**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 «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019г.**

**зав.кафедры, д.м.н.,профессор Мамасаидов А.Т.**

**Методические разработки к практическим занятиям**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ: Внутренние болезни 2**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО**

**CЕМЕСТР -7**

**СОСТАВИТЕЛИ: преподаватель Ахматахунова Н.А., Кулмаматова У.Т.**

**Ош – 2019г.**

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

для проведения занятия по внутренним болезням (ВБ 2) у студентов IV курса медицинского факультета специальности «Лечебное дело».

Занятие № 1.

**1. Тема: Острые респираторные инфекции (ОРВИ), этиопатогенез, клиническая картина, классификация.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Название*** | ***Актуальность*** | ***Тема СРС,***  ***сопряженная с основной темой.*** |
| **ОРВИ** | ОРВИ – наиболее частая причина обращения пациентов в лечебно-профилактическое учреждение. Каждый человек за свою жизнь переносит острые респираторные заболевания десятки или сотни раз. Особенностями ОРВИ является склонность к эпидемии, даже пандемии, ввиду высокой контагиозности, высокой изменчивости возбудителей, формирования типо- и штаммоспецифического иммунитета. | ***Осложнения ОРВИ*** |

**2. О занятии.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Вид занятия*** | ***Тип занятия*** | ***Продолжительность занятия*** | ***Место проведения*** |
| Семинар,  практическое занятие. | Изучение нового материала. | 1 академический час  (50 мин) | Аудитория на базе кафедры, кабинет-приемная поликлиники (или приемное отделение стационара). |

**3. Цели занятия.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Учебные цели:*** | ***Воспитательные цели*** |
| - сформировать у студентов представление о этиопатогенезе, эпидемиологии, классификации ОРВИ;  - научить студентов правильно диагностировать ОРВИ;  - выработать у студентов навыки постановки диагноза ОРВИ. | Привитие и укрепление навыков деонтологии при работе с пациентами. |

**4. Исходные базисные знания и умения (пререквизиты).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплины** | **Содержание** |
| Нормальная анатомия | Анатомия органов дыхания. |
| Нормальная физиология | Физиология дыхания. |
| Патологическая анатомия | Патоморфология заболеваний дыхательной системы |
| Патологическая физиология | Патофизиология воспаления. Иммунитет |
| Микробиология | Характеристика возбудителей ОРВИ. |
| Эпидемиология | Пути и методы заражения острыми респираторными вирусными инфекциями, профилактические неспецифические и специфические мероприятия. |
| Пропедевтика внутренних болезней (внутренние болезни 1, лучевая диагностика) | Опрос, осмотр больных с заболеваниями органов дыхания. Симптоматология заболеваний органов дыхания. |
| Инфекционные болезни | Клиника, течение, профилактика ОРВИ у взрослых. |

**5. Основные учебные вопросы.**

1. Этиология гриппа, парагриппа, аденовирусной, респираторно-синцитиальной, энтеровирусной, риновирусной инфекции, закономерности распространения ОРВИ.

2. Патогенез ОРВИ.

3. Основные клинические проявления острых респираторных вирусных заболеваний.

4. Особенности клинической картины гриппа, парагриппа, аденовирусной, респираторно-синцитиальной, энтеровирусной, риновирусной инфекции.

5. Грипп как особая форма ОРВИ.

**6. Карта компетенций.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Формируемые компетенции:*** | ***Студент:*** | ***Для формирования ПК студент должен:*** |
| ***ПК-11*** | способен и готов к постановке диагноза ОРВИ на основании результатов клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. | - знать: этиологический спектр ОРВИ, классификацию ОРВИ, основные катаральные синдромы (конъюнктивит, склерит, ринит,  ринофарингит, ларингит, трахеит;  - уметь: собирать анамнез, определять критерии тяжести ОРВИ,  выявлять и определять степень дыхательной недостаточности и показания для госпитализации;  - владеть техникой осмотра пациента с ОРВИ, дифференциальным диагнозом ОРВИ с другими инфекциями. |

**7. Результат обучения (РО).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***РО обучающей программы (РООП)*** | ***РО дисциплины*** | ***РО темы*** |
| **РО-6**  Студент способен интерпретировать результаты клинических исследований при постановке диагноза. | Формируется ПК 11 | Студент:  - умеет выявить жалобы, собрать анамнез жизни и заболевания, установить возможный источник заражения; определить основной катаральный синдром, оценить тяжесть состояния больного и определить показания для госпитализации больного ОРВИ;  - владеет навыками осмотра пациента с признаками ОРВЗ. |
| **РО-8**  Студент может анализировать и интерпретировать полученные данные для адекватного лечения и оказания первичной врачебной помощи. |

**8. Учебно-исследовательская работа студентов по данной теме.**

Найти в сети инет данные о последней мировой пандемии гриппа.

**9. Технологическая карта занятия.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Этапы занятия,**  **их содержание.** | **Время**  **в мин.** | **Наглядные и методические пособия. Необходимая документация.** | **Цель и характер действий** | | **Образова**  **тельные технологии** |
| **студента:** | **преподавателя:** |
| 1. | Организационный этап. | 2 | Журнал успеваемости студентов. | Приветствие преподавателя с соответствующим внешним видом.  Предоставление журнала успеваемости преподавателю.  *Цель****:*** подготовка к занятию. | Приветствие студентов, контроль подготовленности аудитории, профессиональной формы обучаемых, отметка отсутствующих.  *Цель****:*** организовать и дисциплинировать студентов, создать рабочую атмосферу занятия/ | Диалог. |
| 2 | Вводная часть. | 3 | Доска.  Методическая разработка практического занятия для студентов.  Методическое пособие «Внутренние болезни». | Предоставление конспекта лекции и занятия.  *Цель****:*** понять и усвоить актуальность изучаемой темы. | Объявление темы, цели, занятия, акцентирование внимания на важности, сложности изучения данной темы; объяснение хода занятия.  Проверка наличия конспектов студентов (по необходимости).  *Цель*: вызвать интерес к изучению материала, мобилизовать внимание студентов/ | Монолог. |
| 3. | Курация пациентов. | 30 | Оборудование приемного кабинета.  Дневник курации. | Участие в приеме врача консультативной поликлиники или приемного отделения стационара. Составление краткого дневника курации. Устный отчет о курации.  *Цель*: тренинг практических навыков расспроса, осмотра пациентов. | Распределение по кабинетам (отделениям).  Контроль работы. Отчет о курации. Проверка дневников курации.  *Цель*: Обеспечение доступа к пациентам, тренинг практических навыков, формирование клинического мышления, Формирование ПК 11. Оценка эффективности взаимодействия студентов с пациентами. | СРС  Кейс-стади |
| 5. | Контроль конечного уровня знаний и умений по теме. | 10 | Наборы индивидуальных тестовых заданий.  Эталоны ответов. | Решение предложенных тестовых заданий.  *Цель*: закрепление полученных знаний. | Раздача тестовых заданий. Проверка результатов тестирования конечного уровня усвоения темы. Подведение итогов занятия.  *Цель*: выявление уровня теоретической подготовки к занятию всей группы и каждого студента в отдельности. Экспертиза тестов. | Тестирова  ние. |
| 6. | Оценка приобретенных знаний, умений по теме. | 5 | Результаты тестирования.  Журнал успеваемости студентов. | Самооценка знаний, умения работать в команде; осмысление итогов занятия; фиксация заработанных баллов; получение домашнего задания.  *Цель:* получить целевой приемлемый высший балл. | Подведение общего итога занятия.  Озвучание количества баллов, заработанных каждым студентом на занятии (максимальное количество –1.4 балла); объявление благодарности студентам за занятие.  Ориентация студентов на следующее занятие, акцентирование их внимания на основных вопросах темы.  *Цель*: определение уровня подготовленности и деятельности студентов; оценка успешности достижения ими целей занятия; перспективы последующей работы. Оценка формируемых компонентов общих и профессиональных компетенций студентов |  |
| **Ожидаемый результат занятия: РО 6, РО 8.** | | | | | | |

**10. Литература.**

*10.1.****Основная:***

1. Комаров Ф.И. Диагностика и лечение внутренних болезней. Руководство по внутренним болезням в 3-х томах. Т. 2. Болезни органов дыхания, почек, эндокринной системы. С.12-29.

*10.2.****Дополнительная:***

1. Казанцев А.П., Матковский В.С. Справочник по инфекционным болезням. –М.: Медицина, 2000. -320 с.

*10.3.****Кафедральная:***

1. Мамасаидов А.Т. «Внутренние болезни. 2-е изд., испр. и допол.». Ош, 2014г. - С.61-62.

*10.4.****Интернет ресурс:***

**11. Формы (методы) контроля:** тестирование, оценка рефератов, УИРС, конспектов, дневников курации, оценка практических навыков.

**12. Критерии оценивания.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Вид деятельности*** | ***Баллы*** | ***Примечания*** |
| Посещаемость | 0,1 | 0 баллов при отсутствии на занятии |
| Конспект | 0.1 |  |
| СРС на занятии | 0,3– удовлетворительная работа  0,4– хорошая работа  0,5– отличная работа | Оценка идет по результатам наблюдения преподавателя и устному отчету студента.  0-0,2 – неудовлетворительная работа |
| Мягкие навыки | «отлично» - 0,3 «хорошо» - 0,2 «удовлетворительно» - 0,1 |  |
| Итоговый контроль | «отлично» - 0,5; «хорошо» - 0,3 «удовлетворительно» - 0,1 |  |
| Активность | 0.1 |  |
| Дневник курации | 0.1 (имеется) |  |
| ***Максимальный балл:*** | **1,4 балла** | **Допускается набор баллов до 1,6** |
| **Итого:** | **Полученный результат следует разделить на 3.** | |

**13. Примеры тестовых заданий.**

1. К ДНК содержащим относят вирусы: а) гриппа; б) парагриппа; в) аденовирусы; г) РС – инфекции.

2. Пути распространения ОРВИ: а) воздушно-капельный; б) через предметы; в) алиментарный; г) трансмиссивный; д) верно а) и б).

3. Какая ОРВИ вызывает наиболее тяжелые эпидемии:

а) энтеровирусная; б) риновирусная; в) гриппа; г) парагриппа; д) аденовирусная.

4. Какие ОРЗ наиболее часты в теплое время года: а) парагриппозные; б) гриппозные; в) энтеровирусные г) микоплазменные;

д) аденовирусные.

5. При гриппе инкубационный период длится:

а) от 2 часов до 3 дней; б) от 3 дней до 1 недели; в) от 1 недели до месяца; г) от 1 до 3 месяцев.

6. Самый длительный инкубационный период имеет:

а) гриппозная инфекция; б) РС-инфекция; в) риновирусная инфекция; г) аденовирусная инфекция; д) энтеровирусная нфекция.

7. Основные клинические формы аденовирусных заболеваний:

а) ринофарингит; б) фарингоконъюнктивальная лихорадка; в) аденовирусная пневмония; г) конъюнктивиты, кератоконъюнктивиты

д) все перечисленное; е) верно лишь в) и г).

8. «Летний» грипп – заболевание, вызванное:

а) аденовирусами; б) риновирусами; в) энтеровирусами; г) коронавирусами; д) вирусами парагриппа.

9. Риновирусная инфекция протекает следующим образом:

а) распространенное поражение ВДП, высокая интоксикация, кровохарканье, экстрареспираторные проявления;

б) заразный насморк с маловыраженной интоксикацией, субфебрилитетом, небольшим нейтрофильным лейкоцитозом без повышения СОЭ;

в) гастроинтестинальные симптомы, катаральные явления, общая слабость, герпангина;

г) ринофарингиты, пневмония, конъюнктивиты, длительная лихорадка, мезаденит;

д) нарастающее поражение ВДП, выраженный ларингит, картина крупа.

10. Для гриппа наиболее характерен нижеследующий синдром поражения дыхательных путей:

а) ринит; б) ринотрахеит; в) ринотонзиллит; г) бронхит; д) ринофарингоконьюнктивит.

PS: аналогичные тестовые задания использованы из ФОС преподавателя.

**14. Примеры ситуационных заданий.**

В данном занятии ситуационные задания не используются. Проводится практическая курация пациентов.

**15. Форма отчетности:** результаты тестирования, проверки других видов письменных работ (дневников); баллы, регистрируемые в групповом журнале успеваемости.

**Краткое содержание темы.**

**ОРВИ** - это группа заболеваний, вызванных различными вирусами в т.ч. вирусом гриппа, характеризующаяся поражением верхних и нижних дыхательных путей и высокой контагиозноcтью.

**МКБ-10: J 10-11**

ОРЗ и грипп в настоящее время наиболее распространенные формы инфекционных заболеваний, регулярно поражающие население мира. Наибольший удельный вес имеют вируспо-вируспые микст-инфекции (до 19%), респираторно-синцитиальные вирусы (до 10%), парагрипнозные вирусы (до 7,4%), аденовирусы (до 5%) и микоплазменная инфекция (до 4,4%). Особенностью вирусной инфекции является многообразие серотипов вирусов, обусловливающие повторность заболевания.

**Классификация:**

**По этиологии:** 1.Грипп типа А

2.Грипп типа В

3.Грипп типа С

4.Парагриппозная

5.Аденовирусная инфекция

6.Микоплазменная

7.Риновирусная

8.Коронавирусная

9.Смешанная: а) вирусно-вирусная

б) вирусно-микоплазменная

в) вируспо-бактериальная

г) микоплазменно-бактериальная.

**Преобладание синдрома:** А. катаральный Б. интоксикации

**Осложнения:**  пневмония, бронхит, гайморит и др.

**Степени тяжести течения ОРВИ:**

**Легкая степень -** интоксикация умеренная, катаральные явления минимальные, I -2 локальныx поражения ( ринит, фарингит), температура до 37,50С, лейкоцитоз до 8,5 х 109, ЧДдо24 в мин.

**Средняя тяжесть течения** - интоксикация и катаральные явления выраженные, 2-4 локальных поражения, температура до 38,50С, лейкоцитоз до 10,5 х 109, ЧД до 28 и мин.

**Тяжелое течение** - резко выражены катаральный и интоксикационный синдромы, более 4-х локальных поражений респираторного тракта, лихорадка до 39-400С, боли в груди, кашель, с первых часов быстропрогрессирующая пневмония с вовлечением плевры, плохо поддающаяся терапии, ЧД более 28 в

мин. В крови - лейкоцитоз со сдвигом влево более 10,5 х 109, увеличение СОЭ и активности АСТ, в моче - белок и эритроциты.

**КЛИНИКА**

**Катаральный синдром:**

А. Синдром ринита - сухость в носу, чихание, затем в связи с отеком слизистой носа - риноррея слизистого характера; из-за отека слизистой придаточных пазух носа, евстахиевых труб - головная боль, заложенность

в ушах.

В. Глоточный синдром - сочетание ринита, фарингита, ларингита, заложенность носа, риноррея, боль в горле, першение, сухой болезненный кашель, осиплость голоса.

С. Трахеит - сухой мучительный кашель с характерным ощущением саднения за грудиной, с последующим отделением через 3-4 дня слизистой или слизисто-гнойной мокроты.

D. Бронхит - фебрильная лихорадка, сухой мучительный кашель, особенно ночью, при поражении бронхов среднего и мелкого калибра – выраженная одышка, вязкая слизистая мокрота.

Е. Острая пневмония - первично-вирусная, реже вторичная бактериальная с одышкой, цианозом, сухим мучительным кашлем с выделением небольшого количества сукровичной мокроты, лихорадка.

**Интоксикационный синдром:**

Повышение температуры. Ощущение ломоты во всем теле. Озноб. Головная боль. Слабость. Слезотечение.

Клинические проявления, напоминающие токсемию, обусловлены всасыванием в кровь продуктов лизиса пораженных клеток слизистой дыхательных путей, а также накоплением конечных и промежуточных продуктов активной метаболической деятельности микроорганизма.

**Критерии диагностики:**

При всех видах ОРВИ выявляются 2 синдрома - катаральный и интоксикационный, но для каждого из них есть еще и отличительные признаки.

**ГРИПП**

1. Сезонность заболевания - зимой.

2. Начало острое, после короткой продромы в виде познабливания, недомогания, ломоты в теле, боль в лобной области головы, глазных яблоках (при их движении).

3. Слезотечение, светобоязнь, боль в мышцах ног, пояснично-крестцовой области.

4. Катаральный синдром: ринит, кашель, саднение за грудиной, першение в горле и боль в горле, которая появляется к концу первых суток или на 2-3 день.

5. Явления раздражения брюшины.

6. Выражена интоксикация: озноб, жар, головная боль, головокружение, высокая лихорадка (легкое течение - повышение температуры до 38°С, среднетяжелое течение - до 39°С, тяжелое - до 40°С), разбитость и ломота в теле. Температура сохраняется 3-4 дня.

7. Астенический и астено - вегетативный синдромы

8. Геморрагический синдром: мелкоточечные кровоизлияния зева, кашель с прожилками крови.

9. Лейкопения и нейтропения, анэозинофилия, моноцитоз.

**Тяжелое течение гриппа** - при эпидемиях с повышением температуры тела появляются токсикоз, сосудистые и неврологические расстройства (резкая головная боль, головокружение, тошнота, рвота, расстройство сна, кратковременные клонические и тонические судороги, заторможенность, спутанность сознания, бред, у детей - менингиальные симптомы), иногда - круп. Осложнения: пневмония, воспаление придаточных пазух, отит, мастоидит, миокардит, энцефалит, обострение хронических заболеваний. Тяжелое осложнение - быстрое развитие почечной недостаточности и энцефалопатии. Синдром Рейе ассоциируется с приемом аспирина. Гипергликемия, повышение уровня трансаминаз и мочевины крови, удлинение тромбинового времени. В печеночных дольках - жировая инфильтрация и гликоген.

**ПАРАГРИПП**

1. Начало подострое.

2. Ларингит, трахеит (осиплость голоса, афония), сухой надсадный кашель, боль и першение в горле, заложенность носа.

3. Трахеобронхиальная дискинезия (низкий громкий кашель).

4. Умеренные катаральные явления и интоксикация.

5. Температура тела поднимается постепенно до 39°С и продолжается 1-9 дней.

6. Может осложниться пневмонией.

7. Лабораторная диагностика: выявление вируса из слизи дыхательных путей, мазков из глотки, иммунофлуоресценция, РПГА, РСК (имеет значение 4-х кратное нарастание титров).

**АДЕНОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ**

1. Сезонность заболевания - осень, зима, весна.

2. Конъюнктивит - катаральный, фолликулярный, пленчатый, одно- или двусторонний, кератоконъюнктивит, могут быть кровоизлияния в конъюнктиву. Пленки держатся 10-12 дней, рассасываются через 1-2 месяца.

3. Увеличение небных миндалин, периферических лимфоузлов, печени, селезенки.

4. Боли в животе и дисфункция кишечника вплоть до картины острого живота, поражение лимфоузлов кишечника, гастроэнтерит.

5. Температура повышается постепенно, держится до 2-х недель, может быть двухволновой.

6. Катаральные явления выраженные, интоксикация умеренная.

7. У детей - иногда экзантема, острый геморрагический цистит.

8. Часто осложняется пневмонией.

9. Лабораторная диагностика: вирусологический метод (посев материала из конъюнктивы, носоглотки, мочи, фекалий, РСК, иммуноферментный анализ).

**МИКОПЛАЗМЕННАЯ ИНФЕКЦИЯ**

1. Начало постепенное.

2. Синдромы интоксикации и катара - умеренные.

3. Температура повышается постепенно и не соответствует общему тяжелому состоянию больного.

4. Фарингит, бронхит. Ведущий симптом - кашель.

5. Увеличение подчелюстных, шейных, подмышечных, паховых лимфоузлов.

6. Может быть гепатоспленомегалия, микрогематурия.

7. Осложнения: пневмония, отит, менингит, миокардит.

**РЕСПИРАТОРНО-СИНЦИТИАЛЬНАЯ ИНФЕКЦИЯ**

1. Бронхит, трахеобронхит с астматическим компонентом, пневмония. Дыхательная недостаточность: тахипноэ, цианоз, гипоксия.

3. Интоксикация и катаральные явления умеренные.

4. Ринит у 1/3 больных.

5. Осложнения: отит.

6. Лабораторная диагностика: выделения из смывов носоглотки, мокроты, иммунофлуоресценция.

**РИНОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ**

1. Начало острое.

2. Выраженный ринит - в начале выделения слизистые, далее серозно-слизистые, слизисто - гнойные.

3. Субфебрильная лихорадка 1-3 дня.

4. Интоксикация минимальная.

5. Минимальные катаральные явления - гиперемия зева, чихание, першение и саднение в горле, хриплость голоса, покашливание.

**КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ**

1. Легкое течение напоминает риновирусную инфекцию.

2. Лихорадки нет.

3. При среднетяжелом течении присоединяется поражение нижних отделов респираторного тракта-бронхит.

4. При тяжелом течении поражаются верхние и нижние дыхательные пути, волнообразная лихорадка, одышка, цианоз, увеличение лимфоузлов, печени, селезенки.

5. Часто осложняется пневмонией.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дифференциальный диагноз ОРВИ** | | | | | | | |
| **Критерии** | | **Возбудители** | | | | | |
|  | | Грипп | Парагрипп | Аденовирусы | РС-вирусы | Риновирусы | Коронавирусы |
| Инкубационный период | | 1,5-2 сут | 2-7 дней | 9-дней | 2-3 Дня | 2-3 дня | 2-5дней |
| Начало болезни: Острое Подострое | | + | + | + | + | + | + + |
| Озноб |  | ++ | + | + | + | + - | - |
| Интоксикация | | +++ | + | + | + | + | ++ |
| Боли в глазных мышцах, мышцах конечностей | | +++ +++ | + -+ - | + . | + - | + | - |
| Недомогание | | +++ | ++ | ++ | + - | ++ | + - |
| Ринит, ларингит, трахеит | | На2-3сут + | 1-2 сут + | 1-2 сут +++ | 1-2 сут +++ | 1-2 сут ++ | 2-3 сут ++ |
| Боль в горле | | - | - | + | ++ | - | - |
| Сухой кашель | | - | - | + | ++ | - | ++ |
| Геморрагические проявления | | + - | - | - | + - | - | - |
| Конъюнктивит | | - | - | + | - | + | - |
| Увеличение региональных лимфоузлов | | - | - | + | + | + | - |
| Бронхиальная, обструкция | | + - | - | + | - | - | + |
| Диспепсические расстройства | | - | + | + | + | - | - |
|  | | Грипп | Парагрипп | Аденовирусы | РС-вирусы | Риновирусы | Коронавирусы |
| Основные проявления | | Трахеит | Ларингит, у детей ложный круп | Фаринго-конъюнктивальная лихорадка и ринит | Бронхит, энтерови русные проявления | Ринит, конъюнктивит, бронхит, бронхопневмония | Бронхит, вируснобактериальная пневмония |

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

для проведения занятия по внутренним болезням (ВБ 2) у студентов IV курса медицинского факультета специальности «Лечебное дело».

Занятие № 2.

**1. Тема: Острые респираторные инфекции (ОРВИ), лабораторные и инструментальные данные.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Название*** | ***Актуальность*** | ***Тема СРС,***  ***сопряженная с основной темой.*** |
| **Острые респираторные инфекции (ОРВИ), лабораторные и инструментальные данные** | ОРВИ – наиболее частая причина обращения пациентов в лечебно-профилактическое учреждение. Каждый человек за свою жизнь переносит острые респираторные заболевания десятки или сотни раз. Это связано с высокой контагиозностью инфекции, высокой изменчивостью возбудителей, формированием типо - и штаммоспецифического иммунитета. Точная диагностика порой не имеет необходимости, так как, в основном, ОРВИ имеют сходные эпидемиологию, патогенез, клинические проявления и, соответственно, лечение и профилактические принципы. | ***Осложнения ОРВИ*** |

**2. О занятии.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Вид занятия*** | ***Тип занятия*** | ***Продолжительность занятия*** | ***Место проведения*** |
| Семинар | Изучение нового материала. | 1 академический час (50 мин) | Аудитория на базе кафедры/ |

**3. Цели занятия.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Учебные цели:*** | ***Воспитательные цели*** |
| - сформировать у студентов представление о диагностике ОРВИ;  - научить студентов правильно диагностировать ОРВИ;  - выработать у студентов навыки постановки диагноза ОРВИ. | Воспитание профессионально важных качеств - ответственности, целеустремленности, способности к концентрации внимания. |

**4. Исходные базисные знания и умения (пререквизиты).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплины** | **Содержание** |
| Нормальная анатомия | Анатомия органов дыхания. |
| Нормальная физиология | Физиология дыхания. |
| Патологическая анатомия | Патоморфология заболеваний дыхательной системы |
| Патологическая физиология | Патофизиология воспаления. Иммунитет |
| Микробиология | Характеристика возбудителей ОРВИ. |
| Эпидемиология | Пути и методы заражения острыми респираторными вирусными инфекциями, профилактические неспецифические и специфические мероприятия. |
| Пропедевтика внутренних болезней (внутренние болезни 1, лучевая диагностика) | Методы диагностики заболеваний органов дыхания. Интерпретация полученных данных. |
| Инфекционные болезни | Диагностика ОРВИ у взрослых. |

**5. Основные учебные вопросы.**

1. Данные лабораторных исследований при ОРВИ.

2. Данные инструментальных исследований при ОРВИ.

3. Формулировка диагноза.

**6. Карта компетенций.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Формируемые компетенции:*** | ***Студент:*** | ***Для формирования ПК студент должен:*** |
| ***ПК-11*** | способен и готов к постановке диагноза ОРВИ на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. | - знать данные лабораторных и инструментальных исследований при ОРВИ;  - уметь назначить план обследования при ОРВИ;  - владеть алгоритмом постановки диагноза ОРВИ. |

**7. Результат обучения (РО).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***РО обучающей программы (РООП)*** | ***РО дисциплины*** | ***РО темы*** |
| **РО-6**  Студент способен интерпретировать результаты биохимических и клинических исследований при постановке диагноза. | Формируется ПК 11 | Студент:  -знает и понимает диагностику ОРВИ;  -умеет проводить диагностику ОРВИ;  -владеет навыками диагностики ОРВИ. |
| **РО-8**  Студент может анализировать и интерпретировать полученные данные. |

**8. Учебно-исследовательская работа студентов по данной теме.**

Составить миниреферат по таким методам диагностики, как иммуноферментный анализ, полимеразная цепная реакция.

