объективно:** Состояние средней тяжести. Температура тела 38°С. Конституция астеническая. Кожные покровы и видимые слизистые оболочки иктеричны. Пальпируются подчелюстные, подмышечные лимфатические узлы диаметром 1-1,5см, подвижные, безболезненные. Суставы внешне не изменены. В легких дыхание жесткое, выслушивается звучная крепитация в правой подлопаточной области. Аускультативно сердечные тоны ритмичные, ЧСС-102 в минуту, АД-100/90 мм.рт.ст. Живот мягкий, слегка болезненный при пальпации левого подреберья. Пальпируется нижний полюс селезенки, перкуторные размеры 8×12 см. Печень не выступает из-под реберной дуги.  **Лабораторные данные:**  **\***Общий анализ крови: Нв-90г/л; эритроциты 2,8×1012/л; лейкоциты 3,2×109/л; тромбоцитов 98×109/л; ретикулоцитов 20%; СОЭ-56 мм/час.  \*Общий анализ мочи: Относительная плотность 1,015; протеинурия минимальная, микрогематурия, единичные гиалиновые цилиндры.  \*Биохимический анализ крови: Гипергаммаглобулинемия, повышено содержание сиаловых кислот, серомукоида, фибрина, непрямой билирубин сыворотки крови- 32 мкмоль/л, прямой-5 мкмоль/л.  \*Иммунологическое исследование крови: В крови обнаружены LE-клетки, антинуклеарный фактор, антитела к нДНК**.**  **Вопросы:**  1.Выделите синдромы.  2. Поставьте диагноз.  3. Назначьте лечение. |

**Критерии оценивания учебной деятельности обучающего на занятии:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **Критерии оценивания** | **Диапазон баллов** |
| **1. Посещаемость** | Проверка присутствующих. | **0,05** |
| **2.Конспектирование темы. (СРС домашняя работа)** | 1.Содержательность конспекта, соответствие его теме.  2. Ясность изложения мыслей студента.  3.Грамотность изложения материала. | **0,05** |
| **3.Входное тестирование** | 5 тестовых вопросов, каждый вопрос по 0,01балла | **0,05** |
| **4. Устный опрос** | **Оценка ответов на контрольные вопросы***: (***каждый студент должен ответить на 2 вопроса***)*  Балл «0,10»-если ответ полный и правильный  Балл «0,08»-если допущены 1 или 2 неточности  Балл«0,06»-если допущено большое количество ошибок  Балл«0,04»-если ответ был неправильный | **0,04-0,10** |
| **5. За активность**  **(бонусные баллы)** | Принятия активного участие в дискуссиях и ролевых играх | **0,05** |
| **6. Самостоятельная работа студентов в отделении под контролем преподавателя.**  **(СРС на занятии)** | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление. (Доклад)  «0,15 -балл»-последовательность, точность и конкретность доклада.  «0,12-балл»- доклад не последовательно, объяснил цель всех методов обследований..  «0,09- балл»- доклад не последовательно, с помощью преподавателя.  «0,06 балл»-доклад неполон, не удовлетворяет критериям | **0,06-0,15** |
| **7.Решение ситуационных задач** | «0,05»--если студент правильно назвал синдром и сумел его обосновать  «0,04»--если студент при определении синдрома допустил неточности  «0,03»--если студент допустил  две  и более ошибок  «0,02»--если студент не справился с заданием | **0,02-0,05** |
| **8. Итого** |  | **0,5 балл** |
| ***Примечание:*** | **Границы оценок:**  «отлично» - 0,5балл;  «хорошо»-0,4 балл;  «удовлетворительно»-0,3 балл;  «неудовлетворительно»-0,2 балл. |  |

**Перечень основной и дополнительной литературы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | 1. Лекционный материал.  2.Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для вузов. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2007, С. 652-670.  3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мамасаидов А.Т. Ош 2019. Стр 358-365 |
| **Дополнительная литература** | 1.Гребенев А.Л. Пропедевтика внутренних болезней. – М.: Медицина, 2001. – С.  2.Милькаманович В.К. Методическое обследование, симптомы и симптомокомплексы в клинике внутренних болезней. - Мн., 1995. - С 624-664, 116-120.  3.Насонова В.А., Астапенко М.Г. Клиническая ревматология. - М., 1989. - С. 6-9, 59-97, 253-312, 432-473.  4.Губачев Ю.М., Макиенко В.В. Болезни суставов. - Санкт-Петербург, 1998. - С. 4-15, 34-37, 48-50 |
| **Журналы:** | 1.Центрально-Азиатский медицинский журнал.  2.Вестник Кыргызской государственной медицинской академии.  3.Терапевтический архив.  4.Web страницы основных российских и зарубежных информационных агентств, международных организаций и др. |