**9. Технологическая карта занятия.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Этапы занятия,**  **их содержание.** | **Время**  **в мин.** | **Наглядные и методические пособия. Необходимая документация.** | **Цель и характер действий** | | **Образова**  **тельные технологии** |
| **студента:** | **преподавателя:** |
| 1. | Организационный этап. | 1 | Журнал успеваемости студентов. | Приветствие преподавателя с соответствующим внешним видом.  Предоставление журнала успеваемости преподавателю.  *Цель****:*** подготовка к занятию. | Приветствие студентов, контроль подготовленности аудитории, внешнего вида обучаемых, отметка отсутствующих.  *Цель****:*** организовать и дисциплинировать студентов, создать психологический комфорт и рабочую атмосферу занятия/ | Диалог. |
| 2 | Вводная часть. | 4 | Доска.  Методическая разработка практического занятия для студентов.  Методическое пособие «Внутренние болезни». | Предоставление конспекта лекции и занятия.  *Цель****:*** понять и усвоить актуальность изучаемой темы. | Объявление темы, цели, занятия, акцентирование внимания на важности, сложности изучения данной темы; объяснение хода занятия.  Проверка наличия конспектов студентов (по необходимости).  *Цель*: вызвать интерес к изучению материала, мобилизовать внимание студентов/ | Монолог. |
| 3. | Обсуждение темы.  Контроль исходного уровня знаний. | 25 | Учебные таблицы, тематические плакаты, слайды, ноутбук. Доска. | Устный индивидуальный ответ студента;  участие в опросе каждого студента группы;  дополнение, исправление ответов друг друга.  *Цель*: усвоение теоретического материала, узловых моментов материала для применения при изучении следующей темы. | Ответы на непонятные вопросы.  Изложение узловых вопросов темы.  Устный опрос по теме (в т.ч. по исходному уровню).  Контроль, обобщение, коррекция ответов студентов.  Проверка по эталону ответов.  Разбор ошибок. Разбор УИРС.  *Цель*: аудит теоретических знаний и результатов самоподготовки студентов по теме. Формирование клинического мышления, акцентирование внимания студентов на ключевых моментах темы. Формирование ПК 11. Достижение РО темы. Оценка  эффективности взаимодействия студентов с другими обучающимися. | Опрос.  Собеседова  ние.  Обсуждение с преподавате  лем.  Мозговой штурм. |
| 4. | Самостоятельная работа студентов на занятии. | 5 | Учебные таблицы, тематические плакаты, оборудование учебной аудитории, ситуационные задачи. | Дополнительное изучение таблиц; конспектирование дополнений; решение типовых задач, их самостоятельный анализ, выявление ошибок; затем вынос результатов на доску для всеобщего обсуждения под контролем преподавателя.  Самопроверка уровня усвоения материала.  *Цель*: закрепление знаний по теме. | Контроль, направление проводимой СРС, дисциплины; коррекция разбора.  *Цель*: закрепление усвоенного материала. Развитие навыков самостоятельной деятельности у студентов; воспитание ответственности и самоконтроля. | СРС.  Кейс-стади.  Работа в малых группах |
| 5. | Контроль конечного уровня знаний и умений по теме. | 10 | Наборы индивидуальных тестовых заданий.  Эталоны ответов. | Решение предложенных тестовых заданий.  *Цель*: закрепление полученных знаний. | Раздача тестовых заданий. Проверка результатов тестирования конечного уровня усвоения темы. Подведение итогов занятия.  *Цель*: выявление уровня теоретической подготовки к занятию всей группы и каждого студента в отдельности. Экспертиза тестов. | Тестирова  ние. |
| 6. | Оценка приобретенных знаний, умений по теме. | 5 | Результаты тестирования.  Журнал успеваемости студентов. | Самооценка знаний, умения работать в команде; осмысление итогов занятия; фиксация заработанных баллов; получение домашнего задания.  *Цель:* получить целевой приемлемый высший балл. | Подведение общего итога занятия.  Озвучание количества баллов, заработанных каждым студентом на занятии (максимальное количество –1.4 балла); объявление благодарности студентам за занятие.  Ориентация студентов на следующее занятие, акцентирование их внимания на основных вопросах темы.  *Цель*: определение уровня подготовленности и деятельности студентов; оценка успешности достижения ими целей занятия; перспективы последующей работы. Оценка формируемых компонентов общих и профессиональных компетенций студентов |  |
| **Ожидаемый результат занятия: РО 6, РО 8.** | | | | | | |

**10. Литература.**

*10.1.****Основная:***

1. Комаров Ф.И. Диагностика и лечение внутренних болезней. Руководство по внутренним болезням в 3-х томах. Т. 2. Болезни органов дыхания, почек, эндокринной системы. С.12-29.

*10.2.****Дополнительная:***

1. Казанцев А.П., Матковский В.С. Справочник по инфекционным болезням. –М.: Медицина, 2000. -320 с.

*10.3.****Кафедральная:***

1. Мамасаидов А.Т. «Внутренние болезни. 2-е изд., испр. и допол.». Ош, 2014г. - С.63-65.

*10.4.****Интернет ресурс:***

**11. Формы (методы) контроля:** опрос, тестирование, оценка УИРС, конспектов, решений ситуационных задач и других видов письменных работ.

**12. Критерии оценивания.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Вид деятельности*** | ***Баллы*** | ***Примечания*** |
| Посещаемость | 0,1 | 0 баллов при отсутствии на занятии |
| Конспект | 0.1 |  |
| Опрос | устный ответ на «отлично» - 0,5; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 | При устном ответе более 0.2 баллов конспект не требуется. |
| СРС на занятии | * 1. – удовлетворительная работа   2. – хорошая работа   3. – отличная работа | 0 баллов – неудовлетворительная работа |
| Итоговый контроль | «отлично» - 0,5, «хорошо» - 0,3 «удовлетворительно» - 0,2 |  |
| Активность | 0.1 |  |
| ***Максимальный балл:*** | **1,4 балла** | **Допускается набор баллов до 1,6** |
| **Итого:** | **Полученный результат следует разделить на 3.** | |

**13. Примеры тестовых заданий.**

1. Для парагриппа наиболее характерен следующий синдром поражения дыхательных путей:

а) ринотрахеит; б) ринотрахеобронхит; в) ринофарингит; г) риноларингит; д) ринобронхиолит.

2. Для гриппозной инфекции наиболее характерно:

а) выраженные катаральные явления; б) выраженный интоксикационный синдром; в) диарея; г) коньнюктивит.

3. Бронхиолит наиболее часто встречается при:

а) гриппе; б) парагриппе;в) аденовирусной инфекции; г) респираторно-синцитиальной инфекции; д) ротавирусной инфекции.

4. Увеличение периферических лимфоузлов печени и селезенки может быть при:

а) гриппе; б) респираторно-синцитиальной инфекции; в) реовирусной инфекции; г) аденовирусной инфекции.

5. Для аденовирусной инфекции наиболее характерно:

а) ринотрахеит; б) ринофаринготонзиллит; в) риноларингит; г) трахеобронхит.

6. Для какой вирусной инфекции характерны лейкопения, нейтропения, анэозинофилия:

а) гриппа; б) парагриппа; в) РС-инфекции; г) риновирусной инфекции; д) аденовирусной инфекции.

7. Рентгенологическое исследование при ОРВИ наиболее необходимо:

а) при всех выявленных случаях; б) для уточнения глубины поражения бронхолегочных структур; в) при нетипичном течении ОРЗ;

г) для контроля течения ОРЗ; д) при лейкопении.

8. Верификация этиологии ОРВИ обеспечивается:

а) общеклиническими лабораторными тестами; б) биохимическим анализом биологических жидкостей; в) серологическими реакциями;

г) иммунологическими методами; д) верно а) и г); е) верно в) и г).

PS: аналогичные тестовые задания использованы из ФОС преподавателя.

**14. Примеры ситуационных заданий.**

***Ситуационная задача №1***

К семейному врачу обратился больной С., 17 лет, с жалобами на повышение температуры тела до 37,50С, общую слабость; саднение, сухость и болезненность в глотке, заложенность носа.

Перечисленные жалобы появились к утру после посещения дискотеки. До этого пациент был полностью здоров.

При осмотре больного врач выявил яркую диффузную гиперемию задней стенки глотки, миндалины не увеличены, лимфоузлы не пальпируются, температура тела 37,50С. Дыхание везикулярное, тоны сердца ясные, ритмичные. ЧД 18 в мин. ЧСС 88 в мин. АД 110/70 мм рт.ст. Другие органы без патологии. Наследственность не отягощена. Гепатитом и туберкулезом не болел. Аллергии на медикаментозные препараты не отмечается. Привит по возрасту.

ВОПРОСЫ

*1. Предварительный диагноз. 2. План обследования. 3. План лечения.*

***Задача № 2.***

Пациентка 17 лет, обратилась на 7 день заболевания с жалобами на одышку, повторный подъем температуры до 39,4С, заложенность носа, частый влажный кашель, вялость, отсутствие аппетита.

Заболела 7 дней назад, отмечались подъем температуры до 38,2, появление сухого грубого кашля, осиплость голоса. Через 2 дня температура нормализовалась, кашель стал реже, приобрел влажный характер, оставалась незначительная осиплость голоса. Лечилась интерфероном в нос, аскорбиновой кислотой пер ос, глюконатом кальция пер ос, бромгексином пер ос. На фоне улучшения состояния вновь отмечался подъем температуры до 39,4, усилился и участился кашель, появилась одышка до 30 в мин.

При осмотре гиперемия зева, при перкуссии приглушение перкуторного звука, при аускультации в легких жесткое дыхание, влажные хрипы.

ВОПРОСЫ:

*1. Поставьте и обоснуйте клинический диагноз.*

*2. Какие дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза следует провести?*

*3. Назначьте необходимое лечение.*

**15. Форма отчетности:** результаты тестирования, проверки контрольных и других видов письменных работ; баллы, регистрируемые в групповом журнале успеваемости.

**Краткое содержание темы.**

При всех видах ОРВИ выявляются 2 синдрома - катаральный и интоксикационный, но для каждого из них есть еще и отличительные признаки.

**ГРИПП**

1. Сезонность заболевания - зимой.

2. Начало острое, после короткой продромы в виде познабливания, недомогания, ломоты в теле, боль в лобной области головы, глазных яблоках (при их движении).

3. Слезотечение, светобоязнь, боль в мышцах ног, пояснично-крестцовой области.

4. Катаральный синдром: ринит, кашель, саднение за грудиной, першение в горле и боль в горле, которая появляется к концу первых суток или на 2-3 день.

5. Явления раздражения брюшины.

6. Выражена интоксикация: озноб, жар, головная боль, головокружение, высокая лихорадка (легкое течение - повышение температуры до 38°С, среднетяжелое течение - до 39°С, тяжелое - до 40°С), разбитость и ломота в теле. Температура сохраняется 3-4 дня.

7. Астенический и астено - вегетативный синдромы

8. Геморрагический синдром: мелкоточечные кровоизлияния зева, кашель с прожилками крови.

9. Лейкопения и нейтропения, анэозинофилия, моноцитоз.

**Тяжелое течение гриппа** - при эпидемиях с повышением температуры тела появляются токсикоз, сосудистые и неврологические расстройства (резкая головная боль, головокружение, тошнота, рвота, расстройство сна, кратковременные клонические и тонические судороги, заторможенность, спутанность сознания, бред, у детей - менингиальные симптомы), иногда - круп. Осложнения: пневмония, воспаление придаточных пазух, отит, мастоидит, миокардит, энцефалит, обострение хронических заболеваний. Тяжелое осложнение - быстрое развитие почечной недостаточности и энцефалопатии. Синдром Рейе ассоциируется с приемом аспирина. Гипергликемия, повышение уровня трансаминаз и мочевины крови, удлинение тромбинового времени. В печеночных дольках - жировая инфильтрация и гликоген.

**ПАРАГРИПП**

1. Начало подострое.

2. Ларингит, трахеит (осиплость голоса, афония), сухой надсадный кашель, боль и першение в горле, заложенность носа.

3. Трахеобронхиальная дискинезия (низкий громкий кашель).

4. Умеренные катаральные явления и интоксикация.

5. Температура тела поднимается постепенно до 39°С и продолжается 1-9 дней.

6. Может осложниться пневмонией.

7. Лабораторная диагностика: выявление вируса из слизи дыхательных путей, мазков из глотки, иммунофлуоресценция, РПГА, РСК (имеет значение 4-х кратное нарастание титров).

**АДЕНОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ**

1. Сезонность заболевания - осень, зима, весна.

2. Конъюнктивит - катаральный, фолликулярный, пленчатый, одно- или двусторонний, кератоконъюнктивит, могут быть кровоизлияния в конъюнктиву. Пленки держатся 10-12 дней, рассасываются через 1-2 месяца.

3. Увеличение небных миндалин, периферических лимфоузлов, печени, селезенки.

4. Боли в животе и дисфункция кишечника вплоть до картины острого живота, поражение лимфоузлов кишечника, гастроэнтерит.

5. Температура повышается постепенно, держится до 2-х недель, может быть двухволновой.

6. Катаральные явления выраженные, интоксикация умеренная.

7. У детей - иногда экзантема, острый геморрагический цистит.

8. Часто осложняется пневмонией.

9. Лабораторная диагностика: вирусологический метод (посев материала из конъюнктивы, носоглотки, мочи, фекалий, РСК, иммуноферментный анализ).

**МИКОПЛАЗМЕННАЯ ИНФЕКЦИЯ**

1. Начало постепенное.

2. Синдромы интоксикации и катара - умеренные.

3. Температура повышается постепенно и не соответствует общему тяжелому состоянию больного.

4. Фарингит, бронхит. Ведущий симптом - кашель.

5. Увеличение подчелюстных, шейных, подмышечных, паховых лимфоузлов.

6. Может быть гепатоспленомегалия, микрогематурия.

7. Осложнения: пневмония, отит, менингит, миокардит.

**РЕСПИРАТОРНО-СИНЦИТИАЛЬНАЯ ИНФЕКЦИЯ**

1. Бронхит, трахеобронхит с астматическим компонентом, пневмония. Дыхательная недостаточность: тахипноэ, цианоз, гипоксия.

3. Интоксикация и катаральные явления умеренные.

4. Ринит у 1/3 больных.

5. Осложнения: отит.

6. Лабораторная диагностика: выделения из смывов носоглотки, мокроты, иммунофлуоресценция.

**РИНОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ**

1. Начало острое.

2. Выраженный ринит - в начале выделения слизистые, далее серозно-слизистые, слизисто - гнойные.

3. Субфебрильная лихорадка 1-3 дня.

4. Интоксикация минимальная.

5. Минимальные катаральные явления - гиперемия зева, чихание, першение и саднение в горле, хриплость голоса, покашливание.

**КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ**

1. Легкое течение напоминает риновирусную инфекцию.

2. Лихорадки нет.

3. При среднетяжелом течении присоединяется поражение нижних отделов респираторного тракта-бронхит.

4. При тяжелом течении поражаются верхние и нижние дыхательные пути, волнообразная лихорадка, одышка, цианоз, увеличение лимфоузлов, печени, селезенки.

5. Часто осложняется пневмонией.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дифференциальный диагноз ОРВИ** | | | | | | | |
| **Критерии** | | **Возбудители** | | | | | |
|  | | Грипп | Парагрипп | Аденовирусы | РС-вирусы | Риновирусы | Коронавирусы |
| Инкубационный период | | 1,5-2 сут | 2-7 дней | 9-дней | 2-3 Дня | 2-3 дня | 2-5дней |
| Начало болезни: Острое Подострое | | + | + | + | + | + | + + |
| Озноб |  | ++ | + | + | + | + - | - |
| Интоксикация | | +++ | + | + | + | + | ++ |
| Боли в глазных мышцах, мышцах конечностей | | +++ +++ | + -+ - | + . | + - | + | - |
| Недомогание | | +++ | ++ | ++ | + - | ++ | + - |
| Ринит, ларингит, трахеит | | На2-3сут + | 1-2 сут + | 1-2 сут +++ | 1-2 сут +++ | 1-2 сут ++ | 2-3 сут ++ |
| Боль в горле | | - | - | + | ++ | - | - |
| Сухой кашель | | - | - | + | ++ | - | ++ |
| Геморрагические проявления | | + - | - | - | + - | - | - |
| Конъюнктивит | | - | - | + | - | + | - |
| Увеличение региональных лимфоузлов | | - | - | + | + | + | - |
| Бронхиальная, обструкция | | + - | - | + | - | - | + |
| Диспепсические расстройства | | - | + | + | + | - | - |
|  | | Грипп | Парагрипп | Аденовирусы | РС-вирусы | Риновирусы | Коронавирусы |
| Основные проявления | | Трахеит | Ларингит, у детей ложный круп | Фаринго-конъюнктивальная лихорадка и ринит | Бронхит, энтерови русные проявления | Ринит, конъюнктивит, бронхит, бронхопневмония | Бронхит, вируснобактериальная пневмония |

**Ориентировочная схема обследования больного ОРВИ в поликлинике:**

1. Общий анализ крови.

*2.* Общий анализ мочи.

3. Флюорография.

4. Мазок из зева.

5. Анализ мокроты.

6. ЭКГ (пациентам с заболеванием сердца - КБС, ревматизмом).

**Особенности течения в пожилом и старческом возрасте:**

1. Выражена адинамия, интоксикация.

2. Лихорадка, чаще субфебрильная, не соответствует общему тяжелому состоянию.

3. Частые осложнения - бронхиолит, обструктивный бронхит, легочная недостаточность, пневмония.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

для проведения занятия по внутренним болезням (ВБ 2) у студентов IV курса медицинского факультета специальности «Лечебное дело».

Занятие № 3.

**1. Тема: Острые респираторные инфекции (ОРВИ), лечение.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Название*** | ***Актуальность*** | ***Тема СРС,***  ***сопряженная с основной темой.*** |
| **Острые респираторные инфекции (ОРВИ), лечение.** | ОРВИ – наиболее частая причина обращения пациентов в лечебно-профилактическое учреждение. Каждый человек за свою жизнь переносит острые респираторные заболевания десятки или сотни раз. Это связано с высокой контагиозностью инфекции, высокой изменчивостью возбудителей, формированием типо- и штаммоспецифического иммунитета. Точная диагностика порой не имеет необходимости, так как, в основном, ОРВИ имеют сходные эпидемиологию, патогенез, клинические проявления и, соответственно, лечение и профилактические принципы. | ***Осложнения ОРВИ*** |

**2. О занятии.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Вид занятия*** | ***Тип занятия*** | ***Продолжительность занятия*** | ***Место проведения*** |
| Семинар. | Изучение нового материала. | 1 академический час (50 мин) | Аудитория на базе кафедры, палата в отделении. |

**3. Цели занятия.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Учебные цели:*** | ***Воспитательные цели*** |
| - сформировать у студентов представление о лечении ОРВИ;  - научить студентов правильно назначать лечение больному с ОРВИ;  - выработать у студентов навыки назначения лечения больному с ОРВИ и гриппом. | Воспитание профессионально важных качеств - ответственности, целеустремленности, способности к концентрации внимания. |

**4. Исходные базисные знания и умения (пререквизиты).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплины** | **Содержание** |
| Нормальная анатомия | Анатомия органов дыхания. |
| Нормальная физиология | Физиология дыхания. |
| Патологическая анатомия | Патоморфология заболеваний дыхательной системы |
| Патологическая физиология | Патофизиология воспаления. Иммунитет |
| Микробиология | Характеристика возбудителей ОРВИ. |
| Эпидемиология | Пути и методы заражения острыми респираторными вирусными инфекциями, профилактические неспецифические и специфические мероприятия. |
| Инфекционные болезни | Лечение ОРВИ у взрослых. |
| Общая фармакология | Фармакология антивирусных, противовоспалительных, сосудосуживающих препаратов. |

**5. Основные учебные вопросы.**

1. Принципы лечения ОРВИ.

2. Немедикаментозное лечение ОРВИ.

3. Медикаментозная терапия ОРВИ.

4. Профилактика ОРВИ.

**6. Карта компетенций.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Формируемые компетенции:*** | ***Студент:*** | ***Для формирования ПК студент должен:*** |
| ***ПК-14*** | способен выполнять основные лечебные мероприятия при ОРВИ; | - знать препараты этиотропной и патогенетической терапии;  - уметь назначать симптоматическое лечение при ОРВИ;  - владеть принципами лечения ОРВИ. |
| ***ПК-15*** | способен назначать больным с ОРВИ адекватное лечение в соответствии с диагнозом. |

**7. Результат обучения (РО).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***РО обучающей программы (РООП)*** | ***РО дисциплины*** | ***РО темы*** |
| **РО-8**  Студент может анализировать и интерпретировать полученные данные и назначать адекватное лечение и оказать первичную врачебную помощь, принимать решения при возникновении неотложных и угрожающих жизни ситуациях | Формируется  ПК 14  ПК 15 | Студент:  - знает принципы назначения лечения при ОРВИ;  - умеет назначить лечение пациенту с ОРВИ;  - владеет навыками назначения лечения пациенту с ОРВИ. |

**8. Учебно-исследовательская работа студентов по данной теме.**

Составить миниреферат по антивирусным препаратам.

**9. Технологическая карта занятия.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Этапы занятия,**  **их содержание.** | **Время**  **в мин.** | **Наглядные и методические пособия. Необходимая документация.** | **Цель и характер действий** | | **Образова**  **тельные технологии** |
| **студента:** | **преподавателя:** |
| 1. | Организационный этап. | 1 | Журнал успеваемости студентов. | Приветствие преподавателя с соответствующим внешним видом.  Предоставление журнала успеваемости преподавателю.  *Цель****:*** подготовка к занятию. | Приветствие студентов, контроль подготовленности аудитории, внешнего вида обучаемых, отметка отсутствующих.  *Цель****:*** организовать и дисциплинировать студентов, создать психологический комфорт и рабочую атмосферу занятия/ | Диалог. |
| 2 | Вводная часть. | 4 | Доска.  Методическая разработка практического занятия для студентов.  Методическое пособие «Внутренние болезни». | Предоставление конспекта лекции и занятия.  *Цель****:*** понять и усвоить актуальность изучаемой темы. | Объявление темы, цели, занятия, акцентирование внимания на важности, сложности изучения данной темы; объяснение хода занятия.  Проверка наличия конспектов студентов (по необходимости).  *Цель*: вызвать интерес к изучению материала, мобилизовать внимание студентов/ | Монолог. |
| 3. | Обсуждение темы.  Контроль исходного уровня знаний. | 25 | Учебные таблицы, тематические плакаты, слайды, ноутбук. Доска. | Устный индивидуальный ответ студента;  участие в опросе каждого студента группы;  дополнение, исправление ответов друг друга.  *Цель*: усвоение теоретического материала, узловых моментов материала для применения при изучении следующей темы. | Ответы на непонятные вопросы.  Изложение узловых вопросов темы.  Устный опрос по теме (в т.ч. по исходному уровню).  Контроль, обобщение, коррекция ответов студентов.  Проверка по эталону ответов.  Разбор ошибок.  *Цель*: аудит теоретических знаний и результатов самоподготовки студентов по теме. Формирование клинического мышления, акцентирование внимания студентов на ключевых моментах темы. Формирование ПК 14, ПК 15. Достижение РО темы. Оценка  эффективности взаимодействия студентов с другими обучающимися. | Опрос.  Собеседова  ние.  Обсуждение с преподавате  лем.  Мозговой штурм. |
| 4. | Самостоятельная работа студентов на занятии. | 5 | Учебные таблицы, тематические плакаты, оборудование учебной аудитории, ситуационные задачи. | Дополнительное изучение таблиц; конспектирование дополнений; решение типовых задач, их самостоятельный анализ, выявление ошибок; затем вынос результатов на доску для всеобщего обсуждения под контролем преподавателя.  Самопроверка уровня усвоения материала.  *Цель*: закрепление знаний по теме. | Контроль, направление проводимой СРС, дисциплины; коррекция разбора.  *Цель*: закрепление усвоенного материала. Развитие навыков самостоятельной деятельности у студентов; воспитание ответственности и самоконтроля. | СРС.  Кейс-стади.  Работа в малых группах |
| 5. | Контроль конечного уровня знаний и умений по теме. | 10 | Наборы индивидуальных тестовых заданий.  Эталоны ответов. | Решение предложенных тестовых заданий.  *Цель*: закрепление полученных знаний. | Раздача тестовых заданий. Проверка результатов тестирования конечного уровня усвоения темы. Подведение итогов занятия.  *Цель*: выявление уровня теоретической подготовки к занятию всей группы и каждого студента в отдельности. Экспертиза тестов. | Тестирова  ние. |
| 6. | Оценка приобретенных знаний, умений по теме. | 5 | Результаты тестирования.  Журнал успеваемости студентов. | Самооценка знаний, умения работать в команде; осмысление итогов занятия; фиксация заработанных баллов; получение домашнего задания.  *Цель:* получить целевой приемлемый высший балл. | Подведение общего итога занятия.  Озвучание количества баллов, заработанных каждым студентом на занятии (максимальное количество –1.4 балла); объявление благодарности студентам за занятие.  Ориентация студентов на следующее занятие, акцентирование их внимания на основных вопросах темы.  *Цель*: определение уровня подготовленности и деятельности студентов; оценка успешности достижения ими целей занятия; перспективы последующей работы. Оценка формируемых компонентов общих и профессиональных компетенций студентов |  |
| **Ожидаемый результат занятия: РО 8.** | | | | | | |

**10. Литература.**

*10.1.****Основная:***

1. Комаров Ф.И. Диагностика и лечение внутренних болезней. Руководство по внутренним болезням в 3-х томах. Т. 2. Болезни органов дыхания, почек, эндокринной системы. С.12-29.

*10.2.****Дополнительная:***

1. Казанцев А.П., Матковский В.С. Справочник по инфекционным болезням. –М.: Медицина, 2000. -320 с.

*10.3.****Кафедральная:***

1. Мамасаидов А.Т. «Внутренние болезни. 2-е изд., испр. и допол.». Ош, 2014г. - С.66-68.

*10.4.****Интернет ресурс:***

**11. Формы (методы) контроля:** опрос, тестирование, оценка рефератов УИРС, конспектов, решений ситуационных задач и других видов письменных работ, оценка практических навыков.

**12. Критерии оценивания.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Вид деятельности*** | ***Баллы*** | ***Примечания*** |
| Посещаемость | 0,1 | 0 баллов при отсутствии на занятии |
| Конспект | 0.1 |  |
| Опрос | устный ответ на «отлично» - 0,5; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 | При устном ответе более 0.2 баллов конспект не требуется. |
| СРС на занятии | 0,1– удовлетворительная работа  0.2– хорошая работа  0.3– отличная работа | 0 баллов – неудовлетворительная работа |
| Итоговый контроль | «отлично» - 0,5 б., «хорошо» - 0,3 «удовлетворительно» - 0,2 |  |
| Активность | 0.1 |  |
| ***Максимальный балл:*** | **1,4 балла** | **Допускается набор баллов до 1,6** |
| ***Итого*** | **Полученный результат следует разделить на 3.** | |

**13. Примеры тестовых заданий.**

1. Показания к госпитализации при ОРВИ:

а) тяжелое течение; б) осложнения; в) тяжелые сопутствующие заболевания; г) все перечисленное; д) больные с ОРВИ в госпитализации не нуждаются.

2. Срок изоляции больных с ОРЗ при благоприятном течении: а) 1-2 дня; б) 5 дней; в) 14 дней; г) месяц.

3. Рекомендации ухаживающим за больным ОРЗ лицам:

а) использование марлевых масок;

б) применение оксолиновой мази;

в) применение противовирусных препаратов;

г) пользование отдельными предметами быта;

д) верно несколько ответов – укажите.

4. Базисная (противовирусная) терапия ОРВИ заключается в назначении:

а) парацетамола, б) ремантадина, в) називина, г) сальбутамола, д) амоксициллина, е) аскорбиновой кислоты.

5. В течение какого времени от начала ОРВИ эффективны противовирусные препараты:

а) 5 суток; б) недели; в) 48 часов; г) эффект проявляется спустя несколько дней.

6. С какой целью назначают нестероидные противовоспалительные препараты при ОРВИ:

а) как средства симптоматической терапии;

б) как этиотропное лечение;

в) для профилактики бактериальных осложнений;

г) с целью стимуляции иммунитета.

7. Выберите верное утверждение:

а) амантадин используется только при гриппе, он эффективен в течение 48 часов от начала заболевания;

б) при ОРВИ обязательно использование базисной противовирусной терапии;

в) для профилактики присоединения бактериальной инфекции следует назначить антибактериальные препараты;

г) нестероидные противовоспалительные препараты необходимо назначить при ОРВИ даже при отсутствии лихорадки и болевого синдрома.

8. При тяжелых формах гриппа рекомендуется назначение всего ниже перечисленного за исключением:

а) дезинтоксикационной терапии; б) антибиотиков; в) интерферона; г) ремантадина; д) противогриппозного гамма глобулина.

PS: аналогичные тестовые задания использованы из ФОС преподавателя.

**14. Примеры ситуационных заданий.**

***Ситуационная задача №1.***

Мужчина 25 лет обратился к семейному врачу с жалобами на боль в горле, повышение температуры тела до 38,5ºС, серозное отделяемое из носа, головную боль, плохой аппетит. Болен второй день. Работает преподавателем в школе. Состояние относительно удовлетворительное. Температура тела 38,5°С. Горло гиперемировано. Миндалины не увеличены. Серозное отделяемое из носа. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС 92 удара в мин. АД 120/70 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена.

*Диагноз.*

*Тактика ведения и лечения.*

***Ситуационная задача №2.***

Женщина 20 лет, обратилась на частое чиханье, обильные слизистые выделения из носа, зуд в глазах, слезотечение. Болеет в течение 4дней. В настоящее время принимаеткетотифен, но эффекта не отмечено.

Объективно: состояние удовлетворительное. Температура тела 37,6ºС. Больная часто чихает. Серозное отделяемое из носа. Склеры глаз инъецированы. Со стороны легких, сердца и ЖКТ патологии не выявлено.

*Предварительный диагноз.*

*Дифференциальный диагноз.*

*План обследования и лечения.*

**15. Форма отчетности:** результаты тестирования, проверки контрольных и других видов письменных работ; баллы, регистрируемые в групповом журнале успеваемости.