**Тестовые вопросы и ситуационные задачи, подлежащие рассмотрению на модульном занятии.**

**Итоговый тестовый контроль знаний по блоку тем посвященных семиотике и синдромологии гематологических, эндокринологических и ревматологических заболеваний.**

1.ЧТО ИЗ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННОГО ЯВЛЯЕТСЯ ЭТИОЛОГИЧЕСКИМ ФАКТОРОМ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ

А) длительный прием парацетамола

Б) **миома матки**

В) прием цитостатиков

Г) остеопороз

Д) некровоточащий геморрой

2.НАЛИЧИЕ ТЕЛЕЦ ЖОЛЛИ, КОЛЕЦ КЕБОТА ХАРАКТЕРНО ДЛЯ

А) железодефицитной анемии

Б) серповидноклеточной анемии

В) **В12-дефицитной анемии**

Г) хронического лимфолейкоза

Д) апластической анемии

3. ПРОЯВЛЕНИЕМ КАКИХ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЖЕТ БЫТЬ АУТОИММУННАЯ ГЕМОЛИТИЧЕСКАЯ АНЕМИЯ

А) **СКВ**

Б) гипертоническая болезнь

В) гемохроматоз

Г) подагра

Д) остеопороз

4.ЧТО ИЗ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННОГО ВХОДИТ В ПОНЯТИЕ СИДЕРОПЕНИЧЕСКОГО СИНДРОМА

А) отрыжка кислым

Б) **койлонихия**

В) гипертрихоз

Г) макроглоссия

Д) фебрильная лихорадка

5.В КАКОМ ИЗ ПРОДУКТОВ СОДЕРЖИТСЯ МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ЖЕЛЕЗА

А) грецкий орех

Б) гранат

В) **мясо /телятина/**

Г) печень

Д) рыба

6.КАКОЙ ИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ В12- ДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ

А) грязно-серый цвет кожных покровов

Б) выраженная спленомегалия

В) макроглоссия

Г) **фуникулярный миелоз**

Д) повышенный аппетит

7.ХАРАКТЕРНЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ МИЕЛОЛЕЙКОЗЕ В РАЗВЕРНУТОЙ СТАДИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ

А) увеличение числа лимфоцитов

Б) лейкопения

В) **базофильно-эозинофильная ассоциация**

Г) появление клеток типа плазмобластов

Д) тромбоцитопения

8. ПРИ КАКОМ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НИЖЕ ЦВЕТНОМ ПОКАЗАТЕЛЕ АНЕМИЮ СЛЕДУЕТ НАЗВАТЬ ГИПЕРХРОМНОЙ

А) **ЦП=1,2**

Б) ЦП=0,8

В) ЦП=1,0

Г) ЦП=0,6

Д) правильного ответа нет

9.ЗАМЕДЛЕНИЕ СОЭ (МЕНЕЕ 3 ММ/Ч) ХАРАКТЕРНО ДЛЯ

А) криоглобулинемии

Б) **эритремии**

В) талассемии

Г) болезни Вальденстрема

Д) множественной миеломы

10. НАЛИЧИЕ “ЛЕЙКЕМИЧЕСКОГО ПРОВАЛА” ХАРАКТЕРНО ДЛЯ

А) **острого лейкоза**

Б) хронического лейкоза

В) лейкемоидной реакции миелоидного типа

Г) лейкемоидной реакции лимфоидного типа

11.ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ОСТРЫЙ ЛЕЙКОЗ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ

А) биопсию лимфоузла

Б) **стернальную пункцию**

В) пункцию селезенки

Г) подсчет ретикулоцитов

Д) исследовать уровень ферритина сыворотки

Е) правильного ответа нет

12.Жалобы на снижение памяти, зябкость, увеличение массы тела наблюдаются при (выберите правильный вариант ответа):

**А).гипотиреозе**

Б) тиреотоксикозе

В)синдроме хронической гипергликемии

Г) недостаточности надпочечников

13.У людей, проживающих в местности с недостатком йода в почве, воде, может развиться (выберите правильный вариант ответа):

А)акромегалия

Б)тиреотоксикоз

В) гипотиреоз

**Г) эндемический зоб**

14.Усиленная пигментация кожи наблюдается при гипофункции:

А).щитовидной железы

Б) гипофиза

**В)надпочечников**

Г) поджелудочной железы

Д) половых желез

15.При тиреотоксикозе НЕ отмечаются (выберите один вариант ответа):

А)тахикардия

Б) «глазные симптомы»

**В).запоры**

Г) повышение температуры тела

Д) снижение массы тела

16.При гипотиреозе НЕ отмечаются (выберите один вариант ответа):

**А)влажная кожа**

Б).грубый голос

В).выпадение волос

Г)невнятная речь

Д) сонливость

.17.Для синдрома гипергликемии в общем анализе мочи характерны, выберите правильный вариант ответа:

А).цилиндрурия

Б) эритроцитурия

В) низкая относительная плотность мочи

**Г) высокая относительная плотность мочи**

18..Какой показатель является наиболее надежным критерием степени компенсации сахарного диабета при динамическом наблюдении?

А).С-пептид

Б).средняя суточная гликемия

**В) гликозилированный гемоглобин**

Г) уровень контринсулярных гормонов

Д) .уровень глюкозурии

19..При гипергликемической коме в выдыхаемом воздухе отмечается запах:

А).алкоголя

Б) .аммиака

**В).ацетона**

Г). сырой печени

Д).запах отсутствует

20.Для оказания неотоложной помощи при гипогликемической коме применяют:

А).глюкозу перорально

Б).симптомиметики

В).инсулин внутривенно

**Г).глюкозу внутривенно**

21.Для синдрома гипергликемии в общем анализе мочи характерны, выберите правильный вариант ответа:

А).цилиндрурия

Б).эритроцитурия

В).низкая относительная плотность мочи

**Г).высокая относительная плотность мочи**

22.Какие изменения наиболее характерны для остеотартроза при рентгенографии суставов?

A).симптом "пробойника"

Б) . узуры

**В).костные разрастания ( остеофиты) по краям суставной впадины**

Г). незначительное сужение суставной щели

Д).полное исчезновение суставной щели

23. Для остеоартроза любой локализации наиболее характерны:

A) Утренняя скованность

**Б) .«Стартовые» боли.**

В) .Анкилозы

Г) Узурация суставов.

**24. Острые приступы болей в плюснефаланговых суставах больших пальцев стоп встречаются при:**

**А) Подагрическом артрите;**

**Б)** Псориатическом артрите;

**В)**Реактивных артритах;

**Г)** Ревматоидном артрите.

**25.Симметричное поражение мелких суставов кистей и стоп характерно для:**

**А).** Ревматического артрита;

**Б)**. Подагрического артрита;

**В) Ревматоидного полиартрита;**

**Г)**. Реактивных артритов;

**Д)** . Деформирующего остеоартроза.

**Ситуационные задачи:**

**Задача№1.**

Мужчина, 68 лет отмечает боли в коленных суставах при движении, особенно трудно сделать первые шаги, незначительную утреннюю скованность, хруст в суставах при движении. В состоянии покоя боли проходят.

При осмотре форма сустава сохранена, объем пассивных движений превышает объем активных движений, боль отмечается на всем протяжении сгибания и разгибания, отмечается болезненность при пальпации периартикулярных тканей.

**1.О каком суставном синдроме можно думать?**

**2.Какие рентгенологические изменения можно выявить при R-снимке пораженных суставов**?

**Задача №2.**

Больная предъявляет жалобы на раздражительность, невозможность концентрировать внимание, чувство жара, дрожание рук, прогрессирующее похудание, несмотря на хороший аппетит. Появилось слезотечение. При осмотре пациентка совершает много лишних движений, заметно утолщение шеи за счет щитовидной железы. Кожные покровы влажные, теплые, гиперемированы. Щитовидная железа пальпируются доли, перешеек, мягкоэластической, однородной консистенции.