**Краткое содержание темы.**

**ЛЕЧЕНИЕ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ**

Общегигиенические мероприятия - ношение масок, отдельная посуда, изолированная постель, частое проветривание помещений. Домашний щадящий режим - постельный режим (3-7 дней). Усиленная легкоусвояемая диета - молочные продукты, каши, куриные и мясные супы, компоты, соки, теплое щелочное питье. По мере выздоровления и исчезновения интоксикации рацион должен быть расширен. Горячие ножные ванны перед сном, горчичники на область груди. Несколько раз в день туалет полости рта и носоглотки. При легком течении ОРВИ ограничиваются этими мероприятиями. При среднетяжелом течении ОРВИ, кроме вышеперечисленных мероприятий, назначают **противовирусные препараты:**

**ремантадин** ( ингибирует репликацию вируса гриппа А) - в первый день болезни по 100мг (2 таб) 3 раза; во 2-й и 3-й дни по 100 мг 2 раза, в 4-й день по 100 мг 1 раз после еды,

**озельтамивир (тамифлю)** (селективный ингибитор нейраминидазы вирусов гриппа А и В) по 75 мг 2 раза в сутки в течение 5 дней (взрослым и детям старше 12 лет),

**человеческий интерферон** 2,0 (растворив в 2,0 кипяченой воды) по 3-5 кап. в носовые ходы ч-з каждые 2 ч.

**виферон** (человеческий интерферон альфа2, токоферол, аскорбиновая кислота) по 500000 МЕ (свечи) 2 раза в сутки в течение 5 дней,

**иммуномодуляторы:** арбидол. по 2 таб. (1 таб.-0,1) 4 раза в день в течение 3 дней, ридустин 8,0 в/м через 48 часов 2 раза, гипорамин 20 мг (сублингвально) 4-6 раз в сутки в течение 3 дней

**симптоматические лекарственные средства:**

аскорбиновая кислота по 2-3 г в день; жаропонижающие средства (аспирин, ацетоминофен, порошки антигриппина и др.) При тяжелом течении назначают, кроме вышеуказанного **противогриппозный гамма-глобулин** (5.0 мл внутримышечно). Если в течение 12 часов не наступает уменьшение симптомов интоксикации, введение гамма-глобулина повторяют в той же дозе. При отсутствии противогриппозного гамма-глобулина может быть использован противокоревой гамма-глобулин.

**Симптоматическое лечение:**

а) при рините (галазолин, нафтизин, санорин, и др.);

б) при фарингите, ларингите (фалиминт, тусупрекс, либексин, кодеин и др.);

в) при конъюнктивите (30% сульфацил-натрий, тетрациклиновая глазная мазь).

При бактериальных осложнениях назначаются антибиотики широкого спектра действия (полусинтетические пенициллины, макролиды и др.);

д) бронхолитическая терапия.

У пожилых людей антибактериальную терапию начинают, не дожидаясь осложнений.

**ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ**

* Тяжелое течение.
* Развитие осложнений (дыхательная и сердечно-сосудистая недостаточность, гипертермия, нарушения сознания, судорожный, менингеальный, геморрагический синдромы).
* Наличие тяжелых сопутствующих заболеваний.

**ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ**

Часто болеющие ОРВИ берутся на диспансерный учет. Рекомендуется: питание с повышенным содержанием витаминов, ограничение легкоусвояемых углеводов, закаливание организма, дыхательная гимнастика, ЗОЖ, санаторно-курортное лечение ("Голубой Иссык-Куль", "Кой-Сары", Воронцовка, Кочкорские соляные шахты и др.)

**Критерии эффективности диспансеризации:**

- уменьшение частоты заболеваний органов дыхания; - снижение временной нетрудоспособности; - перевод в группу Д II диспансерного наблюдения.

**Врачебно - трудовая экспертиза**

Все больные с ОРВИ временно не трудоспособны: а) при рините - 3 дня;

6} при неосложненном гриппе - 10-12 дней;

в) при осложненном гриппе и ОРВИ- 3-4 недели;

г) при неосложненной ОРВИ иной этиологии - 6-8 дней.

Пациенты, перенесшие трахеит, бронхит, бронхопневмонию на 2-4 недели по заключению ВКК освобождаются от активных занятий на холодном воздухе, от занятий спортом.

При легком течении ОРВИ больничный лист - 3-6 дней, при среднетяжелом - 6-8 дней, при тяжелом- 3-4 нед

**Профилактика**

*Общеоздоровительные мероприятия*: борьба с факторами риска (курение, злоупотребление алкоголем, санация очагов инфекции, закаливание организма, ношение масок). Профилактические противогриппозные *прививки* проводятся в осенне-зимний период, до начала эпидемии.

**Живая аллантоисная гриппозная вакцина** (аэрозоль) вводится в полость носа распылителем-дозатором. Детям с 3 летнего возраста двукратно с интервалом 3-4 недели, взрослым - однократно.

**Инактивированная цельновирионная гриппозная вакцина (бегривак,** **ваксигрипп, флюарикс, инфлювак, агриппал, гринпол) -** вакцинация детям и взрослым однократно в/м по 0,5 мл в область дельтовидной мышцы левой руки. В первую очередь вакцинация проводится в группах повышенного риска осложнений гриппа: больные ревматизмом, ДЗСТ, ХНЗЛ, КБС, СД, болезнью Аддисона, лицам старше 65 лет с ослабленным иммунитетом, часто болеющим детям дошкольного и школьного возраста, медперсоналу, военнослужащим, работникам сферы бытового обслуживания, транспорта, учебных заведений.

Противопоказания для вакцинации: острые инфекционные заболевания, аллергия к куриному яйцу.

Профилактическое *закапывание* в нос интерферона в период эпидемии и при контактах, также *смазывание* слизистой носа оксолиновой мазью.

В период высокого риска прием ремантадина по 50 мг 1 раз в сутки ежедневно в течение 10 дней.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

для проведения занятия по внутренним болезням (ВБ 2) у студентов IV курса медицинского факультета специальности «Лечебное дело».

Занятие № 4.

**1. Тема: Пневмония (этиология, классификация, патогенез, клиническая картина).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Название*** | ***Актуальность*** | ***Тема СРС,***  ***сопряженная с основной темой.*** |
| **Пневмония (этиология, классификация, патогенез,**  **клиническая картина).** | Пневмония является частым заболеванием респираторной части системы дыхания. В старческом и пожилом возрасте пневмония стоит в числе одной из частых причин смерти. | ***Легочные осложнения пневмонии.*** |

**2. О занятии.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Вид занятия*** | ***Тип занятия*** | ***Продолжительность занятия*** | ***Место проведения*** |
| Семинар. | Изучение нового материала. | 1 академический час (50 мин) | Аудитория на базе кафедры. |

**3. Цели занятия.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Учебные цели:*** | ***Воспитательные цели*** |
| - сформировать у студентов современное представление об этиологии, классификации, патогенезе пневмонии;  - научить студентов правильно классифицировать пневмонию; выявлять характерную симптоматологию заболевания;  - выработать у студентов навыки постановки диагноза по этиологии, течению, локализации и наличию осложнений пневмонии. | Воспитание профессионально важных качеств - ответственности, способности работать в коллективе, стремлению к саморазвитию. |

**4. Исходные базисные знания и умения (пререквизиты).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплины** | **Содержание** |
| Нормальная анатомия | Строение воздухоносных путей, легких (доли, сегменты). |
| Нормальная физиология | Физиология дыхания. |
| Патологическая физиология | Острое воспаление. Сосудисто-экссудативная реакция при воспалении. Основные медиаторы ответа острой фазы.  Исходы острого воспаления. Патофизиология воспаления легочной паренхимы. |
| Микробиология, вирусология и иммунология | Микробиологические особенности возбудителей пневмонии (пневмококк, стрептококк, клебсиелла, микоплазма, хламидия, легионелла, пневмоциста, вирусы, грибки и др.) |
| Пропедевтика внутренних болезней (внутренние болезни 1, лучевая диагностика). | Обследование больных с заболеваниями органов дыхания. Симптомы, синдромы в пульмонологии. |

**5.Основные учебные вопросы.**

1. Определение пневмонии. 2. Эпидемиология.3. Этиология. 4. Патогенез.5. Классификация.6. Клиническая картина.

**6. Карта компетенций.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Формируемые компетенции:*** | ***Студент:*** | ***Для формирования ПК студент должен:*** |
| ***ПК-11*** | способен и готов к постановке диагноза пневмонии на основании результатов клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом; | - знать этиопатогенез, классификацию пневмонии;  - уметь:  - на основании клинических данных выявлять пневмонию, оценивать степень тяжести;  - правильно сформулировать диагноз, используя современную  классификацию по условиям возникновения пневмонии;  - владеть навыками выявления факторов рискаи симптомов пневмонии у пациентов. |

**7. Результат обучения (РО).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***РО обучающей программы (РООП)*** | ***РО дисциплины*** | ***РО темы*** |
| **РО-6**  Студент способен интерпретировать результаты клинических исследований при постановке диагноза.  **РО-8**  Студент может анализировать и интерпретировать полученные данные. | Формируется ПК 11 | - знает этиопатогенез пневмонии;  - умеет рассказать классификацию пневмонии и правильно  сформулировать по ней диагноз;  - владеет навыками выявления факторов рискаи симптомов  пневмонии у пациентов. |

**8. Учебно-исследовательская работа студентов по данной теме (УИРС).**

Студент оставляет график удельного веса типичной и атипичной пневмонии по данным инет.

**9. Технологическая карта занятия.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Этапы занятия,**  **их содержание.** | **Время**  **в мин.** | **Наглядные и методические пособия. Необходимая документация.** | **Цель и характер действий** | | | **Образова**  **тельные технологии.** |
| **студента:** | | **преподавателя:** |
| 1. | Организационный этап. | 1 | Журнал успеваемости студентов. | Приветствие преподавателя с соответствующим внешним видом.  Предоставление журнала успеваемости преподавателю.  *Цель****:*** подготовка к занятию. | | Приветствие студентов, контроль подготовленности аудитории, внешнего вида обучаемых, отметка отсутствующих.  *Цель****:*** организовать и дисциплинировать студентов, создать психологический комфорт и рабочую атмосферу занятия | Диалог. |
| 2 | Вводная часть. | 4 | Доска.  Методическая разработка практического занятия для студентов.  Методическое пособие «Внутренние болезни». | Предоставление конспекта лекции и занятия.  *Цель****:*** понять и усвоить актуальность изучаемой темы. | | Объявление темы, цели занятия, акцентирование внимания на важности, сложности изучения данной темы; объяснение хода занятия.  Проверка наличия конспектов студентов (по необходимости).  *Цель*: вызвать интерес к изучению материала, мобилизовать внимание студентов | Монолог. |
| 3. | Обсуждение темы.  Контроль исходного уровня знаний. | 25 | Учебные таблицы, тематические плакаты, слайды, ноутбук. Доска. | Устный индивидуальный ответ студента;  участие в опросе каждого студента группы;  дополнение, исправление ответов друг друга.  *Цель*: усвоение теоретического материала, узловых моментов материала для применения при изучении следующей темы. | | Ответы на непонятные вопросы.  Изложение узловых вопросов темы.  Устный опрос по теме (в т.ч. по исходному уровню).  Контроль, обобщение, коррекция ответов студентов.  Проверка по эталону ответов.  Разбор ошибок.  *Цель*: аудит теоретических знаний и результатов самоподготовки студентов по теме. Формирование клинического мышления, акцентирование внимания студентов на ключевых моментах темы. Формирование ПК 11. Достижение РО темы. Оценка  эффективности взаимодействия студентов с другими обучающимися. | Опрос.  Собеседова  ние.  Обсуждение с преподавателем.  Мозговой штурм. |
| 4. | Самостоятельная работа студентов на занятии. | 5 | Учебные таблицы, тематические плакаты, оборудование учебной аудитории, ситуационные задачи. | Дополнительное изучение таблиц; конспектирование дополнений; решение типовых задач, их самостоятельный анализ, выявление ошибок; затем вынос результатов на доску для всеобщего обсуждения под контролем преподавателя.  Самопроверка уровня усвоения материала.  *Цель*: закрепление знаний по теме. | | Контроль, направление проводимой СРС, дисциплины; коррекция разбора.  *Цель*: закрепление усвоенного материала. Развитие навыков самостоятельной деятельности у студентов; воспитание ответственности и самоконтроля. | СРС.  Кейс-стади.  Работа в малых группах |
| 5. | Контроль конечного уровня знаний и умений по теме. | 10 | Наборы индивидуальных тестовых заданий.  Эталоны ответов. | Решение предложенных тестовых заданий.  *Цель*: закрепление полученных знаний. | | Раздача тестовых заданий. Проверка результатов тестирования конечного уровня усвоения темы. Подведение итогов занятия.  *Цель*: выявление уровня теоретической подготовки к занятию всей группы и каждого студента в отдельности. Экспертиза тестовых заданий. | Тестирование. |
| 6. | Оценка приобретенных знаний, умений по теме. | 5 | Результаты тестирования.  Журнал успеваемости студентов. | Самооценка знаний, умения работать в команде; осмысление итогов занятия; фиксация заработанных баллов; получение домашнего задания.  *Цель:* получить целевой приемлемый высший балл. | | Подведение общего итога занятия.  Озвучание количества баллов, заработанных каждым студентом на занятии (максимальное количество –1.4 балла); объявление благодарности студентам за занятие.  Ориентация студентов на следующее занятие, акцентирование их внимания на основных вопросах темы.  *Цель*: определение уровня подготовленности и деятельности студентов; оценка успешности достижения ими целей занятия; перспективы последующей работы. Оценка формируемых компонентов общих и профессиональных компетенций студентов |  |
| **Ожидаемый результат занятия:** | | | | | **РО 6, РО 8.** | | |

**10. Литература.**

*10.1.****Основная:***

1. Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А. «Внутренние болезни в 2-х томах. 3-е изд., испр. и допол». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2012г. – С.706-734.

2. Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. «Внутренние болезни. 6-е изд., перераб. и допол.». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2013г. - С.19-30.

*10.2.****Дополнительная:***

1. Ройтберг Г.Е. Внутренние болезни. Система органов дыхания / Г.Е. Ройтберг, А.В. Струтынский, М: «Издательство БИНОМ», 2005. – С.464.

*10.3.****Кафедральная:***

1. Мамасаидов А.Т. «Внутренние болезни. 2-е изд., испр. и допол.». Ош, 2014г. - С.9-14.

*10.4.****Интернет ресурс:***

**11. Формы (методы) контроля:**опрос, тестирование, оценка рефератов, конспектов, решений ситуационных задач и других видов письменных работ (УИРС).

**12. Критерии оценивания.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Вид деятельности*** | ***Баллы*** | ***Примечания*** |
| Посещаемость | 0,1 | 0 баллов при отсутствии на занятии |
| Конспект | 0.1 |  |
| Опрос | устный ответ на «отлично» - 0,5; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 | При устном ответе более 0.2 баллов конспект не требуется. |
| СРС на занятии | 0,1– удовлетворительная работа  0.2– хорошая работа балла  0,3– отличная работа | 0 баллов – неудовлетворительная работа |
| Итоговый контроль | «отлично» - 0,5 б., «хорошо» - 0,3 «удовлетворительно» - 0,2 | При результате более 0.2 баллов конспект не требуется. |
| Активность | 0.1 балл |  |
| ***Максимальный балл:*** | **1,4 балла** | **Допускается набор баллов до 1,6.** |
| ***Итого:*** | **Полученный результат разделить на 3.** | |

**13. Примеры тестовых заданий.**

1. Назовите возбудителей, вызывающих интерстициальные пневмонии:

1. пневмококк; б. вирусы; в. микоплазма; г. стафилококк; д. риккетсии.

2. При формулировке диагноза пневмонии следует отразить все перечисленные характеристики, кроме:

1. нозологической формы с указанием этиологии;
2. уровня кислорода в артериальной крови;
3. локализации и распространённости лёгочного воспаления;
4. степени тяжести;
5. наличия осложнений.

3. Согласно Международному консенсусу и Российскому терапевтическому протоколу, в классификацию пневмоний введены:

1. острая, подострая, затяжная, хроническая;
2. аллергическая, бензиновая, посттравматическая, профессиональная;
3. внебольничная, внутрибольничная, у лиц с иммунодефицитами, аспирационная;
4. требующая и не требующая хирургического лечения;
5. врождённая и приобретённая.

4. При каком возбудителе пневмонии наиболее часто наблюдается деструкция легких:

1. пневмококк; б. стрептококк; в. стафилококк; г. легионелла; д. вирус.

5. В течении типичной бактериальной пневмонии патоморфологи выделяют фазы:

1. инфильтрации, распада и обсеменения;
2. некроза и кальцинации;
3. экссудации, транссудации и отложения фибрина;
4. обструкции, рестрикции и деструкции;
5. серого и красного «опеченения».

6. Причиной затяжного течения пневмонии является:

1. несвоевременно начатая и нерациональная антибактериальная терапия;
2. наличие фоновых и сопутствующих заболеваний органов дыхания;
3. пожилой и старческий возраст;
4. резко повышенная масса тела;
5. хронический калькулёзный пиелонефрит;
6. злоупотребление алкоголем, курение;
7. всё перечисленное

7. Для какой пневмонии характерно отделение мокроты шоколадного цвета с запахом пригорелого мяса, быстрое (в течение 24-48 часов) развитие легочной деструкции, нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево:

1. пневмококковой; б. стафилококковой; в. клебсиелла пневмонии (Фриндлендеровской)

8. Для стафилококковой пневмонии наиболее характерны:

1. острое начало, лихорадка, озноб;
2. одышка, кашель, кровохарканье, боль в грудной клетке;
3. рентгенологически выявляемые на фоне инфильтрата кольцевидные, тонкостенные, не содержащие выпота полости, сохраняющие связь с бронхами

9. Для стрептококковой пневмонии характерны:

1. ремитирующая лихорадка ;
2. боль в грудной клетке;
3. скудная перкуторная и аускультативная симптоматика;
4. рентгенологически выявляемые пневмонические очаги, чаще в нижних и средних долях, нередко с поражением многих долек;
5. быстрое развитие осложнений в виде экссудативного плеврита и абсцедирования пневмонического очага.
6. всё перечисленное

10. Укажите один из признаков, отличающих вирусную пневмонию от бактериальной:

1. инфильтративные изменения на рентгенограмме;
2. лейкоцитоз со сдвигом влево;
3. маловыраженные физикальные изменения;
4. пульс соответствует температуре;

кашель с гнойной мокротой

PS: аналогичные тестовые задания использованы из ФОС преподавателя.

**14. Примеры ситуационных заданий.**

***Задача № 1.***

Больная A., 54 лет, заболела три дня назад после переохлаждения. Появился озноб, слабость. К вечеру повысилась температура до 38,8, тогда же появились боли в грудной клетке при дыхании, кашель с мокротой, в которой отмечалась примесь крови. Вызванный участковый врач заподозрил острое заболевание легких и направил больную на стационарное лечение.

При поступлении в клинику состояние больной средней степени тяжести: на коже носа герпес, слизистая губ цианотична. В легких при перкуссии справа сзади на уровне 6-8 ребер и спереди на уровне 5 ребра укорочение перкуторного звука. Голосовое дрожание несколько усилено. Аускультативно-прослушиваются крепитации, шум трения плевры. ЧДД - 24 в минуту. Сердце - тоны приглушены, аритмичны (экстрасистолия), пульс -90 уд.в мин. АД 100/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены.

ВОПРОСЫ:

1. Назовите предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования больного.
3. Укажите степень тяжести состояния.

*Эталон ответа.*

Предварительный диагноз: Внебольничная типичная правосторонняя пневмония, тяжелое течение.

План обследования больного.

1. Обзорная рентгенография в прямой и боковой проекциях.
2. Общий клинический анализ крови.
3. Общий клинический анализ мокроты.
4. Пульсоксиметрия.
5. Электрокардиография.

***Задача № 2.***

Больная К., 32 лет поступила в клинику с жалобами на боли в левой половине грудной клетки, озноб с последующим повышением температуры до 38,2, кашель преимущественно сухой. Заболела после переохлаждения.

Объективно: состояние средней степени тяжести, легкий цианоз губ. При осмотре грудной клетки отмечается незначительное отставание левой половины при дыхании. При перкуссии у нижнего угла лопатки слева укорочение перкуторного звука. Аускультативно - там же прослушиваются мелкопузырчатые хрипы. Голосовое дрожание не изменено. ЧД-22 в минуту. Сердце - тоны ритмичны, пульс - 92 уд.в мин. А\Д 110/70 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены.

ВОПРОСЫ:

1. Назовите предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования больного.
3. Укажите степень тяжести состояния.

*Эталон ответа.*

Предварительный диагноз: Внебольничная типичная левосторонняя пневмония, нетяжелое течение.

План обследования больного.

1. Обзорная рентгенография в прямой и боковой проекциях.
2. Общий клинический анализ крови.

**15. Форма отчетности:** результаты тестирования, проверка контрольных и других видов письменных работ; баллы, регистрируемые в групповом журнале успеваемости.

**Краткое содержание темы.**

Пневмония

Это острое инфекционное воспалительное заболевание нижних отделов дыхательных путей (альвеолы, альвеолярные ходы и респираторные бронхиолы), проявляющееся лихорадкой, кашлем, выделением мокроты (возможно гнойной), болями в грудной клетке, одышкой и рентгенологически подтвержденной инфильтрацией и экссудацией паренхимы легкого.

В настоящее время термин «острая пневмония» не используется, а применяется термин «пневмония».

Заболеваемость пневмонией составляет в среднем 10-14 случаев на 1000 человек населения. При этом дети и люди пожилого возраста страдают чаще. Пневмония занимает 4 место среди причин смерти после сердечно-сосудистых заболеваний, злокачественных новообразований, травм и отравлений.

**Классификация**

***По условиям возникновения:***

I. Внебольничная (внегоспитальная) пневмония. Эта форма пневмонии развивается в обычных условиях, т.е. во внебольничных, бытовых условиях. Термин «внебольничная пневмония» используется редко, заменяется термином «пневмония»;

II. Внутрибольничная (госпитальная) пневмония. Госпитальная пневмония – это вид пневмонии, развивающийся через 48-72 ч. после госпитализации при условии, что на момент поступления больного в стационар у него не отмечалось клинических и рентгенологических признаков пневмонии;

III. Аспирационная пневмония;

IV. Пневмония на фоне иммунодефицитных состояний (ВИЧ-инфекция и т.д.).

***По* *тяжести:***

1. Пневмония нетяжелого течения; 2. Пневмония тяжелого течения.

Кроме этого, выделяют *клиническую классификацию* (не являющейся общепризнанной):

1. По этиологии: бактериальная (пневмококковая, стафилококковая, вызванная гемофильной палочкой и т.д.), вирусная, микоплазменная и т.д.2. По локализации: односторонняя (лево-, правосторонняя) и двусторонняя. 3. По объему поражения: очаговая и массивная (долевая, сегментарная, старое название «крупозная пневмония»). 4. По стадии болезни: I или начальная стадия, II или стадия разгара, III или стадия разрешения. 5. Типичные и атипичные пневмонии. Типичные пневмонии - это пневмонии вызванные типичными для этой болезни инфекционными агентами (в первую очередь пневмококками). К атипичным пневмониям относятся пневмонии, вызываемые внутриклеточными агентами (хламидиями, микоплазмами и легионеллами).

**Этиология**

Этиофакторами пневмонии являются инфекционные агенты (чаще всего бактерии, реже – вирусы, грибы, простейшие и т.д.).

*Частые возбудители.* Типичные: streptococcus pneumoniae или пневмококк (наиболее частая причина болезни, в 30-50% случаев пневмония вызвана этим возбудителем), гемофильная палочка или палочка инфлюэнцы (в 5-10% случаев). Атипичные: внутриклеточные агенты (микоплазмы, хламидии и легионеллы), являющиеся возбудителями пневмонии в 10-30% случаях.

*Редкие возбудители:* золотистый стафилококк, энтеробактерии (кишечная палочка и клебсиелла), приводят к пневмонии в 3-5% случаях

*Очень редкие возбудители:* синегнойная палочка, являющаяся возбудителем пневмонии в менее 1% случаев.

*Возбудители на фоне СПИДа:* пневмоцисты.

Ф**акторы риска** пневмонии: перенесенные острые (особенно вирусные) инфекции дыхательных путей, сопутствующие хронические заболевания, переохлаждение, возраст старше 65 лет, снижение защитных механизмов организма (иммунодефицитные состояния) и курение.

**Патогенез**

Возбудители попадают в легочную ткань бронхогенным, гематогенным и лимфогенным путем. Чаще всего пневмококки проникают через бронхи и внедряются в легкие, вызывая воспаление сначала межуточной ткани, межальвеолярных перегородок, а затем альвеол и бронхиол. В результате воспаления легкое становится плотным и безвоздушным, и это явление носит название гепатизация легкого (стадии красного и серого опеченения пневмонии).

*Особенности патогенеза госпитальной пневмонии.* 1. Изменение нормальной микрофлоры носоглотки и ротоглотки у лиц, находящихся в стационаре. 2. Колонизация кожи и слизистых оболочек верхних дыхательных путей инфекционными агентами, циркулирующими в данном отделении лечебного учреждения. 3. Высокая вирулентность инфекционных агентов и их резистентность к действию антибиотиков.

**Клиническая картина**

Выраженность проявлений зависит от объема поражения легких (массивная или очаговая пневмония).

К ***легочным проявлениям пневмонии*** относятся кашель, боли в грудной клетке, физикальные и рентгенологические признаки локального воспаления легочной ткани.

*Кашель.*

Отмечается кашель с выделением мокроты различного характера, в зависимости от этиологического вида пневмонии. Выделяется мокрота слизистая или слизисто-гнойная, возможно гнойная, но чаще всего слизисто–гнойная. Иногда наблюдается кашель сухой без мокроты.

*Боли в грудной клетке.*

Характерны для массивной пневмонии и обусловлены вовлечением в патологический процесс плевры и нижних межреберных нервов. Отмечаются боли в грудной клетке, связанные с актом дыхания.

*Физикальные признаки локального воспаления легочной ткани.*

На стороне поражения соответственно локализации воспалительного очага обнаруживается усиление голосового дрожания при пальпации, притупление легочного звука при перкуссии, ослабленное везикулярное (или патологическое бронхиальное) дыхание, крепитация и звучные влажные мелкопузырчатые хрипы.

При этом, наиболее специфическим физикальным признаком пневмонии является крепитация.

При массивной пневмонии в разгаре легочного воспаления, когда альвеолы полностью заполнены воспалительным экссудатом, везикулярное дыхание и крепитация исчезают, и появляется патологическое бронхиальное дыхание.

***Внелегочные проявления воспаления легочной ткани.***

Лихорадка, симптомы интоксикации: озноб (в течение 2-3 дней), общая слабость, потливость (преимущественно ночью), головные боли, миалгии, снижение аппетита, утомляемость и др.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

для проведения занятия по внутренним болезням (ВБ 2) у студентов IV курса медицинского факультета специальности «Лечебное дело».

Занятие № 5.

**1. Тема: Пневмония, лабораторные и инструментальные данные.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Название*** | ***Актуальность*** | ***Тема СРС,***  ***сопряженная с основной темой.*** |
| **Пневмония, лабораторные и инструментальные данные.** | Пневмония является частым заболеванием респираторной части системы дыхания. В старческом и пожилом возрасте пневмония стоит в числе одной из частых причин смерти. | ***Легочные осложнения пневмонии.*** |

**2. О занятии.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Вид занятия*** | ***Тип занятия*** | ***Продолжительность занятия*** | ***Место проведения*** |
| Семинар, практическое занятие. | Изучение нового материала. | 1 академический час (50 мин) | Аудитория на базе кафедры, палата в отделении. |

**3. Цели занятия.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Учебные цели:*** | ***Воспитательные цели*** |
| - сформировать у студентов представление о диагностике пневмонии;  - научить студентов правильно диагностировать пневмонию;  - выработать у студентов навыки постановки диагноза пневмонии. | Воспитание профессионально важных качеств - толерантности, ответственности, стремления к саморазвитию. |

**4. Исходные базисные знания и умения (пререквизиты).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплины** | **Содержание** |
| Нормальная анатомия | Строение воздухоносных путей, легких (доли, сегменты). |
| Нормальная физиология | Физиология дыхания. |
| Патологическая физиология | Патофизиология воспаления легочной паренхимы. Исходы острого воспаления. |
| Микробиология | Микробиологические особенности возбудителей пневмонии (пневмококк, стафилококк, клебсиелла, микоплазма, хламидия, легионелла, пневмоциста, вирусы, грибки и др.) |
| Пропедевтика внутренних болезней (внутренние болезни 1, лучевая диагностика). | Методы дополнительного обследования при заболеваниях органов дыхания и интерпретация полученных данных. |

**5. Основные учебные вопросы.**

1. Данные лабораторных исследований при пневмонии.

2. Данные инструментальных исследований при пневмонии.

3. Критерии диагноза пневмонии.

4. Формулировка диагноза пневмонии.

**6. Карта компетенций.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Формируемые компетенции:*** | ***Студент:*** | ***Для формирования ПК студент должен:*** |
| ***ПК-11*** | способен и готов к постановке диагноза пневмонии на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. | - знать методы лабораторной и инструментальной диагностики;  - интерпретировать данные лабораторно-инструментального обследования;  - уметь оценить диагностическое значение лабораторных и рентгенологических исследований; составлять план обследования при подозрении на пневмонию; обосновать диагноз (пневмония внебольничная, госпитальная, атипичная и т.д.). |

**7. Результат обучения (РО).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***РО обучающей программы (РООП)*** | ***РО дисциплины*** | ***РО темы*** |
| **РО-6**  Студент способен интерпретировать результаты биохимических и клинических исследований при постановке диагноза. | Формируется  ПК 11 | Студент:  **-** умеет проводить диагностику пневмонии;  - владеет навыками диагностики пневмонии. |
| **РО-8**  Студент может анализировать и интерпретировать полученные данные для назначения адекватного лечения и оказания первичной врачебной помощи. |

**8. Учебно-исследовательская работа студентов по данной теме.**

Сопоставить данные обследования из истории болезни пациента с пневмонией (предоставленной на практическом занятии) с аналогичными данными из учебника. Провести анализ наличия и\или отсутствия классических изменений у конкретного пациента.

**9. Технологическая карта занятия.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Этапы занятия,**  **их содержание.** | **Время**  **в мин.** | **Наглядные и методические пособия. Необходимая документация.** | **Цель и характер действий** | | | **Образова**  **тельные технологии** |
| **студента:** | | **преподавателя:** |
| 1. | Организационный этап.  Вводная часть. | 5 | Журнал успеваемости студентов.  Доска. | Приветствие преподавателя с соответствующим внешним видом.  Предоставление журнала успеваемости преподавателю.  Предоставление конспекта лекции.  *Цель****:*** подготовка к занятию; усвоение актуальности изучаемой темы. | | Приветствие студентов, контроль подготовленности аудитории, внешнего вида обучаемых, отметка отсутствующих.  Объявление темы, цели занятия, акцентирование внимания на важности, сложности изучения данной темы; объяснение хода занятия.  Проверка наличия конспектов студентов (по необходимости).  *Цель****:*** организовать и дисциплинировать студентов, создать психологический комфорт и рабочую атмосферу занятия; вызвать интерес к изучению материала, мобилизовать внимание. | Диалог.  Монолог. |
| 2. | Клинический разбор истории болезни или ситуационной задачи. | 20 | История болезни пациента с пневмонией (1-2). Текст ситуационной задачи.  Рентгенограммы.  Методическая разработка практического занятия для студентов. | Изучение истории болезни. Анализ результатов обследования. Формулировка окончательного диагноза.  Решение ситуационной задачи.  Разбор ошибок.  *Цель:* применение (полученных путем СРС без преподавателя, дома) знаний. | | Ответы на непонятные вопросы.  Контроль, обобщение, коррекция ответов студентов.  Проверка по эталону ответов.  Разбор ошибок.  *Цель:* на примере истории болезни (карты-задачи) показать и научить студентов алгоритму диагностики заболевания. | Обсуждение с преподавателем.  Работа в малых группах.  Кейс-стади.  Доклад. |
| 3. | Самостоятельная работа студентов. | 10 | Рентгенограммы.  Ноутбук, слайды.  Учебные таблицы, тематические плакаты, оборудование учебной аудитории.  Методическое пособие «Внутренние болезни». | Изучение, интерпретация предложенных рентгенограмм. Разбор ошибок.  *Цель*: формирование умения видеть изменения, характерные для различных видов пневмоний на обзорных рентгенограммах. Использование полученные знания при постановке диагноза заболевания. | | Демонстрация изменений на рентгенограммах. Ответы на непонятные вопросы.  Контроль, коррекция, обобщение ответов студентов.  Проверка по эталону ответов.  Разбор ошибок.  *Цель*: Формирование клинического мышления. Формирование ПК 11. Достижение РО темы.  Развитие навыков самостоятельной деятельности у студентов; воспитание ответственности и самоконтроля | СРС с обсуждением с преподавате  лем.  Мозговой штурм. |
| 4. | Контроль конечного уровня знаний и умений по теме. | 10 | Набор индивидуальных тестовых заданий.  Эталоны ответов. | Решение тестовых заданий, таких же какие были предложены для проверки исходного уровня знаний.  Самоанализ, выявление ошибок.  *Цель*: добиться лучшего результата. | | Итоговое контрольное тестирование.  Проверка результатов.  *Цель*: Достижение РО темы, закрепление усвоенного материала. Экспертиза тестов. | Тестирова  ние. |
| 5. | Оценочный этап. | 5 | Результаты тестирования.  Журнал успеваемости студентов. | Самооценка знаний, умений; осмысление итогов занятия; фиксация заработанных баллов; получение домашнего задания.  *Цель:* получить целевой приемлемый высший балл. | | Подведение общего итога занятия.  Озвучание количества баллов, заработанных каждым студентом на занятии (максимальное количество –1.4балла); объявление благодарности студентам за занятие.  Ориентация студентов на следующее занятие, акцентирование их внимания на основных вопросах темы.  *Цель*: определение уровня подготовленности и деятельности студентов; оценка успешности достижения ими целей занятия; перспективы последующей работы. Оценка формируемых компонентов общих и профессиональных компетенций студентов |  |
| **Ожидаемый результат занятия:** | | | | | **РО 6, РО 8** | | |

**10. Литература.**

*10.1.****Основная:***

1. Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А. «Внутренние болезни в 2-х томах. 3-е изд., испр. и допол». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2012г. – С.706-734.

2. Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. «Внутренние болезни. 6-е изд., перераб. и допол.». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2013г. - С.30-33.

*10.2.****Дополнительная:***

1. Пульмонология: Нац. рук.; Рос.респираторное об-во и ассоц. мед. обществ по качеству. – М.:ГЭОТАР – Медиа, 2009. (Национальный проект «Здоровье»).

*10.3.****Кафедральная:***

1. Мамасаидов А.Т. «Внутренние болезни. 2-е изд., испр. и допол.». Ош, 2014г. - С.9-14.

*10.4.****Интернет ресурс:***

**11. Формы (методы) контроля:**опрос, тестирование, оценка конспектов, решений ситуационных задач и других видов письменных работ.

**12. Критерии оценивания.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Вид деятельности*** | ***Баллы*** | ***Примечания*** |
| Посещаемость | 0,1 | 0 баллов при отсутствии на занятии |
| Конспект | 0.1 |  |
| Опрос | устный ответ на «отлично» - 0,5; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 | При устном ответе более 0.2 баллов конспект не требуется. |
| СРС на занятии | 0,1– удовлетворительная работа  0,2– хорошая работа  0,3– отличная работа | 0 баллов – неудовлетворительная работа |
| Итоговый контроль | «отлично» - 0,5 б., «хорошо» - 0,3 «удовлетворительно» - 0,2 |  |
| Активность | 0.1 |  |
| ***Максимальный балл:*** | **1,4 балла** | **Допускается набор баллов до 1,6** |
| **Итого:** | **Полученный результат следует разделить на 3.** | |

**13. Примеры тестовых заданий.**

1. Для какой пневмонии характерно отделение мокроты шоколадного цвета с запахом пригорелого мяса, быстрое (в течение 24-48ч) развитие легочной деструкции, выраженный нейтрофилез со сдвигом влево:

а) пневмококковой; б) стафилококковой; в) клебсиеллезной; г) микоплазменной.

2. Доказательством этиологической роли бактерий при пневмонии является обнаружение в 1 мл мокроты микробных тел в количестве:

а) до 100; б) до1000; в) до 10000; г) до 100 000; д) 100 000 и более.

3. Какой из элементов мокроты с достоверностью свидетельствует о деструкции ткани

легкого: а) кристаллы Шарко-Лейдена; б) лейкоциты; в) спирали Куршмана;г) эластические волокна; д) эритроциты.

4. Укажите основной рентгенологический признак крупозной пневмонии:

1. гомогенное затемнение соответственно доле или сегменту;
2. картина ателектаза;
3. тяжистый легочный рисунок;
4. очаговые тени;
5. диффузное снижение прозрачности легких.

PS: аналогичные тестовые задания использованы из ФОС преподавателя.

**14. Примеры ситуационных заданий.**

***Задача № 1.***

Больной 45 лег, парикмахер. 2 месяца назад перенес острое заболевание, после которого длительно сохранялась субфебрильная температура. Неделю назад самочувствие больного резко ухудшилось. Повысилась температура до 38,5С, появился сильный кашель небольшого мокроты слизисто-гнойного характера, повышенная потливость. При аускультации в легких, на уровне лопатки справа на фоне жесткого дыхания выслушиваются сухие и единичные, влажные хрипы после покашливания.

В гемограмме: Лейкоциты 9,5\*109 /л, лимфоциты 16%, СОЭ- 30 мм/час. На обзорной и правой боковой рентгенограмме в 1-2 сегментах правого легкого определяется затемнение 6 см в диаметре негомогенной структуры. В 4-5 сегментах левого легкого определяется группа очаговых теней малой интенсивности с нечеткими контурами.

* Предварительный диагноз.
* План обследования.
* План лечения.

***Задача № 2.***

Больной 20 лет заболел остро, появился озноб, жар, боли в правом боку при дыхании, кашель с трудно отделяемой скудной мокротой.

При объективном исследовании: гиперемия лица, цианоз губ и носогубного треугольника, правая половина грудной клетки несколько отстаёт при дыхании. Дыхание поверхностное, 24 в 1 мин. Незначительное укорочение перкуторного звука справа спереди по среднеключичной линии на уровне Ш-V рёбер, сзади в межлопаточной области на уровне

Ш-1V позвонка, в правой подмышечной области выслушивается шум трения плевры. Пульс

120 уд/мин, АД 90/50 мм рт.ст. Анализ крови: НВ 140 г/л, лейк 18,8\*103/л, эоз 0%, миелоциты 2%, п/я 15%, сегм 64%, лимф 12%, мон 7%, СОЭ 29 мм/час, токсигенная зернистость нейтрофилов. Мокрота ржавого цвета, вязкая, эритроциты покрывают все поля зрения, обнаружен Streptococcus pneumonia.

* Сформулируйте клинический диагноз.
* Какие осложнения возможны при этом заболевании?
* Составьте план лечения.

**15. Форма отчетности:** результаты тестирования, проверки контрольных и других видов письменных работ; баллы, регистрируемые в групповом журнале успеваемости.

**Краткое содержание темы.**

**Диагностик апневмонии.**

**Лабораторные данные**

*Анализ крови.* Выраженный лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, лимфопения, повышение СОЭ.

*Анализ мокроты.* Макроскопически мокрота в зависимости от этиологического вида пневмонии может быть вязкая с ржавым оттенком, слизисто-гнойного характера, гнойная или с примесью крови и т.д.; микроскопически – в мокроте обнаруживаются лейкоциты, возможно эритроциты.

*Микробиологическое исследование мокроты.* Этот метод позволяет поставить правильный этиологический диагноз. Кроме этого, это залог правильного и успешного лечения пневмонии, т.к. позволяет определить чувствительность возбудителя болезни к антибактериальному препарату и подобрать оптимальный антибиотик. Возбудителями пневмонии считаются инфекционные агенты, которые высеваются в количестве 100 000 и более в 1 мл мокроты, как минимум, в 3 (трех) пробах из 5 (пяти).

**Инструментальные исследования**

При этом характерным рентгенологическим признаком пневмонии является инфильтрация легочной ткани (затемнение сегмента или доли легкого), чаще одностороннего характера. Наиболее рано и четко воспаленные изменения легких можно обнаружить с помощью компьютерной томографии.

**Особенности течения этиологических видов пневмонии**

*1. Пневмококковая пневмония.* Это наиболее частый вид пневмоний (более 60% всех пневмоний). Этиологией является пневмококк (Str. pneumoniae). Особенности клинической картины, лабораторных и инструментальных данных пневмококковой пневмонии приведены выше.

*2. Стафилококковая пневмония.* Около 2% внегоспитальных и приблизительно 15% госпитальных пневмоний относятся к стафилококковым пневмониям. Наиболее частый возбудитель золотистый стафилококк (St. aureus). Для стафилококковой пневмонии характерны озноб, тяжелое течение, высокая температура тела, выраженная интоксикация и одышка. Очень часто на рентгенограмме легких отмечаются деструктивные изменения в виде тонкостенных полостей («стафилококковые буллы»). Стафилококковая пневмония часто является проявлением сепсиса.

*3. Фридлендеровская пневмония.* Начало острое, течение тяжелое. Характерны резко выраженная слабость, лихорадка до 38-39 0С, упорный и болезненный кашель с трудно отделяемой мокротой. Мокрота вязкая, имеет запах пригорелого мяса и вид смородинового желе. Специфично поражение верхней доли легкого. Отмечается склонность к легочной деструкции в виде образования многочисленных полостей с жидким содержимым, выявляемых на рентгенограмме легких.

*4. Пневмония, вызванная синегнойной палочкой.* Это один из наиболее тяжелых этиологических видов пневмонии. Этиологией является синегнойная палочка (Pseudomonas aeruginosa). Факторами риска пневмонии, вызванной Pseudomonas aeruginosa, являются недавняя госпитализация, частое использование антибиотиков (более 4-х курсов антибиотикотерапии в год или использование антибиотиков за последние 3 месяца), предшествующее выделение синегнойной палочки или носительство Pseudomonas aeruginosa. Данная пневмония начинается остро и быстро приобретает тяжелое течение. Характерны высокая температура тела, особенно по утрам, выраженная интоксикация, одышка, цианоз, тахикардия, быстрое появление новых воспалительных очагов, частое абсцедирование и раннее развитие плеврита.

*5. Микоплазменная пневмония.* Для микоплазменной пневмонии характерно следующее: 1)постепенное начало, острый фарингит, ринит, трахеит; 2)интенсивный продолжительный сухой кашель, иногда с вязкой, трудноотделяемой слизистой мокротой; 3)малая выраженность физикальных признаков пневмонии; 4)внелегочные проявления (гемолитическая анемия, миокардит, шейный лимфоденит, воспаление барабанной перепонки); 5)интоксикационный синдром (головная боль, миалгии, проливной пот без лихорадки); 6)высокие титры антител к микоплазме.

*6. Хламидийная пневмония.* В настоящее время в развитии пневмоний имеют значение 2 (два) вида хламидий – Chl. pneumoniae и psittaci. 6.1. Пневмония, вызываемая Chl. pneumoniae. Chl. pneumoniae передается от человека к человеку воздушно-капельным путем. Для пневмоний, вызываемых Chl. pneumoniae, характерны: а)молодой возраст пациентов (5-35 лет); б)упорный продолжительный кашель; в)наличие клиники фарингита и бронхита; г)рентгенологически – интерстициальные изменения; д)высокие титры антител к Chl. pneumoniae. 6.2. Пневмония, вызываемая Chl. psittaci. Chl. psittaci обнаруживается у попугаев, домашних птиц (уток, индеек), голубей, канареек и передается человеку аэрозольным путем (вдыхание пыли с перьев или экскрементов зараженных птиц). Для хламидийной пневмонии, вызванной Chl. psittaci, наиболее характерны следующие признаки: а)указание в анамнезе на бытовой или профессиональный контакт с птицами; б)острое начало заболевания с выраженным синдромом интоксикации, лихорадкой, кашлем с гнойной мокротой; в)отсутствие симптоматики поражения верхних дыхательных путей; г)преимущественно интерстициальные изменения в легких при рентгенологическом исследовании; д)лейкопения в сочетании с увеличением СОЭ; е)высокие титры антител к Chl. psittaci.

*7. Легионеллезная пневмония.* Известно около 30 видов легионелл, 19 из них вызывают развитие атипичной пневмонии. Наиболее часто пневмонию у человека вызывает Legionella pneumophila, которая была выделена в 1977 году. Название этот микроорганизм получил по названию Американского легиона (так называлась делегация из США, участвовавшая в международной научной конференции, проходившей в одной из стран Азии), среди участников конференции которого вспыхнула эпидемия пневмонии. Легионеллы являются грамотрицательными бактериями, широко распространены в водной среде, обитают в системах кондиционирования, вентиляции, в сантехнике душевых и ванных комнат, в озерах, реках и ручьях. Главные источники вспышек инфекции – аэрозоли из систем кондиционирования воздуха, содержащие легионеллы. Легионеллезная пневмония начинается с недомогания, общей слабости, сонливости, головных, мышечных и суставных болей, лихорадки до 39-40 0С. Затем появляется кашель, вначале сухой, затем с отделением гнойной мокроты. Нередки кровохарканье, диарея, нарушение сознания. Локализация пневмонии чаще в нижних долях легких, у 50% больных развивается экссудативный плеврит. Часто отмечается брадикардия и артериальная гипотензия. Лабораторно выявляются лейкоцитоз, лимфопения, резкое увеличение СОЭ (до 60-80 мм/ч). Рентгенологически обнаруживаются негомогенные инфильтративные тени.

*8. Вирусная пневмония.* Необходимо отметить, что вирусная пневмония, вызываемая непосредственно вирусами, возникает обычно в первые три дня, а затем пневмония становится вирусно-бактериальной. Особенностями вирусной пневмонии являются: 1. Наличие у больных признаков гриппа или других ОРВИ. 2. Острое начало пневмонии с лихорадкой и выраженными признаками интоксикации. 3. Быстрое появление признаков поражения верхних дыхательных путей. 4. Минимальные физикальные данные. 5. Несоответствие клинических и физикальных признаков. 6. Интерстициальные изменения легких при рентгенологическом исследовании. 7. Обнаружение вируса в слизи зева, носа, смывах носоглотки и противовирусных антител в крови.

*9. Пневмония на фоне СПИДа.* Наиболее характерной для СПИДа является пневмоцистная пневмония, вызываемая Pneumocystis carinii. Пневмоциста (Pneumocystis carinii) относится к грибам и является условно-патогенным возбудителем. У здоровых лиц Pneumocystis carinii может находиться в неактивном состоянии в легких, но при значительном снижении клеточного иммунитета вызывает развитие тяжелой пневмонии. Пневмоцистная пневмония начинается постепенно. Отмечаются общая слабость, лихорадка, кашель с трудноотделяемой мокротой, кровохарканье, одышка, цианоз, гепатомегалия, спленомегалия; рентгенологически – очаговые инфильтративные тени в легких; лабораторно – лейкоцитоз, значительное снижение уровня Т-лимфоцитов-хелперов (CD4). Обнаруживаются пневмоцисты в мокроте. Пневмоцистная пневмония протекает тяжело и часто приводит к смерти больного СПИДом.

*10. Госпитальная пневмония.* Госпитальная пневмония отличается от внегоспитальной тем, что чаще вызывается золотистым стафилококком и грамотрицательной флорой (синегнойной палочкой, гемофильной палочкой, легионеллами, микоплазмами, хламидиями). Госпитальная пневмония протекает тяжелее и чаще дает летальный исход. Около половины всех случаев госпитальной пневмонии развивается в отделениях интенсивной терапии, в послеоперационных отделениях. К госпитальной пневмонии относится также аспирационная пневмония, которая наиболее часто встречается у алкоголиков, у лиц с нарушениями мозгового кровообращения и при отравлениях. Клинико-лабораторно-рентгенологическая картина госпитальной пневмонии зависит от этиологического вида пневмонии (см. выше).

**Осложнения пневмонии**

*Легочные осложнения:* парапневмонический плеврит, абсцесс и гангрена легких, синдром бронхиальной обструкции, острая дыхательная недостаточность.

*Внелегочные осложнения:* острое легочное сердце, инфекционно-токсический шок, миокардит, менингит, менингоэнцефалит, ДВС-синдром, психозы, анемия, гломерулонефрит, токсический гепатит.

**Степень тяжести пневмонии**

*Признаки нетяжелого течения пневмонии:* цианоз отсутствует, ЧД до 30 в минуту, ЧСС до 110 в минуту, систолическое АД больше 90 мм. рт. ст. и/или диастолическое АД больше 60 мм. рт. ст., осложнения отсутствуют, сознание не изменено, интоксикация умеренной выраженности, лейкоцитоз умеренно выражен, сдвиг лейкоцитарной формулы влево.

*Критерии тяжелого течения болезни:* выраженный цианоз, тяжелое состояние больного (спутанность сознания, бред, лихорадка выше 390С), ЧД больше 30 в минуту, ЧСС больше 110 в минуту, систолическое АД меньше 90 мм. рт. ст. и/или диастолическое АД меньше 60 мм. рт. ст., на R-грамме легких многодолевое поражение, отмечаются осложнения (массивный плевральный выпот, абсцедирование, дыхательная недостаточность), выраженная интоксикация, гиперлейкоцитоз (более 20х109/л) или лейкопения (менее 4х109/л).

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

для проведения занятия по внутренним болезням (ВБ 2) у студентов IV курса медицинского факультета специальности «Лечебное дело».

Занятие № 6.

**1. Тема: Пневмония, лечение.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Название*** | ***Актуальность*** | ***Тема СРС,***  ***сопряженная с основной темой.*** |
| **Пневмония, лечение.** | Пневмония является частым заболеванием респираторной части системы дыхания. В старческом и пожилом возрасте пневмония стоит в числе одной из частых причин смерти. | ***Внелегочные осложнения пневмонии.*** |

**2. О занятии.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Вид занятия*** | ***Тип занятия*** | ***Продолжительность занятия*** | ***Место проведения*** |
| Семинар. | Изучение нового материала. | 1 академический час (50 мин) | Аудитория на базе кафедры. |

**3. Цели занятия.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Учебные цели:*** | ***Воспитательные цели*** |
| - сформировать у студентов представление о лечении пневмонии;  - научить студентов правильно назначать лечение больному с пневмонией;  - выработать у студентов навыки назначения лечения больному с пневмонией. | Укрепление навыков работы в команде, коллегиальности и дисциплины. |

**4. Исходные базисные знания и умения (пререквизиты).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплины** | **Содержание** |
| Патологическая физиология | Патофизиология воспаления легочной паренхимы. Исходы острого воспаления. |
| Микробиология. | Микробиологические особенности возбудителей пневмонии (пневмококк, стафилококк, клебсиелла, микоплазма, хламидия, легионелла, пневмоциста, вирусы, грибки и др.) Вакцины. |
| Общая фармакология. | Антибиотики. Противовоспалительные препараты. Муколитики. Иммуностимуляторы. Вакцины. |

**5. Основные учебные вопросы.** 1. Использование шкалы СRB-65.2. Немедикаментозное лечение пневмонии.

3. Этиологическое лечение. 4. Патогенетическое лечение. 5. Симптоматическое лечение. 6. Профилактика. Прогноз.

**6. Карта компетенций.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Формируемые компетенции:*** | ***Студент:*** | ***Для формирования ПК студент должен:*** |
| ***ПК-14*** | способен выполнять основные лечебные мероприятия при пневмонии; | - знать основные принципы лечения и критерии эффективности лечебных мероприятий при пневмониях;  - уметь: составить план лечения больного с пневмонией в зависимости от вида; определить длительность антибактериальной терапии;  - владеть навыками назначения этиопатогенетического и симптоматического лечение. |
| ***ПК-15*** | способен назначать больным с пневмонией адекватное лечение в соответствии с диагнозом. |

**7. Результат обучения (РО).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***РО обучающей программы (РООП)*** | ***РО дисциплины*** | ***РО темы*** |
| **РО-8**  Студент может анализировать и интерпретировать полученные данные и назначать адекватное лечение и оказать первичную врачебную помощь, принимать решения при возникновении неотложных и угрожающих жизни ситуациях. | Формируется  ПК 14  ПК 15 | Студент:  **-** умеет назначить лечение пациенту с пневмонией.  - владеет навыками назначения лечения пациенту с пневмонией. |

**8. Учебно-исследовательская работа студентов по данной теме.**

Составить по 5 тестов по теме.

**9. Технологическая карта занятия.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Этапы занятия,**  **их содержание.** | **Время**  **в мин.** | **Наглядные и методические пособия. Необходимая документация.** | **Цель и характер действий** | | **Образова**  **тельные технологии** |
| **студента:** | **преподавателя:** |
| 1. | Организационный этап. | 1 | Журнал успеваемости студентов. | Приветствие преподавателя с соответствующим внешним видом.  Предоставление журнала успеваемости преподавателю.  *Цель****:*** подготовка к занятию. | Приветствие студентов, контроль подготовленности аудитории, внешнего вида обучаемых, отметка отсутствующих.  *Цель****:*** организовать и дисциплинировать студентов, создать психологический комфорт и рабочую атмосферу занятия | Диалог. |
| 2 | Вводная часть. | 4 | Доска.  Методическая разработка практического занятия для студентов.  Методическое пособие «Внутренние болезни». | Предоставление конспекта лекции и занятия.  *Цель****:*** понять и усвоить актуальность изучаемой темы. | Объявление темы, цели, занятия, акцентирование внимания на важности, сложности изучения данной темы; объяснение хода занятия.  Проверка наличия конспектов студентов (по необходимости).  *Цель*: вызвать интерес к изучению материала, мобилизовать внимание студентов; активизировать познавательно-мыслительную деятельность студентов. | Монолог. |
| 3. | Обсуждение темы в ходе решения карт-задач.  Контроль исходного уровня знаний. | 20 | Учебные таблицы, тематические карты-задачи. История болезни пациента по теме. Доска. | Устный индивидуальный ответ студента по карте-задаче;  участие в опросе и обсуждении каждого студента группы;  дополнение, исправление ответов друг друга. Конспектирование дополнений.  *Цель*: усвоение теоретического материала, узловых моментов материала для применения на практике. | Ответы на непонятные вопросы.  Изложение узловых вопросов темы.  Устный опрос по картам-задачам (в т.ч. по исходному уровню).  Контроль, обобщение, коррекция ответов студентов.  Проверка по эталону ответов.  Разбор ошибок.  *Цель*: аудит теоретических знаний и результатов самоподготовки студентов по теме. Формирование клинического мышления, акцентирование внимания студентов на ключевых моментах темы. Формирование ПК 14, ПК 15. Достижение РО темы. | Опрос.  Собеседова  ние.  Обсуждение с преподавате  лем.  Мозговой штурм. |
| 4. | Самостоятельная работа студентов на занятии. | 20 | Учебные таблицы, тематические плакаты, карты-задачи; оборудование учебной аудитории. | Дополнительное изучение таблиц; решение типовых задач, их самостоятельный анализ, выявление ошибок; затем вынос результатов на доску для всеобщего обсуждения под контролем преподавателя.  Самопроверка уровня усвоения материала.  *Цель*: закрепление знаний по теме. | Контроль, направление проводимой СРС, дисциплины студентов; коррекция разбора.  *Цель*: закрепление усвоенного материала. Развитие навыков самостоятельной деятельности у студентов; воспитание ответственности и самоконтроля. | СРС.  Кейс-стади.  Работа в малых группах |
| 5. | Оценка приобретенных знаний, умений по теме. | 5 | Эталоны решений карт-задач.  Журнал успеваемости студентов. | Самооценка знаний, умения работать в команде; осмысление итогов занятия; фиксация заработанных баллов; получение домашнего задания.  *Цель:* получить целевой приемлемый высший балл. | Подведение общего итога занятия.  Озвучание количества баллов, заработанных каждым студентом на занятии (максимальное количество –1.4балла); объявление благодарности студентам за занятие.  Домашнее задание. Ориентация студентов на следующее занятие, акцентирование их внимания на основных вопросах темы.  *Цель*: определение уровня подготовленности и деятельности студентов; оценка успешности достижения ими целей занятия; перспективы последующей работы. Оценка формируемых компонентов общих и профессиональных компетенций студентов |  |

|  |
| --- |
| **Ожидаемый результат занятия: РО 8.** |

**10. Литература.**

*10.1.****Основная:***

1. Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А. «Внутренние болезни в 2-х томах. 3-е изд., испр. и допол». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2012г. – С.705-734.

2. Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. «Внутренние болезни. 6-е изд., перераб. и допол.». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2013г. - С.33-41.

*10.2.****Дополнительная:***

1. Пульмонология: Нац. рук.; Рос.респираторное об-во и ассоц. мед. обществ по качеству. – М.:ГЭОТАР – Медиа, 2009. (Национальный проект «Здоровье»).