**А). Какой синдром имеется у данной пациентки?**

**Б). Какие особенности можно выявить при исследовании сердечно-сосудистой системы?**

**В). Какая степень увеличения щитовидной железы исходя из представленных данных?**

**Г). Какие исследования необходимо провести.**

**Задача№3**

При общем осмотре больного обнаружено слегка одутловатое, очень бледное лицо, с желтушным оттенком и как бы просвечивающей кожей.

В АОК обнаружено: Эр -3,0 \*1012/л, гем- 108г/л, цв.п – 36,5пг, СОЭ -25мм/ч, обнаружены тельца Жолли, кольца Кебота.

**А) Какое выражение лица?**

**Б) Какие изменения произошли в ОАК?**

**Задача№4**

При осмотре больной обнаружены множественные кровоизлияния на коже, проба Румпеля – Лееде – Кончаловского положительная, время кровотечения более 6 мин. В общем АОК тромбоцитов 100\*109/л.

**А) О каком нарушении гемостаза идет речь?**

**Б) Как проводится проба Румпеля – Лееде – Кончаловского? И возможно ли проведение этой пробы у постели больного?**

**В) Как называются изменения в ОАК?**

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ.**

**(ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ МОДУЛЯ)**

1.Методический расспрос больных с заболеваниями крови, суставов и эндокринной системы.

2.Осмотр кожи.

3.Проведение пальпации лимфатических узлов и селезенки.

4.Определение размеров селезенки (перкуторно)

5.Определение оссалгии

6.Проведение пальпации щитовидной железы

7.Исследовать суставы – определять конфигурацию, болезненность при ощупывании и движении, объем активных и пассивных движений, изменение периартикулярных тканей вокруг сустава.