*10.3.****Кафедральная:***

1. Мамасаидов А.Т. «Внутренние болезни. 2-е изд., испр. и допол.». Ош, 2014г. - С.15-22.

*10.4.****Интернет ресурс:***

**11. Формы (методы) контроля:** опрос, тестирование, оценка рефератов, УИРС, конспектов, решений ситуационных задач и других видов письменных работ.

**12. Критерии оценивания.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Вид деятельности*** | ***Баллы*** | ***Примечания*** |
| Посещаемость | 0,1 | 0 баллов при отсутствии на занятии |
| Конспект | 0.1 |  |
| Карта-задача | 0,1-решил полностью  0,2-решил не полностью |  |
| Опрос | устный ответ на «отлично» - 0,4; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 | При устном ответе более 0.2 баллов конспект не требуется. |
| СРС на занятии | 0.1 – удовлетворительная работа  0,2 – хорошая работа  0,3 – отличная работа | 0 баллов – неудовлетворительная работа |
| Итоговый контроль | «отлично» - 0,4; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 |  |
| Активность | 0.1 |  |
| ***Максимальный балл:*** | **1,4 балла** | **Допускается набор баллов до 1,6** |
| **Итого:** | **Полученный результат разделить на 3.** | |

**13. Примеры тестовых заданий.**

1. Препараты выбора при эмпирической терапии больных внебольничной пневмонией:

1. ципрофлоксацин, пефлоксацин, офлоксацин;
2. стрептомицин и гентомицин;
3. линкомицин и левомицетин;
4. имипенем и меропинем;
5. пенициллин, эритромицин, азитромицин

2. Сочетание аминопенициллинов с ингибиторами бета-лактамаз целесообразно назначать, если в мокроте больного пневмонией обнаружены:

* 1. пневмококки;
  2. золотистые стафилококки;
  3. легионеллы;
  4. атипичные микобактерии;
  5. гемолитические стрептококки

3. Средствами выбора для лечения внебольничных пневмоний являются:

а. Пенициллины  
б. Цефалоспорины первого и второго поколений  
в. Фторхинолоны  
г. Макролиды

4. Препаратами выбора для лечения атипичной пневмонии являются:

а. полусинтетические пенициллины; б. макролиды; в. тетрациклины;

г. цефалоспорины первого поколения; д. цефалоспорины второго поколения.

5. Выберите начало эмпирической антимикробной терапии пациенту 65 лет с

пневмонией, сопутствующим диабетом:

а. пенициллин 6 млн/сут; в. цефамандол 2 г каждые 6 часов; б. эритромицин 500 мг каждые 6 часов; г. гентамицин 240 мг/сут.

6. Определите сроки назначения антибиотиков при пневмонии:

а. до нормализации температуры

б. до полного рассасывания инфильтрата в легком, подтвержденного при рентгенографии

в. до нормализации СОЭ

г. до 4-5 дней стойко нормальной температуры тела

д. до момента исчезновения кашля

7. Препарат выбора в лечении гриппозной пневмонии:

а. ампициллин; б. котримаксозол;в.амантадин; г. азитромицин; д.амоксиклав.

8. Препарат выбора в лечении хламидиозной пневмонии:

а. ампициллин; б.котримаксозол; в.амантадин; г.азитромицин; д.амоксиклав.

9. У больного со СПИДом, жалующегося на сухой кашель, одышку и повышение температуры тела, на рентгенограммах выяв-лены усиление легочного рисунка и двусторонние мелкоочаговые тени, преимущественно в центральных отделах легких. Какие препараты следует назначить больному? а) пенициллин; б) ампициллин; в) триметоприм; г) сульфаметоксазол; д) стрептомицин.

Выберите правильную комбинацию ответов:

1) б, в, д; 2) в, г; 3) г, д; 4) а, б, в, г, д; 5) б, в, г, д.

10. Лечение пневмонии, вызванной легионеллой, проводится:

а. пенициллином; б. кефзолом; в. эритромицином; г. тетрациклином; д. гентамицином

PS: аналогичные тестовые задания использованы из ФОС преподавателя.

**14. Примеры ситуационных заданий.**

***Задача № 1.***

Больной 70 лет доставлен в приёмное отделение с диагнозом левосторонняя плевропневмония, документированная рентгенологически в поликлинике утром этого же дня.

При осмотре состояние больного крайне тяжёлое. Серо-пепельный цианоз. Мраморность кожи, пастозность голеней. Дыхание поверхностное, 36-38 в 1 мин. В лёгких дыхание не проводится слева в нижних отделах, выслушивается шум трения плевры.

ЧСС 110 уд/мин, АД 80/40 мм рт.ст.

* Поставьте клинический диагноз.
* Врачебная тактика.

***Задача № 2.***

Больной 45 лег, парикмахер. 2 месяца назад перенес острое заболевание, после которого длительно сохранялась субфебрильная температура. Неделю назад самочувствие больного резко ухудшилось. Повысилась температура до 38,5, появился сильный кашель небольшого мокроты слизисто-гнойного характера, повышенная потливость. При аускультации в легких, на уровне лопатки справа на фоне жесткого дыхания выслушиваются сухие и единичные, влажные хрипы после покашливания.

В гемограмме: Лейкоциты 9,5\*109 /л, лимфоциты 16%, СОЭ- 30 мм/час. На обзорной и правой боковой рентгенограмме в 1-2 сегментах правого легкого определяется затемнение 6 см в диаметре негомогенной структуры. В 4-5 сегментах левого легкого определяется группа очаговых теней малой интенсивности с нечеткими контурами.

* Предварительный диагноз.
* План обследования.
* План лечения.

**15. Форма отчетности:** результаты проверки решения карт-задач, других письменных работ; баллы, регистрируемые в групповом журнале успеваемости.

**Содержание темы**

**Лечение пневмонии**

***Антибактериальная терапия***

Антибактериальную терапию при пневмонии начинают эмпирическим путем, т.к. результаты микробиологического исследования мокроты с подбором чувствительности микробов к антибиотикам станут известны через 2-5 дней, а антибиотикотерапию необходимо начать как можно раньше.

Антибактериальную терапию начинают с антибиотика выбора, при отсутствии эффекта от антибиотика выбора его меняют на альтернативный антибиотик.

Первую дозу антибиотика вводят не позднее 4-х часов с момента установления диагноза.

В лечении пневмонии используется большое количество антибиотиков и других антибактериальных средств.

1. Пенициллины

Пенициллины оказывают бактерицидное действие. В настоящее время в лечении пневмоний в основном используют 4 (четыре) вида (поколений) пенициллинов.

1.1. Первое поколение пенициллинов – природные, естественные пенициллины. Спектр действия: грамположительные бактерии (стафилококк, стрептококк, пневмококки, возбудитель сибирской язвы и т.д.), некоторые грамотрицательные бактерии (менингококки, гонококки, спирохеты и т.д.). Устойчивы к их действию: большинство грамотрицательных бактерий (энтеробактерии, синегнойная палочка, гемофильная палочка), стафилококки, вырабатывающие фермент пенициллиназу (β-лактамазу), а также легионеллы, туберкулезная палочка, возбудители бруцеллеза, чумы, холеры и т.д.

1.2. Второе поколение пенициллинов - полусинтетические пенициллиназоустойчивые антистафилококковые антибиотики. Эта группа пенициллина устойчива к воздействию фермента – пенициллиназы (β-лактамазы) и поэтому назначается для лечения пневмоний стафилококковой этиологии.

1.3. Третье поколение пенициллинов (полусинтетические пенициллины широкого спектра действия). Это поколение пенициллинов по сравнению с первым поколением более активно подавляет грамотрицательные бактерии и менее активно – грамположительные. На стафилококк, продуцирующий β-лактамазу, третье поколение пенициллинов не действует.

1.4. Четвертое поколение пенициллинов (карбоксипенициллины). Тот же спектр действия, что и у третьего поколения. При этом, карбоксипенициллины наиболее активно подавляют синегнойную палочку.

2. Цефалоспорины

Антибиотики этой группы были впервые получены из гриба цефалоспоринум (отсюда и название этой группы), выделенного из морской воды. Цефалоспорины оказывают бактерицидное действие и более активны, чем пенициллины.

Выделяют 4 (четыре) поколения цефалоспоринов.

2.1. Парентеральные цефалоспорины первого поколения. Спектр действия: грамположительные бактерии, в первую очередь пневмококк, золотистый стафилококк, β-гемолитический стрептококк и т.д. Устойчивы к действию цефалоспоринов I поколения грамотрицательные бактерии и стафилококки, продуцирующие β-лактамазу. 2.2. Парентеральные цефалоспорины второго поколения. Эта подгруппа цефалоспоринов высоко активна против грамотрицательных бактерий (кишечной палочки, энтеробактера, гемофильной палочки и др.). 2.3. Парентеральные цефалоспорины третьего поколения. Эта подгруппа цефалоспоринов еще большей активности против грамотрицательных бактерий, а также устойчива к действию β-лактамаз. 2.4. Парентеральные цефалоспорины четвертого поколения. Эта подгруппа цефалоспоринов наиболее устойчива к действию β-лактамаз, а также обладает широким спектром антимикробного действия.

3. Аминогликозиды.

Аминогликозиды содержат в своей молекуле аминосахара, соединенные гликозидной связью, отсюда и название этой группы антибиотиков. Аминогликозиды активны в отношении как грамотрицательных, так и грамположительных бактерий, но гораздо активнее эти антибиотики в отношении грамотрицательных бактерий.

Для аминогликозидов характерны нефро- и ототоксичность.

4. Макролиды.

Макролиды высокоактивны в отношении атипичной микрофлоры (микоплазм, хламидий и легионелл).

5. Фторхинолоны.

Фторхинолоны используются в качестве альтернативных антибактериальных средств при отсутствии эффекта от антибактериальных средств выбора.

6. Карбапанемы

Различают респираторные фторхинолоны и ранние фторхинолоны.

К другим лечебным мероприятиям при пневмонии относятся лечебный (постельный или полупостельный) режим, обильное питье и симптоматическая терапия.

Основным видом *симтоматической терапии* является пероральное применение НПВП (парацетамол 2,0 г/сут, диклофенак 100 мг/сут, ибупрофен 1,2 г/сут или любой другой НПВП в средней терапевтической дозе в течение 5-7 дней). Данное лечение проводиться при наличии лихорадки 38,50С и боли в грудной клетке.

***Выбор места лечения пневмонии***

В зависимости от тяжести пневмонии проводиться амбулаторное лечение или стационарное лечение в отделении общего профиля или в отделении реанимации и интенсивной терапии.

Для выбора места лечения используют специально разработанную методику (шкала CRB-65). Шкала CRB-65 включает 4 признака, каждый из которых оценивается в 1 балл.

Этими 4 признаками шкалы CRB-65 являются:

1. нарушение сознания;
2. частота дыхания 30 в минуту и более;
3. систолическое АД меньше 90 ммртст, диастолическое АД меньше 60 ммртст;
4. возраст старше 65 лет.

*Если по шкале CRB-65 выявляется 0 баллов, то проводится амбулаторное лечение.*

Пневмония, имеющая 0 баллов по шкале CRB-65, имеет нетяжелое течение.

*Если обнаруживается 1-2 балла, то терапию назначают в условиях обычного стационара. А если выявляется 3-4 балла, то лечение проводят в отделении реанимации и интенсивной терапии.*

Пневмония, имеющая от 1 до 4 баллов по шкале CRB-65, имеет тяжелое течение.

**Амбулаторное лечение пневмонии**

Как указано выше, амбулаторное лечение проводят при пневмонии, имеющей 0 баллов по шкале CRB-65, т.е. при пневмонии нетяжелого течения у больных до 65 лет без сопутствующей патологии.

Кроме того, на амбулаторном этапе проводят лечение пневмонии нетяжелого течения у больных старше 65 лет и/или с сопутствующими патологиями, если нет возможности направить этих больных в стационар и до появления возможности их госпитализации.

Антибактериальная терапия является основным (базисным) видом лечения пневмонии и поэтому в дальнейшем будет изложена особенности только этого вида лечения заболевания.

***Амбулаторное лечение*** ***пневмонии нетяжелого течения у больных до 65 лет без сопутствующей патологии***

Антибактериальными препаратами выбора при типичной пневмонии являются пенициллины из группы бета-лактамы (амоксициллин) внутрь, а при атипичной пневмонии – макролиды (азитромицин и кларитромицин) внутрь:

* амоксициллин 0,5-1,0г 3р/сут внутрь 7-10 дней;
* азитромицин 0,5г 1р/сут внутрь за 1 час до еды 3 дня или кларитромицин 0,5г 2р/сут внутрь 7-10 дней.

Если в течение 48-72 часов отсутствует эффект от антибиотика выбора или имеется его непереносимость, то назначается альтернативный антибиотик.

Альтернативными антибактериальными препаратами как при типичной, так и при атипичной пневмонии являются респираторные фторхинолоны внутрь:

* левофлоксацин 0,5г 1р/сут внутрь 7-10 дней;
* моксифлоксацин 0,4г 1р/сут внутрь 7-10 дней.

***Амбулаторное лечение*** ***пневмонии нетяжелого течения у больных старше 65 лет и/или с сопутствующими патологиями***

Как было сказано выше, на амбулаторном этапе лечение этим больным проводятся при невозможности направления их в стационар и до появления возможности их госпитализации.

К сопутствующим патологиям относятся ХОБЛ, сахарный диабет, ХСН, ХПН, цирроз печени, алкоголизм, наркомания и дефицит массы тела.

Антибактериальными препаратами выбора при типичной пневмонии являются пенициллины из группы бета-лактамы (амоксициллин/клавуланат) или цефалоспорины (цефуроксим аксетил) внутрь, а при атипичной пневмонии – макролиды (кларитромицин и азитромицин) внутрь:

* амоксициллин/клавуланат 0,625г 3р/сут внутрь во время еды 7-10 дней или цефуроксим аксетил 0,5г 2р/сут внутрь во время еды 7-10 дней;
* кларитромицин 0,5г 2р/сут внутрь 7-10 дней или азитромицин 0,5г 1р/сут внутрь за 1 час до еды 3 дня.

Как и в первом случае, если в течение 48-72 часов отсутствует эффект от антибиотика выбора или имеется его непереносимость, то назначается альтернативный антибиотик.

Как и в первом случае, альтернативными антибактериальными препаратами как типичной, так и атипичной пневмонии, являются респираторные фторхинолоны внутрь (см выше).

***Амбулаторное назначение первой дозы антибиотиков при пневмонии тяжелого течения***

При пневмонии тяжелого течения, больным перед направлением в стационар необходимо (желательно) назначить первую дозу одного из следующих антибиотиков:

* амоксициллин/клавуланат 0,625г внутрь или;
* амоксициллин/клавуланат 0,6-1,2г в/в или;
* цефтриаксон 1г в/в (в/м) или;
* цефотаксим 1г в/в (в/м).

***Критерии эффективности и продолжительность антибактериальной терапии***

Первоначальная оценка эффективности антибактериальной терапии должна проводиться через 48-72 часа (2-3 суток) после начала лечения.

Критериями эффективности антибактериальной терапии при пневмонии являются:

* снижение или нормализация t0 тела;
* улучшение общего состояния больного;
* уменьшение кашля и одышки.

Продолжительность антибактериальной терапии при пневмонии в среднем составляет 7 - 10 дней (при наличии микоплазменной или хламидийной этиологии длительность лечения антибиотиками составляет не менее 2 недели).

***Критерии выздоровления***

Применяя эффективную антибактериальную терапию и другие лечебные лечебные мероприятия пневмонии необходимо добиваться выздоровления.

К критериям выздоровления от пневмонии относятся:

* нормализация t0 тела;
* нормализация показателей крови;
* полное исчезновение всех клинических, лабораторных и/или рентгенологических признаков пневмонии;
* при этом сохранение отдельных клинических, лабораторных и/или рентгенологических признаков пневмонии не является абсолютным показанием к продолжению антибактериальной терапии.

***Динамическое наблюдение за больными***

Динамическое наблюдение за больными пневмонией на амбулаторном этапе начинается с момента установления диагноза и начала антибактериальной терапии.

Повторный осмотр больного на амбулаторном этапе проводиться через 24-48 часов, затем динамическое наблюдение проводиться через каждые 2 дня до появления критериев выздоровления.

В дальнейшем динамическое наблюдение больных, перенесших пневмонию с положительной динамикой, не требуется.

***Показания для госпитализации***

* неэффективное амбулаторное лечение пневмонии нетяжелого течения у больных до 65 лет без сопутствующей патологии в течение 3 дней;
* пневмония тяжелого течения (имеющая 1-2 или 3-4 баллов по шкале CRB-65);
* возраст старше 65 лет;
* сопутствующие хронические заболевания (ХОБЛ, сахарный диабет, застойная СН, хронический гепатит, хронический гломерулонефрит, иммунодефициты).

**Стационарное (госпитальное ) лечение пневмонии**

Как указано выше, стационарное лечение пневмонии проводиться в отделении общего профиля или в отделении реанимации и интенсивной терапии.

Особая лечебная тактика проводиться при обнаружении у больных пневмонией тяжелого течения факторов риска синегнойной палочки.

***Стационарное лечение*** ***пневмонии нетяжелого течения у больных до 65 лет без сорутствующей патологией и с предшествующей неэффективностью амбулаторного лечения в течение 3-х дней***

Используется комбинация 2-х антибактериальных препаратов различных групп.

Антибактериальными препаратами выбора являются пенициллины или цефалоспорины II-III поколения (в/м или в/в) в сочетании с макролидами внутрь:

* пенициллины (бензилпенициллин 0,5-1млн ЕД 4р/сут в/м, в/в 7-10 дней или ампициллин 0,5-1,0г 4р/сут в/м, в/в 7-10 дней или амоксициллин/клавуланат 1,2г в/в 3р/сут 7-10 дней) + макролиды (кларитромицин 0,5г 2р/сут внутрь 7-10 дней или азитромицин 0,5г 1р/сут внутрь за 1 час до еды 3 дня);
* цефалоспорины II-III поколения (цефуроксим 0,75-1,5г 3р/сут в/м, в/в 7-10 дней или цефотаксим 1-2г 3р/сут в/м, в/в или цефтриаксон 1-2г 1р/сут в/м, в/в 7-10 дней) + макролиды (кларитромицин 0,5г 2р/сут внутрь 7-10 дней или азитромицин 0,5г 1р/сут внутрь за 1 час до еды 3 дня).

Если в течение 48-72 часов отсутствует эффект от антибиотика выбора или имеется его непереносимость, то назначается альтернативный антибиотик.

Альтернативными антибактериальными препаратами являются респираторные фторхинолоны внутрь или внутривенно:

* левофлоксацин 0,5г внутрь или 0,5г в/в капельно медленно 1р/сут 7-10 дней;
* моксифлоксацин 0,4г внутрь или 0,4г в/в капельно медленно 1р/сут 7-10 дней.

Через 2-3 суток (после достижения клинического эффекта) желательно перевести с парентерального на пероральный прием антибиотика этой же группы до полного завершения курса антибактеральной терапии

***Стационарное лечение пневмонии тяжелого течения***

Используется комбинация 2-х антибактериальных препаратов внутривенного введения различных групп.

Антибактериальными препаратами выбора являются пенициллины в/в или цефалоспорины III поколения в/в в сочетании с макролидами в/в:

* пенициллины (амоксициллин/клавуланат 1,2г в/в 3р/сут 7-10 дней) + макролиды (кларитромицин 0,5г 2р/сут в/в капельно медленно 7-10 дней или азитромицин 0,5г 1р/сут в/в капельно за 1 час до еды 3 дня);
* цефалоспорины III поколения (цефотаксим 1-2г 3р/сут в/м, в/в 7-10 дней или цефтриаксон 1-2г 1р/сут в/м, в/в 7-10 дней) + макролиды (кларитромицин 0,5г 2р/сут в/в капельно медленно 7-10 дней или азитромицин 0,5г 1р/сут в/в капельно за 1 час до еды 3 дня).

Если в течение 48-72 часов отсутствует эффект от антибиотика выбора или имеется его непереносимость, то назначается альтернативный антибиотик.

Альтернативными антибактериальными препаратами являются респираторные фторхинолоны внутривенно:

* левофлоксацин 0,5г в/в капельно медленно 1р/сут 7-10 дней;
* моксифлоксацин 0,4г в/в капельно медленно 1р/сут 7-10 дней.

Через 2-3 суток (после достижения клинического эффекта) желательно перевести с парентерального на пероральный прием антибиотика этой же группы до полного завершения курса антибактеральной терапии.

***Стационарное лечение пневмонии тяжелого течения с наличием факторов риска синегнойной палочки***

Антибактериальными препаратами выбора являются цефалоспорины III поколения, цефалоспорины IV поколения, карбапенемы или ранние фторхинолоны:

* цефалоспорины III поколения с антисинегной активностью (цефтазидим 2г 3р/сут в/м, в/в 7-10 дней или цефоперазон 2-4г 3р/сут в/м, в/в 7-10 дней) или;
* цефалоспорины IV поколения антисинегнойные (цефепим 2г 3р/сут в/в 7-10 дней) или;
* карбапанемы (имипенем 1,0г в/в 3р/сут 7-10 дней или меропенем 1,0г 3р/сут 7-10 дней) или;
* ранние фторхинолоны (ципрофлоксацин 0,6г в/в 2р/сут 7-10 дней).

*Примечание:* все вышеуказанные антибактериальные препараты можно применять в качестве монотерапии или в комбинации с аминогликозидами II-III поколения (гентацицин 4-5 мг/кг/сут в/м или в/в, амикацин 15-20 мг/кг/сут в/м или в/в).

***Критерии эффективности и продолжительность антибактериальной терапии***

Первоначальная оценка эффективности, критерии эффективности и продолжительность антибактериальной терапии такие же, что и при амбулаторном лечении.

***Критерии выздоровления и выписки из стационара***

Критерии выздоровления от пневмонии и выписки больных из стационара такие же, что и при амбулаторном лечении.

***Динамическое наблюдение за больными***

Необходимо динамическое наблюдение за больными пневмонией с момента госпитализации и до выписки из стационара.

После выписки из стационара больным с положительной динамикой пневмонии наблюдение не требуется.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

для проведения занятия по внутренним болезням (ВБ 2) у студентов IV курса медицинского факультета специальности «Лечебное дело».

Занятие № 7.

**1. Тема: Астма (этиология, классификация, патогенез, клиническая картина).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Название*** | ***Актуальность*** | ***Тема СРС,***  ***сопряженная с основной темой.*** |
| **Астма (этиология, классификация, патогенез, клиническая картина).** | Знание темы необходимо для формирования профессиональных навыков и умений врача по ведению больных с астмой. Наблюдается рост выявления и распространения астмы в последние десятилетия века. | ***Осложнения астмы.*** |

**2. О занятии.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Вид занятия*** | ***Тип занятия*** | ***Продолжительность занятия*** | ***Место проведения*** |
| Семинар, практическое занятие. | Изучение нового материала. | 1 академический час (50 мин) | Аудитория на базе кафедры, палата в отделении. |

**3. Цели занятия.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Учебные цели:*** | ***Воспитательные цели*** |
| - сформировать у студентов современное представление об этиологии, классификации, патогенезе астмы;  - выработать у студентов навыки постановки диагноза по клинической картине астмы.  - научить студентов правильно диагностировать астму. | Закрепление принципов деонтологии; привитие навыков коллегиальности и дисциплины (например - уважительного отношения при ответе одногруппников). |

**4. Исходные базисные знания и умения (пререквизиты).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплины** | **Содержание** |
| Нормальная анатомия | Строение воздухоносных путей, легких. |
| Нормальная физиология | Физиология дыхания. |
| Патологическая физиология | Острое воспаление. Сосудисто-экссудативная реакция при воспалении. Основные медиаторы ответа острой фазы. Аллергическое воспаление. Типы аллергических реакций. Исходы. |
| Пропедевтика внутренних болезней (внутренние болезни 1, лучевая диагностика) | Обследование больных с заболеваниями органов дыхания. Симптомы, синдромы в пульмонологии. |

**5.Основные учебные вопросы.**

1. Определение. Эпидемиология. 2. Этиология (факторы риска). Патогенез3. Классификация. 4. Клиническая картина.

**6. Карта компетенций.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Формируемые компетенции:*** | ***Студент:*** | ***Для формирования ПК студент должен:*** |
| ***ПК-11*** | способен и готов к постановке диагноза астмы на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. | - знать: классификацию астмы;  критерии определения степени тяжести;  ведущие клинические симптомы бронхиальной астмы;  - уметь: правильно собрать анамнез заболевания и жизни у больного астмой;  провести объективное обследование больного с астмой;  обосновать диагноз астмы с указанием степени её тяжести;  - владеть: навыками обследования больного с заболеваниями органов дыхания. |

**7. Результат обучения (РО).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***РО обучающей программы (РООП)*** | ***РО дисциплины*** | ***РО темы*** |
| **РО-6**  Студент способен интерпретировать результаты клинических исследований при постановке диагноза. | Формируется  ПК 11 | Студент:  - знает этиопатогенез и симптоматологию астмы;  - умеет классифицировать астму;  - владеет навыками предварительной диагностики астмы. |
| **РО-8**  Студент может анализировать и интерпретировать полученные данные. |

**8. Учебно-исследовательская работа студентов по данной теме.**

Составить карту-задачу по изученному пациенту после занятия в свободное время.

**9. Технологическая карта занятия.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Этапы занятия,**  **их содержание.** | **Время**  **в мин.** | **Наглядные и методические пособия. Необходимая документация.** | **Цель и характер действий** | | **Образова**  **тельные технологии.** |
| **студента:** | **преподавателя:** |
| 1. | Организационный этап.  Вводная часть. | 3 | Журнал успеваемости студентов.  Доска.  Методическая разработка практического занятия для студентов. | Приветствие преподавателя с соответствующим внешним видом.  Предоставление журнала успеваемости преподавателю.  Предоставление конспекта занятия.  *Цель****:*** подготовка к занятию; понять и усвоить актуальность изучаемой темы. | Приветствие студентов, контроль подготовленности аудитории, внешнего вида обучаемых, отметка отсутствующих.  Объявление темы, цели занятия, акцентирование внимания на важности, сложности изучения данной темы; объяснение хода занятия.  Проверка наличия конспектов студентов (по необходимости).  *Цель****:*** организовать и дисциплинировать студентов, создать психологический комфорт и рабочую атмосферу; вызвать интерес к изучению материала. | Диалог.  Монолог. |
| 2. | Контроль исходных знаний. | 10 | Бланки тестов. Ключи. | Решение тестов.  *Цель:* получение высших баллов; набор начального рейтинга. | Тестирование.  *Цель:* аудит исходных знаний, слабых сторон обучаемых; экспертиза тестов. | Тестирова  ние. |
| 3. | Курация пациента. СРС. | 20 | Отделение пульмонологии ООКБ. Пациент. История болезни. Текст соответствующей ситуационной задачи. | Опрос, осмотр пациента в соответствии со схемой объективного обследования больного. Работа двух основных кураторов, дополнения к курации неосновных кураторов.  В случае отсутствия тематического пациента – чтение и решение соответствующей ситуационной задачи.  *Цель:* применение знаний, умений на практике. | Представление пациента. Назначение кураторов. Контроль курации. При необходимости – помощь. Обеспечение доступа к истории болезни.  В случае отсутствия тематического пациента – контроль и курация решения соответствующей ситуационной задачи.  *Цель:* дать возможность студентам применить знания, умения на практике. | СРС.  Работа в малых группах.  Ролевая игра.  Кейс стади.  Ситуацион  ная задача. |
| 4. | Клинический разбор пациента (задачи). | 15 | Учебные таблицы, тематические плакаты.  Доска. | Устный индивидуальный ответ студента;  участие в обсуждении каждого студента группы;  дополнение, исправление ответов друг друга.  *Цель*: усвоение теоретического материала, узловых моментов материала для применения при изучении следующей темы. | Ответы на непонятные вопросы.  Узловые вопросов диагноза.  Контроль, обобщение, коррекция ответов студентов.  Проверка по эталону ответов.  Разбор ошибок.  *Цель*: аудит теоретических знаний и результатов самоподготовки студентов по теме. Формирование клинического мышления, акцентирование внимания студентов на ключевых моментах темы. Формирование ПК 11. Достижение РО темы. Оценка  эффективности взаимодействия студентов с другими обучающимися. | Опрос.  Доклад.  Обсуждение с преподавателем.  Мозговой штурм. |
| 5. | Оценка приобретенных знаний, умений по теме. | 3 | Результаты тестирования.  Лист диагноза. Журнал успеваемости студентов. | Самооценка знаний, умения работать в команде; осмысление итогов занятия; фиксация заработанных баллов; получение домашнего задания.  *Цель:* получить целевой приемлемый высший балл. | Подведение общего итога занятия.  Озвучание количества баллов, заработанных каждым студентом на занятии (максимальное количество –1.4балла); объявление благодарности студентам за занятие.  Домашнее задание. Ориентация студентов на следующее занятие, акцентирование их внимания на основных вопросах темы.  *Цель*: определение уровня подготовленности и деятельности студентов; оценка успешности достижения ими целей занятия; перспективы последующей работы. Оценка формируемых компонентов общих и профессиональных компетенций студентов |  |
| **Ожидаемый результат занятия: РО 6, РО 8.** | | | | | | |

**10. Литература.**

*10.1.****Основная:***

1. Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А. «Внутренние болезни в 2-х томах. 3-е изд., испр. и допол». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2012г. – С.643-684.

2. Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. «Внутренние болезни. 6-е изд., перераб. и допол.». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2013г. - С.84-96.

*10.2.****Дополнительная:***

1. Избранные разделы внутренней медицины (лекции для студентов, интернов, клинических ординаторов и врачей общей практики): в 4 томах. / Под редакцией П.А.Сарапульцева. – Екатеринбург: из-во УГМА, 2004. – Т.2. – С.358.

*10.3.****Кафедральная:***

1. Мамасаидов А.Т. «Внутренние болезни. 2-е изд., испр. и допол.». Ош, 2014г. - С.26-29.

*10.4.****Интернет ресурс:***

**11. Формы (методы) контроля:** опрос, тестирование, оценка рефератов, УИРС, конспектов, решений ситуационных задач и других видов письменных работ, оценка практических навыков.

**12. Критерии оценивания.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Вид деятельности*** | ***Баллы*** | ***Примечания*** |
| Посещаемость | 0,1 | 0 баллов при отсутствии на занятии |
| Конспект | 0.1 |  |
| Исходное тестирование | «отлично» - 0,4; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 |  |
| СРС на занятии (курация или карта-задача) | 0.1– удовлетворительная работа  0,2– хорошая работа  0.3– отличная работа | 0 баллов – неудовлетворительная работа |
| Практические навыки (ПН) | 0,1-удовлетворительные ПН  0,2-хорошие ПН |  |
| Мягкие навыки | 0,1 |  |
| Опрос | устный ответ на «отлично» - 0,4; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 | При устном ответе более 0.2 баллов конспект не требуется. |
| Активность | 0.1 |  |
| ***Максимальный балл:*** | **1,4 балла** | **Допускается набор баллов до 1,6** |
| **Итого:** | **Полученный результат следует разделить на 3.** | |

**13. Примеры тестовых заданий.**

1. К основным механизмам бронхиальной обструкции при астме относят (ответ по коду: 1, 2, 3 - А; 1, 3 - Б; 2, 4 - В; 4 - Г; 1, 2, 3, 4 - Д):

1. Бронхоспазм.

2. Гиперсекрецию вязкой мокроты.

3. Отек слизистой бронхов.

4. Недостаток а1-антитрипсина.

2. Основные патоморфологические изменения при астме (ответ по коду).

1. Гипертрофия гладких мышц бронхов и бронхиол, утолщение базальной мембраны.

2. Гиперплазия подслизистых желез и бокаловидных клеток с обтурацией просвета воздухопроводящих путей.

3. Отечность слизистой оболочки и вазодилатация сосудов под-слизистого слоя.

4. Инфильтрация тканей тучными клетками и эозинофилами.

3. Патогенетический механизм, обязательный для аллергической и для неаллергической БА (ответ по коду).

1. Аллергическая реакция немедленного типа.

2. Аллергическая реакция замедленного типа.

3. Аутоиммунный механизм.

4. Гиперреактивность бронхов.

4. Признаками бронхообструктивного синдрома считаются:

а. Акцент II тона на легочной артерии и тахикардия.

б. Удлиненный выдох и сухие свистящие рассеянные хрипы, усиливающиеся на выдохе.

в. Повышение сывороточного IgE и эозинофилия крови.

г. Сухой непродуктивный кашель.

д. Усиление голосового дрожания.

5. Основные клинические симптомы приступа астмы:

а. Инспираторная одышка. б. Брадикардия. в. Удлиненный вдох. г. Дистанционные хрипы. д. Желудочковая экстрасистолия.

6. Признаки аллергической формы БА.

а. Перенесенная пневмония в анамнезе.б. Обострения не связаны с сезонностью. в. Эффективность элиминации аллергена.

г. Одышка вне приступа. д. Малая обратимость бронхиальной обструкции после ингаляции симпатомиметиков.

7. Признаки, характерные для персистирующей астмы средней степени тяжести.

а. Дневные и ночные симптомы реже 1 раза в неделю.

б. ОФВ1 ниже 60 % от должного.

в. Ежедневное использование р2-адреномиметиков короткого действия.

г. Вариабельность ПСВ или ОФВ1 <30 %.

д. ОФВ1/ФЖЕЛ >80 %.

PS: аналогичные тестовые задания использованы из ФОС преподавателя.

**14. Примеры ситуационных заданий.**

***Задача № 1***

Больная С., 36 лет, поступила в клинику с жалобами на приступы удушья до 8-10 раз в сутки, которые купируются только повторными ингаляциями вентолина\*, уменьшение времени между ингаляциями бронхолитика, на одышку при незначительной физической нагрузке, затруднение выдоха, чувство заложенности в груди, затрудненное носовое дыхание, слабость.

У пациентки с 4 лет рецидивирующий риносинусит, с 5 лет частые «простуды», сопровождающиеся длительно сохраняющимся кашлем. В 7 лет прием аспирина\* вызывал появление крапивницы, усиление насморка, затруднение дыхания. В 8 лет появились первые приступы удушья. В 25 лет после удаления полипов носа развился астматический статус. С этого момента по настоящее время получает преднизолон внутрь в поддерживающей дозе 10 мг/сут. Настоящее ухудшение состояния в течение последних 3-4 дней, связывает с использованием мази финалгон\* для уменьшения боли в правом локтевом суставе.

Семейный анамнез: у бабушки астма.

При осмотре: состояние больной средней степени тяжести. Конституция гиперстеническая, лицо лунообразное, гирсутизм. На коже передней брюшной стенки - розовые стрии. Кожные покровы бледные, диффузный цианоз. Дыхание через нос затруднено. Дыхание шумное, хрипы слышны на расстоянии.

Грудная клетка цилиндрическая с увеличением передне-заднего размера, эластичность грудной клетки снижена. Голосовое дрожание ослаблено. ЧД - 26 в минуту. При перкуссии определяется коробочный звук. Нижняя граница легких опущена на I ребро, подвижность нижнего легочного края снижена. При аускультации дыхание везикулярное ослабленное, выдох удлинен, выслушиваются сухие жужжащие и дискантовые хрипы.

Границы относительной тупости сердца: в пределах нормы. Тоны сердца приглушены, ритмичные, акцент II тона во втором межреберье слева от грудины. Пульс ритмичный, тахикардия до 100 уд/мин, удовлетворительного наполнения и напряжения. АД 140/90 мм рт.ст.

При пальпации живот мягкий, безболезненный.

ВОПРОСЫ.

1. Назовите клинические симптомы и синдромы, выявленные у больной.

2. Какие обследования необходимо провести больной?

3. Сформулируйте предварительный диагноз.

***Задача № 2.***

Больная В., 19 лет, студентка, доставлена бригадой «скорой помощи» с впервые возникшим приступом удушья. Дома внутривенно введено 10 мл 2,4 % раствора аминофиллина, однако приступ не купирован.

До настоящего времени больная считала себя здоровой. Однако в детстве после контакта с кошкой, собакой появлялись кожные высыпания, отмечалась реакция на пыль в виде чихания, вазомоторного ринита, наблюдалась у аллерголога. О проводимой терапии не знает. С возрастом интенсивность аллергических реакций уменьшилась,

и больная наблюдаться перестала. Три месяца назад устроилась на работу администратором в косметический салон. Через месяц после начала работы у больной появился приступообразный сухой кашель, интенсивность которого постепенно усилилась. Ухудшение состояния наступило вечером, когда после возвращения из гостей, где была собака, усилился кашель, появилось затрудненное дыхание, одышка. В течение ночи интенсивность симптомов увеличилась, появилось чувство нехватки воздуха, затруднение выдоха, удушье, свисты в груди. Семейный анамнез: у отца больной - БА.

При осмотре: состояние больной средней степени тяжести. Температура тела 36,7 °С. Кожные покровы чистые, влажные. Дыхание с шумным выдохом, свистящие хрипы слышны на расстоянии. Грудная клетка нормостеническая, в акте дыхания принимают участие вспомогательные мышцы. При пальпации грудная клетка безболезненна. ЧД - 26 в минуту. При перкуссии - ясный легочный звук. При аускультации - выдох почти в 2 раза продолжительнее вдоха, дыхание проводится во все отделы, выслушивается большое количество сухих, рассеянных, высокодискантных хрипов.

Тоны сердца ясные, ритмичные. Пульс - 90 уд/мин удовлетворительного наполнения и напряжения. АД 120/80 мм рт.ст.

При пальпации живот мягкий, безболезненный.

ВОПРОСЫ.

1. Назовите клинические симптомы и синдромы, выявленные у больной.

2. Какие обследования необходимо провести больной?

3. Сформулируйте предварительный диагноз.

**15. Форма отчетности:** результаты тестирования, проверки контрольных и других видов письменных работ; баллы, регистрируемые в групповом журнале успеваемости.

**Краткое содержание темы.**

Астма - это хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, приводящее у предрасположенных лиц к развитию гиперреактивности бронхов и бронхиальной обструкции, что клинически проявляется повторными приступами экспираторного удушья, одышки и кашля.

При астме бронхиальная обструкция является обратимой и при этом ее обратное развитие происходит спонтанно или под влиянием лечения.

Характерны периоды обострения (приступы болезни). При этом, обострение БА – это эпизоды экспираторного удушья, прогрессивного нарастания одышки и кашля, появления сухих свистящих хрипов и чувства нехватки воздуха.

В нашей стране и в странах СНГ используют термин «бронхиальная астма», а в международной практике эту болезнь называют «астма».

**Классификация**

*I. По клинико-патогенетической форме:* 1) атопическая астма; 2) аспириновая или простагландиновая астма; 3) астма физического усилия; 4) профессиональная астма.

*II. По степени тяжести течения:* 1) легкое интермиттирующее; 2) легкое персистирующее; 3) средне-тяжелое; 4) тяжелое. Более подробно см ниже гл. «Течение».

*III. По уровню контроля над астмой:* 1) контролируемая; 2) частично контролируемая; 3) неконтролируемая. Более подробно см ниже гл. «Уровни контроля над астмой».

**Этиология**

Этиология до конца не известна.

***I. Предрасполагающие факторы****:* наследственность, гиперреактивность бронхов и атопия.

***II. Причинные факторы или аллергены*:** бытовые, эпидермальные, пыльцевые, пищевые, лекарственные.

***III. Факторы, способствующие возникновению астмы:*** воздушные поллютанты и респираторные инфекции.

***IV. Факторы, способствующие обострению астмы (триггеры)*:** аллергены, респираторные инфекции, загрязнение воздуха, физическая нагрузка, погода, лекарственные препараты.

**Патогенез**

В I стадии (иммунологической) происходит образование антител в ответ на попадание в организм аллергенов неспецифического происхождения и соединение аллергена с Т-лимфоцитами, которые активизируют В-лимфоциты. В свою очередь В-лимфоциты вырабатывают специфические Ig Е-антитела (реагиновые антитела).

Во II стадии (патохимической) происходит реакция антиген-антитело (взаимодействие аллергенов с реагиновыми антителами) на поверхности клеток-мишеней аллергии. При этом происходит разрушение (дегрануляция) тучных клеток с высвобождением биологически активных веществ (серотонин, гистамин, ацетилхолин и другие медиаторы аллергического воспаления).

В III стадии (патофизиологической) биологически активные вещества действуют на стенки гладкой мускулатуры бронхов, повышая сосудистую проницаемость, вызывают отек слизистой и спазм гладкой мускулатуры, т.е. начинается приступ удушья.

**Клиника**

***Приступ (обострение) БА***

Выделяют 3 (три) фазы развития приступа БА: фазы предвестников, разгара (экспираторное удушье) и обратного развития.

*Фаза предвестников.*

Наступает за несколько секунд и минут. Проявляется обильным отделением водянистого секрета из носа, чиханием и кашлем.

*Фаза разгара (экспираторное удушье).*

В этой фазе основным проявлением болезни являются периодические приступы экспираторного удушья, в том числе ночные (во второй половине ночи, ранним утром).

Приступ экспираторного удушья проявляется ощущением острой нехватки воздуха, дистантными свистящими хрипами, постоянным или прерывающим кашлем. При этом, вдох короткий, выдох в 2-4 раза длиннее вдоха, вынужденное сидячее положение (ортопное), лицо бледное, покрыто холодным потом, грудная клетка в положении максимального вдоха, могут быть участие в дыхании вспомогательной дыхательных мышц и наличие набухших шейных вен.

Иногда выявляются эквиваленты удушья (эпизоды экспираторной одышки, затруднения дыхания и приступообразного сухого кашля).

Приступ экспираторного удушья сопровождается затруднением выделения мокроты, при этом в начале и разгаре приступа мокроты не выделяется и только в конце приступа начинает выделяться трудноотделяемая вязкая слизистая мокрота в малом (скудном) количестве.

Над легкими во время пальпации голосовое дрожание ослаблено с обеих сторон, перкуторно коробочный звук (или легочный звук с коробочным оттенком), нижние границы легких опущены и подвижность легочных краев ограничена. Аускультативно усиленное везикулярное (жесткое) дыхание с удлиненным выдохом, рассеянные сухие свистящие хрипы в большом количестве (масса сухих хрипов), особенно на выдохе.

Приступы экспираторного удушья или ее эквиваленты (обострения астмы) появляются после контакта с аллергенами, провоцируются респираторной (вирусной) инфекцией, раздражающими веществами, приемом лекарств и/или физической нагрузкой, т.е. после воздействия причинных факторов.

Приступы экспираторного удушья или ее эквиваленты (обострения астмы) исчезают спонтанно или после применения бронхолитиков и других противоастматических лечебных мероприятий.

Для БА характерным является сезонность приступов удушья и отягощенная наследственность (семейный анамнез по бронхиальной астме, аллергический ринит и другие проявления атопии у больных).

*Фаза обратного развития.*

Характеризуется тем, что начинает легко отходить мокрота, после чего дыхание становится более легким, улучшается самочувствие больного. Эта фаза может иметь разную продолжительность: у одних больных заканчивается быстро и без осложнений, у некоторой части больных может продолжаться несколько часов и дней с сохранением затрудненного дыхания.

***Межприступный период БА***

В межприступный период клинических симптомов болезни нет. Во время аускультации возможно появление сухих свистящих хрипов при форсированном дыхании и в горизонтальном положении больного, причиной которого является наличие скрытого бронхоспазма.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

для проведения занятия по внутренним болезням (ВБ 2) у студентов IV курса медицинского факультета специальности «Лечебное дело».

Занятие № 8.

**1. Тема: Астма, лабораторные и инструментальные данные.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Название*** | ***Актуальность*** | ***Тема СРС,***  ***сопряженная с основной темой.*** |
| **Астма, лабораторные и инструментальные данные.** | Важно правильно и, как можно раньше, диагностировать астму, т.к. астма имеет в ранних стадиях эквивалентную с бронхитом клиническую картину, а лечебный подход к ней совершенно иной. Эквивалентная астма в последнее время встречается чаще. | ***Осложнения астмы.*** |

**2. О занятии.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Вид занятия*** | ***Тип занятия*** | ***Продолжительность занятия*** | ***Место проведения*** |
| Семинар, практическое занятие. | Изучение нового материала. | 1 академический час (50 мин) | Аудитория на базе кафедры, палата в отделении. |

**3. Цели занятия.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Учебные цели:*** | ***Воспитательные цели*** |
| - сформировать у студентов представление о диагностике астмы;  - научить студентов правильно диагностировать астму;  - выработать у студентов навыки постановки диагноза и его формулировке согласно современной классификации. | Привитие навыков работы в команде, коллегиальности и дисциплины. |

**4. Исходные базисные знания и умения (пререквизиты).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплины** | **Содержание** |
| Нормальная анатомия | Строение воздухоносных путей, легких. |
| Нормальная физиология | Физиология дыхания. |
| Патологическая физиология | Острое воспаление. Сосудисто-экссудативная реакция при воспалении. Основные медиаторы ответа острой фазы. Аллергическое воспаление. Типы аллергических реакций. Исходы. |
| Пропедевтика внутренних болезней (внутренние болезни 1, лучевая диагностика) | Синдром бронхиальной обструкции. Дополнительные методы обследования при заболеваниях органов дыхания. |

**5. Основные учебные вопросы.**

1. Данные лабораторных и инструментальных исследований при астме.

2. Формулировка окончательного клинического диагноза.

**6. Карта компетенций.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Формируемые компетенции:*** | ***Студент:*** | ***Для формирования ПК студент должен:*** |
| ***ПК-11*** | способен и готов к постановке диагноза астмы на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. | - знать методы диагностики астмы:  - уметь интерпретировать данные дополнительных инструментально-лабораторных исследований при астме;  - владеть навыками постановки диагноза астмы на основании результатов дополнительных исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. |

**7. Результат обучения (РО).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***РО обучающей программы (РООП)*** | ***РО дисциплины*** | ***РО темы*** |
| **РО-6**  Студент способен интерпретировать результаты биохимических и клинических исследований при постановке диагноза. | Формируется ПК 11 | Студент:  -.умеет интерпретировать дополнительные диагностические данные у пациента с астмой;  **-** умеет проводить диагностику астмы;  - владеет навыками постановки окончательного клинического диагноза астмы. |
| **РО-8**  Студент может анализировать и интерпретировать полученные данные и назначать адекватное лечение. |

**8. Учебно-исследовательская работа студентов по данной теме.**

Построить индивидуальный график по результатам аутопикфлоуметрии 2 раза в сутки за три дня. Сравнить с номограммой. Интерпретировать результаты. Сделать выводы

**9. Технологическая карта занятия.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Этапы занятия,**  **их содержание.** | **Время**  **в мин.** | **Наглядные и методические пособия. Необходимая документация.** | **Цель и характер действий** | | **Образова**  **тельные технологии** |
| **студента:** | **преподавателя:** |
| 1. | Организационный этап.  Вводная часть. | 2 | Журнал успеваемости студентов.  Доска. | Приветствие преподавателя с соответствующим внешним видом.  Предоставление журнала успеваемости преподавателю.  Предоставление конспекта лекции.  *Цель****:*** подготовка к занятию; усвоение актуальности изучаемой темы. | Приветствие студентов, контроль подготовленности аудитории, внешнего вида обучаемых, отметка отсутствующих.  Объявление темы, цели занятия, акцентирование внимания на важности, сложности изучения данной темы; объяснение хода занятия.  Проверка наличия конспектов студентов (по необходимости).  *Цель****:*** организовать и дисциплинировать студентов, создать психологический комфорт и рабочую атмосферу занятия; вызвать интерес к изучению материала, мобилизовать внимание. | Диалог.  Монолог. |
| 2 | Контроль исходного уровня знаний. | 10 | Набор индивидуальных тестовых заданий.  Эталоны ответов. | Решение предложенных тестовых заданий.  *Цель:* аудит своих исходных знаний. | Раздача тестовых заданий. Проверка результатов тестирования.  *Цель:* выявление уровня теоретической подготовки к занятию всей группы и каждого студента в отдельности. Экспертиза тестов. | Тестирова  ние. |
| 3. | Клинический разбор ситуационной задачи. | 12 | Текст ситуационной задачи.  Номограмма.  Методическая разработка практического занятия для студентов. | Решение ситуационной задачи.  Разбор ошибок.  *Цель:* применение (полученных путем СРС без преподавателя, дома) знаний. | Ответы на непонятные вопросы.  Контроль, обобщение, коррекция ответов студентов.  Проверка по эталону ответов.  Разбор ошибок.  *Цель:* на примере карты-задачи показать и научить студентов алгоритму диагностики заболевания. | Обсуждение с преподавателем. |
| 3. | Самостоятельная работа студентов. | 13 | Результаты анализов, спирометрии.  Пикфлоуметр.  Дневник самоконтроля.  Ноутбук, слайды.  Учебные таблицы, тематические плакаты, оборудование учебной аудитории.  Методическое пособие «Внутренние болезни». | Чтение, интерпретация предложенных данных инструментально-лабораторных исследований. Разбор ошибок.  *Цель*: закрепление и применение знаний при постановке диагноза; при изучении следующей темы. | Ответы на непонятные вопросы.  Контроль, коррекция, обобщение ответов студентов.  Проверка по эталону ответов.  Разбор ошибок.  *Цель*: аудит теоретических знаний и результатов самоподготовки студентов по теме. Формирование клинического мышления, акцентирование внимания студентов на ключевых моментах темы. Формирование ПК 11. Достижение РО темы.  Развитие навыков самостоятельной деятельности у студентов; воспитание ответственности и самоконтроля | СРС с обсуждением с преподавате  лем.  Мозговой штурм. |
| 4. | Контроль конечного уровня знаний и умений по теме. | 10 | Набор индивидуальных тестовых заданий.  Эталоны ответов.  Таблица сравнения результатов исходного и конечного тестирования. | Решение тестовых заданий, таких же какие были предложены для проверки исходного уровня знаний.  Сравнение, самоанализ, выявление ошибок.  *Цель*: добиться улучшения предыдущего результата. | Итоговое контрольное тестирование.  Проверка результатов. Представление сравнительных результатов.  *Цель*: Достижение РО темы, закрепление усвоенного материала. | Тестирова  ние. |
| 5. | Оценочный этап. | 3 | Результаты тестирования.  Журнал успеваемости студентов. | Самооценка знаний, умений; осмысление итогов занятия; фиксация заработанных баллов; получение домашнего задания.  *Цель:* получить целевой приемлемый высший балл. | Подведение общего итога занятия.  Озвучание количества баллов, заработанных каждым студентом на занятии (максимальное количество –1.4балла); объявление благодарности студентам за занятие.  Ориентация студентов на следующее занятие, акцентирование их внимания на основных вопросах темы.  *Цель*: определение уровня подготовленности и деятельности студентов; оценка успешности достижения ими целей занятия; перспективы последующей работы. Оценка формируемых компонентов общих и профессиональных компетенций студентов |  |
| **Ожидаемый результат занятия: РО 6, РО 8.** | | | | | | |

**10. Литература.**

*10.1.****Основная:***

1. Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А. «Внутренние болезни в 2-х томах. 3-е изд., испр. и допол». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2012г. – С.643-684.

2. Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. «Внутренние болезни. 6-е изд., перераб. и допол.». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2013г. - С.97-101.

*10.2.****Дополнительная:***

1. Избранные разделы внутренней медицины (лекции для студентов, интернов, клинических ординаторов и врачей общей практики): в 4 томах. / Под редакцией П.А.Сарапульцева. – Екатеринбург: из-во УГМА, 2004. – Т.2. – С.358.

*10.3.****Кафедральная:***

1. Мамасаидов А.Т. «Внутренние болезни. 2-е изд., испр. и допол.». Ош, 2014г. - С.29-31.

*10.4.****Интернет ресурс:***

**11. Формы (методы) контроля:** опрос, тестирование, оценка УИРС, конспектов, решений ситуационных задач и других видов письменных работ, оценка практических навыков.

**12. Критерии оценивания.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Вид деятельности*** | ***Баллы*** | ***Примечания*** |
| Посещаемость | 0,1 | 0 баллов при отсутствии на занятии |
| Конспект | 0.1 |  |
| Карта-задача | 0,2-решил полностью  0,1-решил не полностью |  |
| Опрос | устный ответ на «отлично» - 0,4; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 | При устном ответе более 0.2 баллов конспект не требуется. |
| СРС на занятии | 0,1– удовлетворительная работа  0,2– хорошая работа  0,3– отличная работа | 0 баллов – неудовлетворительная работа |
| Практические навыки (ПН) | 0,1-удовлетворительные ПН  0,2-хорошие ПН |  |
| Тестирование | «отлично» - 0,3; «хорошо» - 0,2; «удовлетворительно» - 0,1 |  |
| Активность | 0.1 |  |
| ***Максимальный балл:*** | **1,5 балла** | **Допускается набор баллов до 1,6** |
| **Итого:** | **Полученный результат следует разделить на 3.** | |

**13. Примеры тестовых заданий.**

1. Наиболее характерное изменение в клиническом анализе крови при аллергической форме бронхиальной астмы:

а. Повышение СОЭ. б. Лимфоцитоз. в. Базофилия. г. Эозинофилия. д. Тромбоцитоз.

2. Для выявления бронхиальной обструкции используют следующий метод:

а. Рентгеноскопия. б. Спирометрия. в. Фибробронхоскопия. г. Пульсоксиметрия. д. Сцинтиграфия легких.

3. Для выявления гиперреактивности бронхов используют следующие пробы:

а. Проба с метахолином. б Проба с нитроглицерином.в. Проба с р2-адреномиметиком. г. Проба с дипиридамолом.

д. Проба с холинолитиком.

4. Изменение каких показателей ФВД характерно для БА:

а. Увеличение пиковой скорости выхода. б. Уменьшение ОФВ1. в. Уменьшение остаточного объема. г. Увеличение индекса Тиффно.

д. Уменьшение жизненной емкости легких.

5. Проба с бронхолитиком оценивается как положительная при:

а. Увеличении ЖЕЛ на 12 % и более.

б. Увеличении ОФВ1 на 20 % и более.

в. Увеличении жизненной емкости легких (ЖЕЛ) на 20 %.

г. Увеличении ОФВ1 на 12 % и более.

д. Увеличении ПСВ на 10 %.

6. Больному астмой для самоконтроля состояния внешнего дыхания необходимо иметь собственный:

а. бодиплетизмограф б. спирограф в. пневмотахограф г. пикфлоуметр д. пульсоксиметр

PS: аналогичные тестовые задания использованы из ФОС преподавателя.

**14. Ситуационное задание.**

Больной Д., 29 лет, поступил с жалобами на удушье, затрудненное дыхание, преимущественно на выдохе, одышку, малопродуктивный кашель, чувство заложенности в груди.

Впервые эпизоды затрудненного дыхания больной отметил в 12 лет после физической нагрузки, в состоянии покоя они проходили самостоятельно. Не обследовался, не лечился. С 17 до 27 лет приступов не было. В 27 лет вновь появились эпизоды затрудненного дыхания после физической нагрузки, при выходе на холодный воздух, на резкие запахи, которые стали сопровождаться появлением хрипов в груди. Для купирования приступов, по совету знакомых, принимал теплое питье и мебгидролин (диазолин\*), приступы заканчивались кашлем с выделением небольшого количества вязкой стекловидной мокроты. Ухудшение состояния в течение последних двух суток связывает с перенесенной стрессовой ситуацией: появились приступы затрудненного дыхания, приступообразный кашель. Теплое питье и диазолин\*облегчения не приносили. Во время последнего приступа появилось чувство удушья, ощущение заложенности в грудной клетке. Больной вызывал «скорую помощь» и был доставлен в клинику.

Перенесенные заболевания: корь, воспаление легких 4 раза. Работает инженером, профессиональных вредностей нет. Вредные привычки отрицает. Семейный анамнез: у матери - экзема, у сестры - атопический дерматит.

При поступлении состояние больного тяжелое, положение вынужденное: сидит нагнувшись, опираясь на локти, одышка резко выражена, выдох удлинен, дыхание шумное, свистящее на выдохе. Кожные покровы бледные, выраженный цианоз губ. В акте дыхания участвуют вспомогательные мышцы плечевого пояса, живота, груди. Грудная клетка «раздута», с расширенными межреберными промежутками. Голосовое дрожание ослаблено. Частота дыхания до 32 в минуту. При перкуссии легких - коробочный звук. Нижние края легких опущены, экскурсия нижнего легочного края снижена. При аускультации: выдох почти в 2 раза продолжительнее вдоха, масса сухих, рассеянных, свистящих хрипов.

Тоны сердца приглушены, акцент II тона во втором межреберье слева от грудины. Пульс ритмичный, 120 уд/мин, удовлетворительного наполнения и напряжения. АД 140/80 мм рт.ст.