**Глоссарий.**

**(Список принятых сокращений)**

**А-В-**блокада -атриовентрикулярная блокада

**АГ-**артериальная гипертензия

**АД-** артериальное давление

**АНА**-антинуклеарный фактор

**АНЦА**-антинейтрофильные цитоплазматические антитела

**АКШ-**аортокоронарное шунтирование

**АСЛ-О-** антистрептолизин О

**АС**- анкилозирующий спондиллит

**АТС-** абсолютная тупость сердца

**АЦЦП**-антитела к циклическому цитрулинированному пептиду

**АЦА**-антицентромерные антитела

**БА-**бронхиальная астма

**БИТ**- блок интенсивной терапии

**БЭБ**-бронхоэктатическая болезнь

**ВЛГ-**вторичная легочная гипертензия

**ВОЗ-**Всемирная Организация Здравоохранения

**ВПС**-врожденные пороки сердца

**ВЭМП**-велоэргометрическая проба

**ГБ**-гипертоноическая болезнь

**ГВ-** геморрагический васкулит

**ГЭРБ-** гастроэзофагальная рефлюксная болезнь

**ГЛЖ-**гипертрофия левого желудочка

**ГЛП-** гипертрофия левого предсердия

**ГПЖ-**гипертрофия правого желудочка

**ГПП-** гипертрофия правого предсердия

**ДЛЖ-**дилатация левого желудочка

**ДВС-** диссеминированное внутрисосудистое свертывание

**ДКТ-** длительная кислородотерапия

**ДТЗ**-диффузно-токсический зоб

**ДН-**дыхательная недостаточность

**ЕОАГ-** Европейское общество по артериальной гипертензии

**ЕОК-** Европейское общество кардиологов

**ЖДА**-железодефицитная анемия

**ЖЕЛ-**жизненная емкость легких

**ЖКБ**-желчекаменная болезнь

**ЖВП**-желчевыводящие пути

**ЗСЛЖ-** задняя стенка левого желудочка

**ИВЛ-**искусственная вентиляция легких

**ИВР**- искусственный водитель ритма

**ИМ-**инфаркт миокарда

**ИМТ**-индекс массы тела

**ИЭ-** инфекционный эндокардит

**КБС**-коронарная болезнь сердца

**КДО**-конечно-диастолический объем

**КДР**-конечно-диастолический размер

**КТ**-компьютерная томография

**КФК**-креатининфосфокиназа

**ЛДГ-**лактодегидрогеназа

**ЛЖ-**левый желудочек

**ЛЖСН**-левожелудочковая сердечная недостаточность

**ЛПВН-л**ипопротеиды высокой плотности

**ЛПНП**- липопротеиды низкой плотности

**ЛПОНП-** липопротеиды очень низкой плотности

**ЛФК-**лечебная физкультура

**МВЛ-** максимальная вентиляция легких

**МВП**-мочевыводящие пути

**МЖП-** межжелудочковая перегородка

**МКБ**-мочекаменная болезнь

**МКБ-10-** международная классификация болезней 10-го пересмотра

**МОАГ-** Международное общество по артериальной гипертензии

**МРТ-** магнитно-резонансная томография

**НС-** нефротический синдром

**НПВП-** нестероидные противовоспалительные препараты

**НЯК-**неспецифический язвенный колит

**ОА-** остеоартроз

**ОАК**- общий анализ крови

**ОАМ-**общий анализ мочи

**ОГН-** острый гломерулонефрит

**ОДН-**остраядыхательная недостаточность

**ОЛ-** острый лейкоз

**ОЛЖСН-** острая левожелудочковая сердечная недостаточность

**ОПН-**острая почечная недостаточность

**ОПСС-** общее периферическое сосудистое сопротивление

**ОО-**остаточный объем

**ОРДС-** острый респираторный дистресс-синдром

**ОРЛ**- острая ревматическая лихорадка

**ОКС**-острый коронарный синдром

**ОТС-**относительная тупость сердца

**ОФВ1-** объем форсированного выдоха за 1 секунду

**ОЦК-**объем циркулирующей крови

**ПЖ-**поджелудочная железа

**ПЖСН-**правожелудочковая сердечная недостаточность

**ПЛГ-**первичная легочная гипертензия

**ПСВ**- пиковая скорость выдоха

**ПТ-**пароксизмальная тахикардия

**ПТГ**-паратиреоидный гормон

**ПТИ**-протромбиновый индекс

**РА-**ревматоидный артрит

**РеА-**реактивный артрит

**РФ**-ревматоидный фактор

**СА-**синусовая аритмия

**СБЙ-**связанный белками йод

**СВ-**сердечный выброс

**СД-** сахарный диабет

**СИ-**сердечный индекс

**СОЭ-**скорость оседания эритроцитов

**СРБ**-С-реактивный белок

**СПИД-** синдром приобретенного иммунодефицита

**СССУ-** синдром слабости синусового узла

**СМАД**- суточное мониторирование артериального давления.

**СМП**-скорая медицинская помощь

**СКЛ-** среднеключичная линия

**СКВ**- системная красная волчанка

**ССД**- системная склеродермия

**СКФ-**скорость клубочковой фильтрации

**ТТГ**-тест толерантности к глюкозе

**ТЭЛА-** тромбоэмболия легочной артерии

**УЗИ**-ультразвуковое исследование

**УО-**ударный объем

**ФВ-**фракция выброса

**ФВД-** функции внешнего дыхания

**ФК-**функциональный класс

**ФКГ-** фонокардиография

**ЧПС**-чреспищеводная стимуляция сердца

**ХДН-** хроническая дыхательная недостаточность

**ХК-**хронический колит

**ХЛЛ-**хронический лимфолейкоз

**ХОБЛ-** хроническая обструктивная болезнь легких

**ХПН-** хроническая почечная недостаточность

**ХСН-** хроническая сердечная недостаточность

**ЦВД-** центральное венозное давление

**ЦП-**цветовой показатель

**ЦИК**-циркулирующие иммунные комплексы

**ЧД-** частота дыханий

**ЧЛС-**чашечно-лоханочная система

**ЧСС-** частота сердечных сокращений

**ЭАГ-** эссенциальная артериальная гипертензия

**ЭГДС**-эзофагогастродуоденоскопия

**ЭДС-** электрическая движущая сила

**ЭОС-** электрическая ось сердца

**ЭС-** экстрасистолия

**ЭКГ-** электрокардиограмма

**Эхо-КГ-** эхокардиография

**ЯБДК-**язвенная болезнь 12-перстной кишки

**ЯБЖ-** язвенная болезнь желудка