Живот при пальпации мягкий, безболезненный.

Клинический анализ крови: гемоглобин - 140 г/л, лейкоциты - 7,8 х109/л, эозинофилы - 10 %, сегментоядерные - 53 %, лимфоциты - 24 %, моноциты - 13%. СОЭ - 10 мм/ч. Анализ мочи без патологии. Анализ мокроты: эозинофилы в большом количестве, выявлены спирали Куршманна, кристаллы Шарко-Лейдена. Рентгеноскопия органов грудной клетки: легочные поля эмфизематозны, усилена пульсация сердца.

ВОПРОСЫ:

1. Оцените результаты проведенного обследования.

2. Какие исследования необходимо провести больному дополнительно?

3. Сформулируйте развернутый клинический диагноз.

**18. Форма отчетности:** результаты тестирования; баллы, регистрируемые в групповом журнале успеваемости.

**Краткое содержание темы.**

**Диагностика астмы.**

**Лабораторные данные**

*ОАК:* эозинофилия (>6%), умеренное увеличение СОЭ в периоде обострения БА.

*ОА мокроты:* ьольшое количество эозинофилов, кристаллы Шарко-Лейдена, спирали Куршмана.

*Иммунологическое исследование:* увеличение в крови иммуноглобулинов, снижение количества Т-супрессоров, увеличение Ig Е (при атопической БА).

**Инструментальное исследование**

***Рентгенография легких***

Диагностического значения не имеет, т.к. при этом исследовании отсутствуют специфические признаки бронхиальной астмы.

***Пикфлоуметрия.***

Во время пикфлоуметрии сначала определяют фактическое значение МСВ в л/мин. При этом, фактическое значение МСВ не имеет практической ценности. Но на его основе определяют % от должной величины и вариабельность МСВ.

Определение % от должной величины МСВ рассчитывается по номограмме.

Значения МСВ в % от должного в норме и при БА.

*В норме показатель МСВ составляет ≥80% от должного.*

*При легком течении БА в межприступный период наблюдается нормальные значения МСВ (т.е. ≥80% от должного), при средне-тяжелом течении - составляет 60-80% от должного, а при тяжелом течении - ниже 60% от должного.*

Вариабельность или суточные колебания МСВ – это разница между максимальными и минимальными значениями МСВ, вычисленных утром до приема бронходилятаторов и вечером после приема бронходилятаторов. Вычисляется вариабельность по формуле: (МСВмакс – МСВмин) / 50% (МСВмакс+МСВмин) х 100%.

*Для бронхиальной астмы специфичным является увеличение вариабельности до 20%,* что подтверждает наличие бронхиальной гиперреактивности.

***Исследование функции внешнего дыхания (ФВД) или спирография.***

Из показателей ФВД для диагностики и контроля лечения БА используется объем форсированного выдоха (ОФВ1). При этом, как и в случае пикфлоуметрии, практическое значение имеет % ОФВ1 от должного. В норме и при БА показатели % ОФВ1 от должного аналогичны значениям % МСВ от должного.

***Бронходилятационная проба.***

Бронходилятационная проба проводится с использованием β2-адреностимулятора (сальбутамола) для определения обратимости бронхиальной обструкции.

Для этого сначала определяют исходное значение МСВ и ОФВ1. Затем проводят 2-4 ингаляции сальбутамола (желательно через спейсер) и через 15 минут повторно измеряют эти показатели. Для бронхиальной астмы характерным является прирост МСВ >20% и ОФВ1 >12%, что свидетельствует о высокой обратимости бронхиальной обструкции.

**Течение**

*I степень тяжести течения или легкое интермиттирующее течение:* кратковременные симптомы астмы реже 1 раза в неделю, короткие обострения заболевания (от нескольких часов до нескольких дней), отсутствие симптомов астмы и нормальная функция легких в межприступный период, ночные симптомы 2 раза в месяц или реже, МСВ и ОФВ1 ≥80% от должного, вариабельность МСВ < 20%.

*II степень тяжести течения или легкое персистирующее течение:* симптомы астмы более 1 раз в неделю, но не каждый день, обострения могут нарушить активность и сон, ночные симптомы астмы более 2 раз в месяц, МСВ и ОФВ1≥80% от должного, вариабельность МСВ 20-30%.

*III степень тяжести течения или средне-тяжелое течение:* симптомы астмы ежедневные, обострения заболевания нарушают физическую активность и сон, ежедневный прием β2-адреностимуляторов короткого действия, ночные симптомы астмы возникают чаще 1 раза в неделю, МСВ и ОФВ1 60-80% от должного, вариабельность МСВ >30%.

*IV степень тяжести течения или тяжелое течение:* симптомы астмы постоянные, частые обострения, физическая активность ограничена, частые ночные симптомы астмы, МСВ и ОФВ1<60% от должного, вариабельность МСВ >30%.

**Уровни контроля над астмой**

Выделение разновидностей астмы по уровню контроля над астмой проводят через 1 месяц после начатого лечения астмы.

*Контролируемая:* дневных приступов удушья нет или не более 2 раз в неделю, ночных приступов удушья нет, ограничение физической активности больного нет, потребности в приеме β2-адреностимулятора короткого действия (сальбутамола) нет или их прием не более 2 раз в неделю, показатели МСВ и ОФВ1 в норме (т.е. ≥80% от должного) и обострения болезни нет.

*Частично контролируемая:* дневные приступы удушья более 2 раз в неделю, ночные приступы удушья не более 2 раз в неделю, незначительное ограничение физической активности больного, прием β2-адреностимулятора короткого действия (сальбутамола) более 2 раз в неделю, показатели МСВ и ОФВ1 снижены (<80% от должного) и обострение болезни 1 раз и более в год.

*Неконтролируемая:* дневные и ночные приступы удушья и прием β2- адреностимулятора короткого действия (сальбутамола) более 3 раз в неделю, значительное ограничение физической активности больного, показатели МСВ и ОФВ1 значительно снижены (<60% от должного) и обострение болезни 1 раз и более в неделю.

**Оценка тяжести приступов (обострений) астмы**

*Признаки легкого обострения (приступа) бронхиальной астмы:* одышка при ходьбе, больной говорит полные предложения, сознание не изменено (встревоженности нет), ЧД увеличено до 30 в мин, свистящие хрипы умеренные (часто только на выдохе), участия вспомогательной дыхательной мускулатуры нет, МСВ и ОФВ1 после начала действия сальбутамола >80% от должного, ЧСС < 100 в мин.

*Признаки средне-тяжелого обострения (приступа) бронхиальной астмы:* одышка при разговоре, больной говорит отдельные фразы, сознание изменено (встревожен), ЧД увеличено до 30 в мин, свистящие хрипы громкие, вспомогательная дыхательная мускулатура участвует в дыхании, МСВ и ОФВ1 после начала действия сальбутамола 60-80% от должного, ЧСС 100-120 в мин.

*Признаки тяжелого обострения (приступа) бронхиальной астмы:* одышка в покое, больной говорит отдельные слова, сознание изменено (встревожен), ЧД >30 в мин, свистящие хрипы громкие, вспомогательная дыхательная мускулатура участвует в дыхании, МСВ и ОФВ1 после начала действия сальбутамола < 60% от должного, ЧСС >120 в мин.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

для проведения занятия по внутренним болезням (ВБ 2) у студентов IV курса медицинского факультета специальности «Лечебное дело».

Занятие № 9.

**1. Тема: Астма, лечение.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Название*** | ***Актуальность*** | ***Тема СРС,***  ***сопряженная с основной темой.*** |
| **Астма, лечение.** | Астма считается неизлечимым заболеванием, но правильное лечение астмы позволяет пациенту вести полноценную и продолжительную жизнь. | ***Осложнения астмы.*** |

**2. О занятии.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Вид занятия*** | ***Тип занятия*** | ***Продолжительность занятия*** | ***Место проведения*** |
| Семинар. | Изучение нового материала. | 1 академический час (50 мин) | Аудитория на базе кафедры. |

**3. Цели занятия.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Учебные цели:*** | ***Воспитательные цели*** |
| - сформировать у студентов представление о лечении астмы;  - научить студентов правильно назначать лечение больному с астмой;  - выработать у студентов навыки назначения лечения больному с астмой. | Привитие навыков работы в команде. |

**4. Исходные базисные знания и умения (пререквизиты).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплины** | **Содержание** |
| Нормальная анатомия | Строение воздухоносных путей, легких. |
| Нормальная физиология | Физиология дыхания. |
| Патологическая физиология | Острое воспаление. Сосудисто-экссудативная реакция при воспалении. Основные медиаторы ответа острой фазы. Аллергическое воспаление. Типы аллергических реакций. Исходы. |
| Пропедевтика внутренних болезней (внутренние болезни 1, лучевая диагностика) | Методы лечения болезней органов дыхания. |
| Общая фармакология. | Фармакология глюкокортикостероидных и бронхолитических препаратов. |

**5. Основные учебные вопросы.**

1. Принципы лечения астмы. 2. Этиологическое лечение астмы 3. Патогенетическое базисное лечение астмы.

4. Купирование приступа астмы. 5. Профилактика.

**6. Карта компетенций.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Формируемые компетенции:*** | ***Студент:*** | ***Для формирования ПК студент должен:*** |
| ***ПК-14*** | способен выполнять основные лечебные мероприятия при астме; | - знать: принципы лечения астмы; алгоритм применения противовоспалительной и бронхолитической терапии;  - уметь купировать приступ удушья при астме;  - владеть: техникой применения ингалятора, небулайзера. |
| ***ПК-15*** | способен назначать больным с астмой адекватное лечение в соответствии с диагнозом. |

**7. Результат обучения (РО).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***РО обучающей программы (РООП)*** | ***РО дисциплины*** | ***РО темы*** |
| **РО-8**  Студент может анализировать и интерпретировать полученные данные и назначать адекватное лечение и оказать первичную врачебную помощь, принимать решения при возникновении неотложных и угрожающих жизни ситуациях. | Формируется  ПК 14  ПК 15 | Студент:  - знает принципы лечения астмы;  - умеет назначить лечение пациенту с астмой;  - владеет навыками назначения лечения пациенту с астмой |

**8. Учебно-исследовательская работа студентов по данной теме.**

Исследовать виды и доступность противоастматических препаратов в ближайшей к месту жительства студента аптечной сети.

**9. Технологическая карта занятия.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Этапы занятия,**  **их содержание.** | **Время**  **в мин.** | **Наглядные и методические пособия. Необходимая документация.** | **Цель и характер действий** | | **Образова**  **тельные технологии** |
| **студента:** | **преподавателя:** |
| 1. | Организационный этап. | 1 | Журнал успеваемости студентов. | Приветствие преподавателя с соответствующим внешним видом.  Предоставление журнала успеваемости преподавателю.  *Цель****:*** подготовка к занятию. | Приветствие студентов, контроль подготовленности аудитории, внешнего вида обучаемых, отметка отсутствующих.  *Цель****:*** организовать и дисциплинировать студентов, создать психологический комфорт и рабочую атмосферу занятия | Диалог. |
| 2 | Вводная часть. | 4 | Доска.  Методическая разработка практического занятия для студентов.  Методическое пособие «Внутренние болезни». | Предоставление конспекта лекции и занятия.  *Цель****:*** понять и усвоить актуальность изучаемой темы. | Объявление темы, цели, занятия, акцентирование внимания на важности, сложности изучения данной темы; объяснение хода занятия.  Проверка наличия конспектов студентов (по необходимости).  *Цель*: вызвать интерес к изучению материала, мобилизовать внимание студентов; активизировать познавательно-мыслительную деятельность студентов. | Монолог. |
| 3. | Обсуждение темы в ходе решения карт-задач.  Контроль исходного уровня знаний. | 20 | Учебные таблицы, тематические карты-задачи. История болезни пациента по теме. Доска. | Устный индивидуальный ответ студента по карте-задаче;  участие в опросе и обсуждении каждого студента группы;  дополнение, исправление ответов друг друга. Конспектирование дополнений.  *Цель*: усвоение теоретического материала, узловых моментов материала для применения на практике. | Ответы на непонятные вопросы.  Изложение узловых вопросов темы.  Устный опрос по картам-задачам (в т.ч. по исходному уровню).  Контроль, обобщение, коррекция ответов студентов.  Проверка по эталону ответов.  Разбор ошибок.  *Цель*: аудит теоретических знаний и результатов самоподготовки студентов по теме. Формирование клинического мышления, акцентирование внимания студентов на ключевых моментах темы. Формирование ПК 14, ПК 15. Достижение РО темы. | Опрос.  Собеседова  ние.  Обсуждение с преподавате  лем.  Мозговой штурм. |
| 4. | Самостоятельная работа студентов на занятии. | 20 | Учебные таблицы, тематические плакаты, карты-задачи; видеофильм, оборудование учебной аудитории. | Просмотр учебного видеофильма. Дополнительное изучение таблиц; решение типовых задач, их самостоятельный анализ, выявление ошибок; затем вынос результатов на доску для всеобщего обсуждения под контролем преподавателя.  Самопроверка уровня усвоения материала.  *Цель*: закрепление знаний по теме. | Контроль, направление проводимой СРС, дисциплины студентов; коррекция разбора.  *Цель*: закрепление усвоенного материала. Развитие навыков самостоятельной деятельности у студентов; воспитание ответственности и самоконтроля. | СРС.  Кейс-стади.  Работа в малых группах |
| 5. | Оценка приобретенных знаний, умений по теме. | 5 | Эталоны решений карт-задач.  Журнал успеваемости студентов. | Самооценка знаний, умения работать в команде; осмысление итогов занятия; фиксация заработанных баллов; получение домашнего задания.  *Цель:* получить целевой приемлемый высший балл. | Подведение общего итога занятия.  Озвучание количества баллов, заработанных каждым студентом на занятии (максимальное количество –1.4балла); объявление благодарности студентам за занятие.  Домашнее задание. Ориентация студентов на следующее занятие, акцентирование их внимания на основных вопросах темы.  *Цель*: определение уровня подготовленности и деятельности студентов; оценка успешности достижения ими целей занятия; перспективы последующей работы. Оценка формируемых компонентов общих и профессиональных компетенций студентов |  |
| **Ожидаемый результат занятия: РО 8.** | | | | | | |

**10. Литература.**

*10.1.****Основная:***

1. Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А. «Внутренние болезни в 2-х томах. 3-е изд., испр. и допол». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2012г. – С.643-684.

2. Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. «Внутренние болезни. 6-е изд., перераб. и допол.». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2013г. - С.101-110.

*10.2.****Дополнительная:***

1. Избранные разделы внутренней медицины (лекции для студентов, интернов, клинических ординаторов и врачей общей практики): в 4 томах. / Под редакцией П.А. Сарапульцева. – Екатеринбург: из-во УГМА, 2004. – Т.2. – С.358.

*10.3.****Кафедральная:***

1. Мамасаидов А.Т. «Внутренние болезни. 2-е изд., испр. и допол.». Ош, 2014г. - С.31-36.

*10.4.****Интернет ресурс:***

**11. Формы (методы) контроля:** опрос, тестирование, оценка рефератов, УИРС, конспектов, решений ситуационных задач и других видов письменных работ.

**12. Критерии оценивания.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Вид деятельности*** | ***Баллы*** | ***Примечания*** |
| Посещаемость | 0,1 | 0 баллов при отсутствии на занятии |
| Конспект | 0.1 |  |
| Карта-задача | 0,3-решил полностью  0,1-решил не полностью |  |
| Опрос | устный ответ на «отлично» - 0,5; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 | При устном ответе более 0.2 баллов конспект не требуется. |
| СРС на занятии | 0,2– удовлетворительная работа  0,3– хорошая работа  0.5– отличная работа | 0 баллов – неудовлетворительная работа |
| Активность | 0.1 |  |
| ***Максимальный балл:*** | **1,4 балла** | **Допускается набор баллов до 1,6** |
| **Итого:** | **Полученный результат следует разделить на 3.** | |

**13. Примеры тестовых заданий.** *Тестовые задания в данном занятии не используются.*

**14. Примеры ситуационных заданий.**

***Задача № 1.***

Больная Б. 55 лет поступила с жалобами на мучительный кашель без отделения; мокроты, длительный приступ удушья. В течение 15 лет страдает астмой. Последние 3 дня отмечает учащение приступов удушья, несмотря на постоянный прием преднизолона (15 мг/сутки) и ингаляции сальбутамола (за последние сутки более 10 раз). Объективно: ортопноэ, тахипноэ до 30 в мин, цианоз кожных покровов и слизистых. На расстоянии слышны хрипы. При аускультации легких сухие, свистящие хрипы, в нижних отделах дыхание прослушивается плохо. Тоны сердца глухие, ритмичные, 120 в мин, акцент 2 тона на легочной артерии. АД. 170/100 мм рт.ст.

Предварительный диагноз, план обследования и лечения.

***Задача № 2.***

Больная 57 лет поступила с жалобами на приступы удушья. Приступы стали возникать 7 лет назад, чаще осенью и весной, при резкой смене погоды, провоцируются вдыханием пыли, резкими запахами. В аллергологической лаборатории была выявлена положительная кожная реакция на домашнюю пыль. Больная в детстве болела экземой, в последние годы отмечает появление кожного зуда при контакте с пищевой содой. Воспалительными заболеваниями лёгких не болела.

Объективно: над лёгкими коробочный перкуторный звук, большое количество рассеянных сухих хрипов на фоне удлинённого выдоха, тоны сердца звучные, пульс ритмичный 86 уд/мин, АД 110/70 мм рт. ст. Печень не увеличена, периферических отёков нет.

ВОПРОСЫ:

Какой диагноз и какую форму заболевания Вы устанавливаете?

Какая терапия наиболее целесообразна: а) в период обострения; б) в период ремиссии.

**15. Форма отчетности:** результаты проверки контрольных и других видов письменных работ; баллы, регистрируемые в групповом журнале успеваемости.

**Содержание темы.**

**Лечение астмы.**

***Обучение больного***

Больной должен: а)знать основные причинные факторы, основные группы лекарственных групп и когда обращаться за помощью; б)уметь контролировать основные причинные факторы, оценивать свое состояние, правильно пользоваться ингалятором и использовать базисные и симптоматические медикаменты.

***Исключение (элиминация) провоцирующих факторов***

Исключение (элиминация) провоцирующих факторов заключается в уменьшение воздействия на больных факторов, провоцирующих обострение БА.

К этим мероприятиям относятся: 1)отказ от курения, пищевых продуктов и НПВП; 2)уменьшение или исключение воздействия профессиональных факторов; 3)избегать воздействия воздушных поллютантов, аллергенов и вирусных инфекций; 4)соблюдение здорового образа жизни.

**Медикаментозная терапия**

При БА различают базисную и симптоматическую медикаментозную терапию.

***Базисная медикаментозная терапия.***

К базисным препаратам лечения БА относятся ингаляционные глюкокортикостероиды.

Ингаляционные глюкокортикостероиды (ГКС) подавляют воспаление и продукцию провоспалительных медиатров в бронхах, что приводит к снижению отечности стенки, устранению спазма и подавлению синтеза вязкого секрета бронхов, а это в конечном итоге приводит к расширению бронхов и устранению бронхиальной обструкции.

Ингаляционные ГКС используются только для профилактики приступов удушья и для этой цели являются препаратами 1-й линии. Назначаются в межприступный период (в период приступа нельзя). Ингаляционные ГКС желательно применять с использованием спейсеров.

Перед применением ингаляционных ГКС необходимо сделать ингаляцию β2-адреностимуляторов короткого действия с целью расширения бронхов. Только тогда ингаляционные ГКС достигают мелких бронхов и бронхиол и их эффект максимальный.

После применения ингаляционных ГКС рекомендуется прополоскать горло и рот теплой водой.

*Беклометазон.* В одной ингаляционной дозе содержит 250мкг препарата. Низкой дозой препарата является 250-500 мкг/сут, средней - 500-1000 мкг/сут и высокой – больше 1000 мкг/сут. Назначается по 1 ингаляции 1-4 раза в сутки (только при назначении высоких доз назначается по 2 ингаляции 3-4 раза в сутки).

*Будесонид.* В одной ингаляционной дозе содержит 200мкг препарата. Назначается 1 ингаляция 1-4 раза в сутки. Низкая доза препарата - это 200-400 мкг/сут, средней - 400-800 мкг/сут и высокой – больше 800 мкг/сут.

*Флутиказон*. Одна доза содержит 100 и 250мкг препарата. Назначается 1 ингаляция 1-4 раза в сутки. Низкой дозой препарата считается 100-250 мкг/сут, средней - 250-500 мкг/сут и высокой – больше 500 мкг/сут.

***Симптоматическая медикаментозная терапия.***

К симптоматическим препаратам лечения БА относятся бронхолитические лекарственные средства

К основным бронхолитическим лекарственным средствам, применяемым в лечении БА, относятся ингаляционные β2-адреностимуляторы и метилксантины. Кроме того, условно к этой группе относятся пероральные и парентеральные ГКС.

***1. Ингаляционные β2-адреностимуляторы.***

β2-адреностимуляторы селективно стимулируют β2-адренорецепторы бронхов и расширяют бронхи. Для лечения астмы β2-адреностимуляторы выпускаются в дозированных аэрозолях и используются в виде ингаляций.

Различают ингаляционные β2-адреностимуляторы короткого и длительного действия.

Ингаляционные β2-адреностимуляторы короткого действияиспользуются для лечения обострения астмы (являются препаратами 1-й линии купирования приступа астмы) и наиболее известным из них является сальбутамол.

*Сальбутамол (вентолин).* Выпускается в виде дозированнного аэрозоля и одна ингаляционная доза содержит 100мкг препарата. Назначается по 2 ингаляции во время приступа астмы.

Ингаляционные β2-адреностимуляторы длительного действия используются для лечения астмы вне обострения (для профилактики астмы) и для этой цели являются препаратами 2-й линии. Наиболее известным ингаляционным β2-адреностимулятором длительного действия является сальметерол.

*Сальметерол*. Выпускается в дозированных аэрозолях по 25-50 мкг. Назначается по 1 ингаляции 2 раза в день для профилактики приступов удушья.

***2. Метилксантины***.

Наиболее известным препаратом из этой группы является теофиллин.

*Теофиллин.*

Терапевтическая доза теофиллина приближается к токсической, поэтому теофиллин необходимо назначать осторожно. Начальная доза теофиллина составляет не более 5 мг/кг в/в в течение 30 минут, а поддерживаюшая – 0,5 мг/кг/час. Побочными эффектами теофиллина являются тошнота, головная боль, бессонница, электролитные расстройства, аритмии и судороги.

Из-за высокой токсичности теофиллина в клинической практике используются аминофиллин (эуфиллин) и пролонгированный теофиллин.

*Аминофиллин (эуфиллин).* Аминофиллин (эуфиллин) представляет собой смесь теофиллина короткого действия и этилендиамина. При этом, эффект аминофиллина (эуфиллина) обеспечивается теофиллином короткого действия.

Аминофиллин (эуфиллин) применяется в виде 2,4% - 10мл в/в для купирования приступов бронхиальной астмы.

Аминофиллин (эуфиллин) является препаратом 2-й линии для купирования приступов астмы и используются только в отсутствии (или неэффективности) β2-адреностимуляторов короткого действия.

*Пролонгированный теофиллин.*Пролонгированный теофиллин или теофиллин ретард - это теофиллин продолжительностью действия 12-24 часа.

Пролонгированный теофиллин (теофиллин ретард) используется для профилактики приступов удушья (для купирования приступа астмы не используется).

Пролонгированный теофиллин (теофиллин ретард)выпускается в таблетках по 0,3г и назначается по 0,3г внутрь 2 раза в день.

***3. Парентеральные и пероральные ГКС.***

Наиболее известным (как пероральным, так и парентеральным) ГКС является преднизолон.

*Парентеральные ГКС* используются для лечения обострения астмы (являются препаратами 3-й линии купирования приступа астмы).

Парентеральные ГКС) является препаратом 3-й линии для купирования приступов астмы и используются при неэффективности β2-адреностимуляторов короткого действия и аминофиллина (эуфиллина).

Как правило, для купирования приступа астмы применяется преднизолон 90-120мг в/в.

*Пероральные ГКС* используются как для купирования приступа астмы, так и для профилактики приступов астмы.

Для купирования приступа астмы применяется преднизолон 30-60 мг внутрь однократно и далее коротким курсом 30-60 мг/сут внутрь в течение 7-10 дней с последующей полной одномоментной отменой (вместо преднизолона можно использовать другой ГКС в экивалентной дозе и по той же схеме).

Для профилактики приступов астмы перроральные глюкокортикостероиды в низких дозах (преднизолон 2,5-5 мг утром внутрь 1 раз в сутки).

***Купирование обострения (приступа) астмы***

В амбулаторных условиях проводят купирование легкого и средне-тяжелого обострения (приступа) астмы.

Лечение легкого и средне-тяжелого обострения (приступа) бронхиальной астмы в основном проводиться ингаляцией β2-адреностимуляторов короткого действия и только при их неэффективности используются другие лечебные мероприятия.

Рекомендуемая схема купирования легкого и средне-тяжелого обострения (приступа) астмы в амбулаторных условиях:

* β2-адреностимуляторы короткого действия (сальбутамол) по 2 ингаляции каждые 20 минут в течение 1 часа (желательно через спейсер);
* Аминофиллин 2,4% - 10мл в/в однократно (только при отсутствии или неэффективности сальбутамола);
* При отсутствии эффекта от сальбутамола или аминофиллина в течение 10-20 минут, вводят преднизолон 90-120мг в/в или 30-60 мг внутрь однократно и далее коротким курсом 30-60 мг/сут внутрь в течение 7-10 дней с последующей полной одномоментной отменой (вместо преднизолона можно использовать другой ГКС в экивалентной дозе и по той же схеме);
* O2 в ингаляциях 5 л/мин (если доступно);
* Если эффект от вышеуказанной терапии отсутствует в течение 1 часа, то больному требуется срочная госпитализация.

*После купирования приступа астмы, снижения суточной потребности в β2-адреностимуляторах короткого действия (сальбутамоле) и увеличения МСВ назначается базисная терапия ингаляционными ГКС в обычных дозах, если больной их не принимал (или доза ГКС увеличивается в 1,5 раза, если приступ астмы наступил на фоне их приема).*

***Лечение вне приступа (вне обострения)***

*Ступень 1 (используется при легком интермиттирующем течении БА и контролируемой астме):* нет необходимости в базисной терапии ингаляционными ГКС (поэтому при этой ступени лечения ингаляционные ГКС не применяются).

*Ступень 2 (используется при легком персистирующем течении БА и частично контролируемой астме):* ингаляционные глюкокортикостероиды в низкой дозе (беклометазон 250-500 мкг/сут).

*Ступень 3 (используется при средне-тяжелом течении БА и неконтролируемой астме):* ингаляционные глюкокортикостероиды в средней дозе (беклометазон 500-1000 мкг/сут) **или** ингаляционные глюкокортикостероиды в низкой дозе (беклометазон 250-500 мкг/сут) + перроральные теофиллины пролонгированного действия (теофиллин-ретард по 0,3г внутрь 2 раза в сутки) **или** ингаляционные глюкокортикостероиды в низкой дозе (беклометазон 250-500 мкг/сут) + ингаляционные β2-адреностимуляторы длительного действия (сальметерол 25-50мкг по 1 ингаляции 2 раза в сутки).

*Ступень 4 (используется при тяжелом течении БА и частично контролируемой астме):* ингаляционные глюкокортикостероиды в средней дозе (беклометазон 500-1000 мкг) + ингаляционные β2-адреностимуляторы длительного действия (сальметерол 25-50мкг по 1 ингаляции 2 раза в сутки) и/или перроральные теофиллины пролонгированного действия (теофиллин по 0,3г внутрь 2 раза в сутки).

*Ступень 5 (используется при тяжелом течении БА и неконтролируемой астме):* препараты 4-ой ступени + перроральные глюкокортикостероиды в низких дозах (преднизолон 2,5-5мг утром внутрь 1 раз в сутки).

*При всех ступенях* для купирования обострений (приступов) астмы рекомендуется применять ингаляционные β2-адреностимуляторы короткого действия (сальбутамол).

***Изменение ступени лечения в зависимости от достижения или потери контроля над астмой***

*Ступень лечения вниз после достижения контроля над астмой*

Перейти на ступень лечения вниз(т.е. на более легкую ступень лечения) рекомендуется после достижения контроля над астмой и сохранения его в течение 3-х месяцев. Это проводиться для того, чтобы установить минимальный объем лечения, требующий для поддержания контроля астмы.

Рекомендуется следующие правила перехода на ступень лечения вниз:

1)после достижения контроля средними или высокими дозами ингаляционных ГКС через 3 месяца снизить их дозы на 50%;

2)после достижения контроля низкими дозами ингаляционных ГКС перейти на одноразовый их прием;

3)после достижения контроля комбинацией ингаляционных ГКС и β2-адреностимуляторов длительного действия через 3 месяца снизить дозу ингаляционных ГКС и продолжать прием прежних доз ингаляционных β2-адреностимуляторов длительного действия;

4)если контроль над астмой сохраняется, то продолжать прием ингаляционных ГКС в минимальной дозе и прекратить прием ингаляционных β2-адреностимуляторов длительного действия;

5)если на фоне приема ингаляционных ГКС в минимальной дозе контроль над астмой сохраняется в течение 1 года, то ингаляционные ГКС можно полностью отменить.

*Ступень лечения вверх при потере контроля над астмой*

Если возникает необходимость в приеме ингаляционных β2-адреностимуляторов короткого действия в течение 1-2 дня и более, то необходимо назначить более высокую ступень лечения астмы.

***Показания к госпитализации***

1)тяжелое обострение (тяжелый приступ) астмы;

2)отсутствие эффекта от лечения легкого и средне-тяжелого приступа астмы в течение 1 часа;

3)наличие у больного тяжелых приступов удушья в течение последней недели;

4)для уточнения диагноза астмы и проведения дополнительных диагностических исследований (бронхоскопия, провокационые пробы).

**Стационарное лечение**

***Купирование тяжелого обострения (приступа) астмы в стационарных условиях***

Рекомендуется следующая схема:

1)придать больному удобное положение сидя, опустив ноги вниз;

2)О2 5л/мин;

3)ингаляция сальбутамола 2,5-5 мг или беродуала 2мл через небулайзер (или сальбутамола 2-4 дозы 200-400 мкг через спейсер) каждые 20 минут 3 раза в течение 1 часа, затем повторно через каждый 1 час в течение 2-4 часов до улучшения клинических симптомов и показателей МСВ, после повторять через каждые 4-6 часов;

4)преднизолон 90-120 мг (или другой ГКС в эквивалентной дозе) в/в, при необходимости их повторять каждые 4-6 часов до явного улучшения состояния больного и как только появляется у больного возможность глотать, преднизолон в дозе 30-60 мг/сут назначается внутрь в течение 7-10 дней с последующей полной одномоментной отменой;

5)если в течение 6 часов нет эффекта, то дополнительно вводят теофиллин в/в в дозе не более 5 мг/кг, затем с интервалом 6-8 часов 0,5 мг/кг/час в суточной дозе 720 мг;

6)антибиотики (макролиды, цефалоспорины III поколения и респираторные фторхинолоны) назначаются только при доказанной бактериальной инфекции (гнойной мокроте и лихорадке);

7)обильное питье (при возможности больного глотать).

*После купирования приступа, снижения суточной потребности в* *ингаляционных β2-адреностимуляторов короткого действия (сальбутамоле) и увеличения МСВ через 2-3 суток рекомендуются* *ингаляционные ГКС в суточной дозе, в 2 раза превышающую суточную дозу этих препаратов, применяемых при контролируемом течении.*

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

для проведения занятия по внутренним болезням (ВБ 2) у студентов IV курса медицинского факультета специальности «Лечебное дело».

Занятие № 13.

**1. Тема: Хроническая обструктивная болезнь легких. Этиология, классификация, патогенез, клиническая**

**картина.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Название*** | ***Актуальность*** | ***Тема СРС,***  ***сопряженная с основной темой.*** |
| **Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). Этиология, классификация, патогенез, клиническая картина.** | Смертность от осложнений ХОБЛ в Кыргызстане стоит на первом месте среди аналогичной в странах СНГ. Социально- экономическое значение данной проблемы связано с большой распространенностью, развитием тяжелых осложнений с частой инвалидизацией и летальностью больных. | ***Табачная зависимость.*** |

**2. О занятии.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Вид занятия*** | ***Тип занятия*** | ***Продолжительность занятия*** | ***Место проведения*** |
| Семинар, практическое занятие. | Изучение нового материала. | 1 академический час (50 мин) | Аудитория на базе кафедры, палата в отделении. |

**3. Цели занятия.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Учебные цели:*** | ***Воспитательные цели*** |
| - сформировать у студентов представление об этиопатогенезе ХОБЛ;  - научить студентов диагностировать ХОБЛ на основании сбора анамнеза и данных осмотра (начальному этапу диагностики ХОБЛ). | Тренировка навыков деонтологии, коллегиальности и дисциплины. |

**4. Исходные базисные знания и умения (пререквизиты).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплины** | **Содержание** |
| Нормальная анатомия | Строение воздухоносных путей. |
| Гистология | Строение мерцательного эпителия бронхов. |
| Патологическая анатомия | Патоморфологические изменения при ХОБЛ. |
| Нормальная физиология | Физиология дыхания. |
| Патологическая физиология | Особенности формирования хронического инфекционного воспаления, значение перекисного окисления липидов в повреждении клетки. Мукоцилиарный клиренс и его роль в развитии хронических заболеваний органов дыхания. |
| Пропедевтика внутренних болезней (внутренние болезни 1, лучевая диагностика) | Методика обследования больных с синдромом бронхиальной обструкции. |

**5. Основные учебные вопросы.**

1. Определение ХОБЛ. 2. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. 3. Классификация. 4. Клиническая картина.

**6. Карта компетенций.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Формируемые компетенции:*** | ***Студент:*** | ***Для формирования ПК студент должен:*** |
| ***ПК-11*** | способен и готов к постановке диагноза ХОБЛ на основании результатов клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. | - знать этиопатогенез, классификацию и симптоматологию ХОБЛ;  - уметь выявить у пациента факторы риска ХОБЛ, клинические проявления ХОБЛ;  поставить предварительный диагноз ХОБЛ;  - владеть методикой осмотра пациента с ХОБЛ. |

**7. Результат обучения (РО).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***РО обучающей программы (РООП)*** | ***РО дисциплины*** | ***РО темы*** |
| **РО-6**  Студент способен интерпретировать результаты клинических исследований при постановке диагноза. | Формируется ПК 11 | Студент:  - знает классификацию ХОБЛ;  - умеет определить симптоматологию ХОБЛ.  - владеет навыками прицельного осмотра и объективной диагностики ХОБЛ. |
| **РО-8**  Студент может анализировать и интерпретировать полученные данные. |

**8. Учебно-исследовательская работа студентов по данной теме.**

Составить перечень факторов риска ХОБЛ, установить их наличие в группе, дать количественные значения.

**9. Технологическая карта занятия.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Этапы занятия,**  **их содержание.** | **Время**  **в мин.** | **Наглядные и методические пособия. Необходимая документация.** | **Цель и характер действий** | | **Образова**  **тельные технологии.** |
| **студента:** | **преподавателя:** |
| 1. | Организационный этап.  Вводная часть. | 3 | Журнал успеваемости студентов.  Доска.  Методическая разработка практического занятия для студентов. | Приветствие преподавателя с соответствующим внешним видом.  Предоставление журнала успеваемости преподавателю.  Предоставление конспекта занятия.  *Цель****:*** подготовка к занятию; понять и усвоить актуальность изучаемой темы. | Приветствие студентов, контроль подготовленности аудитории, внешнего вида обучаемых, отметка отсутствующих.  Объявление темы, цели занятия, акцентирование внимания на важности, сложности изучения данной темы; объяснение хода занятия.  Проверка наличия конспектов студентов (по необходимости).  *Цель****:*** организовать и дисциплинировать студентов, создать психологический комфорт и рабочую атмосферу; вызвать интерес к изучению материала. | Диалог.  Монолог. |
| 2. | Контроль исходных знаний. | 10 | Бланки тестов. Ключи. | Решение тестов.  *Цель:* получение высших баллов; набор начального рейтинга. | Тестирование.  *Цель:* аудит исходных знаний, слабых сторон обучаемых; экспертиза тестов. | Тестирова  ние. |
| 3. | Курация пациента. СРС. | 20 | Отделение пульмонологии ООКБ. Пациент. Текст соответствующей ситуационной задачи. | Опрос, осмотр пациента в соответствии со схемой объективного обследования больного. Работа двух основных кураторов, дополнения к курации неосновных кураторов.  В случае отсутствия тематического пациента – чтение и решение соответствующей ситуационной задачи.  *Цель:* применение знаний, умений на практике. | Представление пациента. Назначение кураторов. Контроль курации. При необходимости – помощь. Обеспечение доступа к истории болезни.  В случае отсутствия тематического пациента – контроль и курация решения соответствующей ситуационной задачи.  *Цель:* дать возможность студентам применить знания, умения на практике. | СРС.  Работа в малых группах.  Ролевая игра.  Кейс стади.  Ситуацион  ная задача. |
| 4. | Клинический разбор пациента (задачи). | 15 | Учебные таблицы, тематические плакаты.  Доска. | Устный индивидуальный ответ студента;  участие в обсуждении каждого студента группы;  дополнение, исправление ответов друг друга.  *Цель*: усвоение теоретического материала, узловых моментов материала для применения при изучении следующей темы. | Ответы на непонятные вопросы.  Узловые вопросы диагноза.  Контроль, обобщение, коррекция ответов студентов.  Проверка по эталону ответов.  Разбор ошибок.  *Цель*: аудит теоретических знаний и результатов самоподготовки студентов по теме. Формирование клинического мышления, акцентирование внимания студентов на ключевых моментах темы. Формирование ПК 11. Достижение РО темы. Оценка  эффективности взаимодействия студентов с другими обучающимися. | Опрос.  Доклад.  Обсуждение с преподавателем.  Мозговой штурм. |
| 5. | Оценка приобретенных знаний, умений по теме. | 3 | Результаты тестирования.  Лист диагноза. Журнал успеваемости студентов. | Самооценка знаний, умения работать в команде; осмысление итогов занятия; фиксация заработанных баллов; получение домашнего задания.  *Цель:* получить целевой приемлемый высший балл. | Подведение общего итога занятия.  Озвучание количества баллов, заработанных каждым студентом на занятии (максимальное количество –1.4балла); объявление благодарности студентам за занятие.  Домашнее задание. Ориентация студентов на следующее занятие, акцентирование их внимания на основных вопросах темы.  *Цель*: определение уровня подготовленности и деятельности студентов; оценка успешности достижения ими целей занятия; перспективы последующей работы. Оценка формируемых компонентов общих и профессиональных компетенций студентов |  |
| **Ожидаемый результат занятия: РО 6, РО 8.** | | | | | | |

**10. Литература.**

*10.1.****Основная:***

1. Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А. «Внутренние болезни в 2-х томах. 3-е изд., испр. и допол». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2012г. – С.694-705.

2. Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. «Внутренние болезни. 6-е изд., перераб. и допол.». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2013г. - С.71-77.

*10.2.****Дополнительная:***

1. Хроническая обструктивная болезнь легких. (Федеральная программа). Практическое руководство для врачей./ Под ред. А.Г. Чучалина. М., 2004. – 156 с.

*10.3.****Кафедральная:***

1. Мамасаидов А.Т. «Внутренние болезни. 2-е изд., испр. и допол.». Ош, 2014г. - С.41-43.

*10.4.****Интернет ресурс:***

**11. Формы (методы) контроля:** опрос, тестирование, оценка рефератов, УИРС, конспектов, решений ситуационных задач и других видов письменных работ, оценка практических навыков.

**12. Критерии оценивания.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Вид деятельности*** | ***Баллы*** | ***Примечания*** |
| Посещаемость | 0,1 | 0 баллов при отсутствии на занятии |
| Конспект | 0.1 |  |
| Карта-задача | 0,2-решил полностью; 0,1-решил не полностью |  |
| Опрос | устный ответ на «отлично» - 0,4; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 | При устном ответе более 0.2 баллов конспект не требуется. |
| СРС на занятии (курация) | 0,3– удовлетворительная работа  0,4– хорошая работа  0,5– отличная работа | 0-0,2 балла – неудовлетворительная работа |
| Практические навыки (ПН) | 0,1-удовлетворительные ПН; 0,2-хорошие ПН |  |
| Мягкие навыки | 0,1 |  |
| Тестирование | «отлично» - 0,4; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 |  |
| Активность | 0.1 |  |
| ***Максимальный балл:*** | **1,4 балла** | **Допускается набор баллов до 1,6** |
| **Итого:** | **Полученный результат следует разделить на 3.** | |

**13. Примеры тестовых заданий.**

1. К факторам риска ХОБЛ относят:

а. Аномалии строения грудной клетки. б. Снижение выработки IgM. в. Злоупотребление алкоголем. г. Активное и пассивное курение.

д. Первичную легочную гипертензию.

2. Укажите клинические признаки ХОБЛ:

а. Усиление голосового дрожания.

б. Усиление бронхофонии.

в. При сравнительной перкуссии выявляется тимпанит.

г. Ослабленное везикулярное дыхание с удлиненным выдохом.

д. Акцент II тона во втором межреберье справа.

3. Укажите клинические признаки обострения ХОБЛ:

а. Увеличение частоты приступов одышки, которое сопровождается появлением дистанционных хрипов.

б. Появление кровохарканья.

в. Усиление одышки, которое сопровождается появлением дистанционных хрипов.

г. Мокрота становится вязкой, стекловидной.

д. Появление болей в грудной клетке при дыхании.

4. Укажите клинические признаки эмфиземы легких:

а. Уменьшение экскурсии нижнего края легких при дыхании. б. Притупление перкуторного звука. в. Амфорическое дыхание.

г. Усиление бронхофонии. д. Усиление голосового дрожания.

5. Признаком повышения давления в легочной артерии является:

а. Акцент II тона во втором межреберье слева от грудины.

б. Акцент II тона во втором межреберье справа от грудины.

в. Дефицит пульса.

г. Усиленный верхушечный толчок.

д. Раздвоение II тона во втором межреберье справа от грудины.

6. Клиническим признаком хронической дыхательной недостаточности является:

а. Холодный акроцианоз. б. Соотношение ЧД к пульсу 1:4. в. Диффузный «теплый» цианоз. г. Снижение аппетита.

д. Повышенная потливость.

7. Одышка смешанного характера, бочкообразная грудная клетка, коробочный звук при перкуссии, ослабленное везикулярное дыхание составляют синдром:

а. очагового уплотнения легочной ткани

б. повышенной воздушности легочной ткани

в. скопления воздуха в полости плевры

г. образования полости в легком

д. компрессионного ателектаза

PS: аналогичные тестовые задания использованы из ФОС преподавателя.

**14. Примеры ситуационных заданий.**

***Задача № 1.***

Больной В., 62года, поступил в стационар с жалобами на выраженную одышку при небольшой физической нагрузке, при подъеме менее чем на один этаж и при разговоре, постоянный кашель с мокротой. Кашель и одышку при умеренной физической нагрузке отмечает около15 лет. Состояние ухудшилось около месяца: нарастает одышка, мокрота приобрела гнойный характер, в небольшом количестве, температура субфебрильная. Пользуется сальбутамолом 4-5 раз в день для уменьшения одышки. Курит около 40 лет по 20 сигарет в день и больше, работает преподавателем в училище. По опроснику САТ 17 баллов. Последнее обострение год назад.

Объективно: цианоз лица, ЧД 22, выдох удлинен через сомкнутые губы, грудная клетка бочкообразной формы, при перкуссии легких коробочный звук, при аускультации свистящие хрипы над всей поверхностью легких. Тоны сердца приглушены, границы сердца не изменены, ЧСС 90 уд/мин, АД 120/70 мм рт. ст. Живот мягкий при пальпации безболезненный, печень не увеличена, отеков нет.

ВОПРОСЫ:

1. Выделить факторы риска, синдромы.

2. Сформулируйте предварительный диагноз.

3. Какие исследования необходимо провести для уточнения диагноза?

4. Объясните критерии постановки диагноза.

**Эталон ответа**.

1. Курение. Обструктиный синдром.

2. ХОБЛ бронхиальная обструкция II степени, MMRC 2 степени, САТ 17 баллов, с редкими обострениями, клиническая группа В, обострение умеренной степени тяжести.

3. а) клинический анализ крови, мочи, мокроты; б) спирометрия в динамике, тест с бронхолитиками; в) рентгенография грудной клетки для исключения пневмонии; г) анализ мокроты на бактериальную флору и определения чувствительности к антибиотикам; д) ЭКГ е) определение гематокрита;

ж) исследование газов крови;

4. Курение. Обструктивный синдром. Шкала САТ17 баллов и редкие обострения относят пациента к клинической группе В. Фаза обострения I типа (обострение характеризуется нарастанием одышки, кашля, появление гнойной мокроты).

***Задача № 2.***

Больной 50 лет поступил в клинику с жалобами на отёки ног, увеличение в объёме живота, одышку в покое, сердцебиение, кашель с выделением слизисто-гнойной мокроты. Курит в течение 30 лет. В последние 10 лет отмечает кашель с выделением слизистой мокроты. После перенесённой пневмонии мокрота слизисто-гнойной, появилось ощущение затруднённого дыхания, иногда сопровождавшееся свистящими хрипами. В течение 5 лет стала беспокоить одышка при ходьбе, а затем и в покое. За год до госпитализации впервые появились отёки голеней, проходящий после приёма мочегонных. Периодически отмечается субфебрильная температура.

Состояние больного тяжёлое. Диффузный цианоз, акроцианоз. Отёки нижних конечностей, поясничной области, передней стенки живота. Перкуторно над лёгкими определяется коробочный звук. Аускультативно: по передней поверхности выслушиваются сухие хрипы низкого тембра. ЧД 26 в 1 мин, АД 140/70 мм рт.ст., асцит, печень выступает на 8 см из-под рёберного края, диурез 600 мл/с. Анализ крови: Нв 170 г/л, эр 4,9\*1012/л, лейк 5,6\*109/л, лейкоцитарная формула нормальная, СОЭ 10 мм /час. Анализ мочи: относительная плотность 1020, белок 0,66 %0, единичные эритроциты. Анализ мокроты: характер – слизисто-гнойный, микроскопически – много лейкоцитов. Рентгенологически: повышенная прозрачность лёгочных полей, лёгочный рисунок перестроен, тяжист. Справа и слева в синусах жидкость, выбухает конус лёгочной артерии. ЭКГ – ритм синусовый, тахикардия, отклонение ЭОС вправо, высокий РП,Ш,AVF, перегрузка правого желудочка.

* Выделите основные клинические синдромы.
* Сформулируйте клинический диагноз.
* Программа лечения.

**15. Форма отчетности:** результаты тестирования, проверки контрольных и других видов письменных работ; баллы, регистрируемые в групповом журнале успеваемости.

**Краткое содержание темы.**

Хроническая обструктивная болезнь легких

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – это заболевание, характеризующееся не полностью обратимой и прогрессирующей обструкцией бронхов вследствие хронического обструктивного бронхита и/или эмфиземы легких, связанное с воспалительным ответом дыхательных путей на воздушные поллютанты с развитием легочной артериальной гипертензии и хронического легочного сердца.

ХОБЛ можно предупредить и успешно лечить.

При ХОБЛ обструкция бронхов имеет те же обратимые и необратимые компоненты, что и при хроническом обструктивном бронхите.

**Этиология (основные факторы риска)**

1. Воздушные поллютанты, в первую очередь табачный дым и продукты горения биологического топлива, используемого для отопления и приготовления пищи.

2. Загрязнение вдыхаемого воздуха промышленной пылью, автомобильными газами и другими раздражающими веществами.

3. Инфекции дыхательных путей в раннем возрасте.

**Классификация**

*1. По клинической форме:* 1.1. Хронический обструктивный бронхит простой. 1.2. Хронический обструктивный бронхит гнойный. 1.3. Хронический обструктивный бронхит неуточненный. 1.4. Эмфизема легких. 1.5. Другая хроническая обструктивная легочная болезнь.

*2. По течению (стадиям):* стадия 1 (легкое течение), стадия 2 (среднетяжелое течение), стадия 3 (тяжелое течение) и стадия 4 (очень тяжелое течение). Более подробно в гл. «Течение (стадии) болезни»

*3. По активности патологического процесса:* стабильное течение (или ремиссия) и обострение.

**Клиническая картина**

Кашель хронический с выделением мокроты не менее 3 месяцев в году в течение 2 лет подряд. Количество и характер мокроты могут меняться в зависимости от фазы воспалительного процесса.

Одышка экспираторная вначале при значительных физических нагрузках, с течением времени прогрессирующая до степени тяжелой дыхательной недостаточности.

Диффузный цианоз на поздних стадиях болезни.

При пальпации над легкими определяется ослабление голосового дрожания с обеих сторон грудной клетки, а перкуторно - коробочный звук (из-за присоединения эмфиземы легких).

Аускультативно жесткое дыхание с удлиненным выдохом, рассеянные сухие свистящие и жужжащие хрипы в большом количестве.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

для проведения занятия по внутренним болезням (ВБ 2) у студентов IV курса медицинского факультета специальности «Лечебное дело».

Занятие № 14.

**1. Тема: Хроническая обструктивная болезнь легких, лабораторные и инструментальные данные.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Название*** | ***Актуальность*** | ***Тема СРС,***  ***сопряженная с основной темой.*** |
| **Хроническая обструктивная болезнь легких, лабораторные иинструментальные данные.** | ХОБЛ связано с большой распространенностью, развитием тяжелых осложнений с частой инвалидизацией и летальностью больных. Для профилактики этих процессов крайне важно научиться правильно определять степень тяжести ХОБЛ, от диагностики которой зависит та или иная ступень лечения. | ***Табачная зависимость.*** |

**2. О занятии.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Вид занятия*** | ***Тип занятия*** | ***Продолжительность занятия*** | ***Место проведения*** |
| Семинар. | Изучение нового материала. | 1 академический час (50 мин) | Аудитория на базе кафедры. |

**3. Цели занятия.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Учебные цели:*** | ***Воспитательные цели*** |
| - сформировать у студентов представление о диагностике ХОБЛ;  - научить студентов правильно диагностировать ХОБЛ;  - выработать у студентов навыки постановки диагноза больному с ХОБЛ*.* | Тренировка навыков коллегиальности и дисциплины. |

**4. Исходные базисные знания и умения (пререквизиты).**

|  |  |
| --- | --- |
| Нормальная анатомия | Строение воздухоносных путей. |
| Нормальная физиология | Физиология дыхания. Пикфлоуметрия. |
| Патологическая физиология | Патофизиологические изменения при бронхиальной обструкции. |
| Пропедевтика внутренних болезней (внутренние болезни 1, лучевая диагностика) | Дополнительные методы обследования больных с заболеваниями органов дыхания, интерпретация их данных. |

**5. Основные учебные вопросы.**

1. Данные лабораторных и инструментальных исследований. 2. Критерии диагноза степеней тяжести ХОБЛ.

**6. Карта компетенций.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Формируемые компетенции:*** | ***Студент:*** | ***Для формирования ПК студент должен:*** |
| ***ПК-11*** | способен и готов к постановке диагноза ХОБЛ на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. | - знать данные спирометрии (пикфлоуметрии), характерные для ХОБЛ; а также критерии диагноза этого заболевания;  - уметь составить алгоритм диагностического поиска на этапе дополнительного обследования;  - интерпретировать данные инструментального обследования и поставить на их основании диагноз ХОБЛ. |

**7. Результат обучения (РО).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***РО обучающей программы (РООП)*** | ***РО дисциплины*** | ***РО темы*** |
| **РО-6**  Студент способен интерпретировать результаты биохимических и клинических исследований при постановке диагноза. | Формируется ПК 11 | Студент:  - знает качественные и количественные изменения результатов лабораторных и инструментальных исследований, характерные для ХОБЛ;  - умеет правильно интерпретировать дополнительные диагностические данные ХОБЛ;  - владеет навыками постановки диагноза ХОБЛ. |
| **РО-8**  Студент может анализировать и интерпретировать полученные данные. |

**8. Учебно-исследовательская работа студентов по данной теме.**

Составить всей группой карту-задачу на пациента, которого осматривали и разбирали на прошлом занятии. Сделать акцент на данных дополнительного инструментально-лабораторного обследования.

**9. Технологическая карта занятия.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Этапы занятия,**  **их содержание.** | **Время**  **в мин.** | **Наглядные и методические пособия. Необходимая документация.** | **Цель и характер действий** | | **Образова**  **тельные технологии** |
| **студента:** | **преподавателя:** |
| 1. | Организационный этап.  Вводная часть. | 2 | Журнал успеваемости студентов.  Доска. | Приветствие преподавателя с соответствующим внешним видом.  Предоставление журнала успеваемости преподавателю.  Предоставление конспекта лекции.  *Цель****:*** подготовка к занятию; усвоение актуальности изучаемой темы. | Приветствие студентов, контроль подготовленности аудитории, внешнего вида обучаемых, отметка отсутствующих.  Объявление темы, цели занятия, акцентирование внимания на важности, сложности изучения данной темы; объяснение хода занятия.  Проверка наличия конспектов студентов (по необходимости).  *Цель****:*** организовать и дисциплинировать студентов, создать психологический комфорт и рабочую атмосферу занятия; вызвать интерес к изучению материала, мобилизовать внимание. | Диалог.  Монолог. |
| 2 | Контроль исходного уровня знаний. | 10 | Набор индивидуальных тестовых заданий.  Эталоны ответов. | Решение предложенных тестовых заданий.  *Цель:* аудит своих исходных знаний. | Раздача тестовых заданий. Проверка результатов тестирования.  *Цель:* выявление уровня теоретической подготовки к занятию всей группы и каждого студента в отдельности. Экспертиза тестов. | Тестирова  ние. |
| 3. | Клинический разбор ситуационной задачи. | 12 | Текст ситуационной задачи.  Номограмма.  Методическая разработка практического занятия для студентов. | Решение ситуационной задачи.  Разбор ошибок.  *Цель:* применение (полученных путем СРС без преподавателя, дома) знаний. | Ответы на непонятные вопросы.  Контроль, обобщение, коррекция ответов студентов.  Проверка по эталону ответов.  Разбор ошибок.  *Цель:* на примере карты-задачи показать и научить студентов алгоритму диагностики заболевания. | Обсуждение с преподавателем. |
| 3. | Самостоятельная работа студентов. | 13 | Результаты анализов, спирометрии.  Пикфлоуметр.  Дневник самоконтроля.  Ноутбук, слайды.  Учебные таблицы, тематические плакаты, оборудование учебной аудитории.  Методическое пособие «Внутренние болезни». | Чтение, интерпретация предложенных данных инструментально-лабораторных исследований. Разбор ошибок.  *Цель*: закрепление и применение знаний при постановке диагноза; при изучении следующей темы. | Ответы на непонятные вопросы.  Контроль, коррекция, обобщение ответов студентов.  Проверка по эталону ответов.  Разбор ошибок.  *Цель*: аудит теоретических знаний и результатов самоподготовки студентов по теме. Формирование клинического мышления, акцентирование внимания студентов на ключевых моментах темы. Формирование ПК 11. Достижение РО темы.  Развитие навыков самостоятельной деятельности у студентов; воспитание ответственности и самоконтроля | СРС с обсуждением с преподавате  лем.  Мозговой штурм. |
| 4. | Контроль конечного уровня знаний и умений по теме. | 10 | Набор индивидуальных тестовых заданий.  Эталоны ответов.  Таблица сравнения результатов исходного и конечного тестирования. | Решение тестовых заданий, таких же какие были предложены для проверки исходного уровня знаний.  Сравнение, самоанализ, выявление ошибок.  *Цель*: добиться улучшения предыдущего результата. | Итоговое контрольное тестирование.  Проверка результатов. Представление сравнительных результатов.  *Цель*: Достижение РО темы, закрепление усвоенного материала. | Тестирова  ние. |
| 5. | Оценочный этап. | 3 | Результаты тестирования.  Журнал успеваемости студентов. | Самооценка знаний, умений; осмысление итогов занятия; фиксация заработанных баллов; получение домашнего задания.  *Цель:* получить целевой приемлемый высший балл. | Подведение общего итога занятия.  Озвучание количества баллов, заработанных каждым студентом на занятии (максимальное количество –1.4балла); объявление благодарности студентам за занятие.  Ориентация студентов на следующее занятие, акцентирование их внимания на основных вопросах темы.  *Цель*: определение уровня подготовленности и деятельности студентов; оценка успешности достижения ими целей занятия; перспективы последующей работы. Оценка формируемых компонентов общих и профессиональных компетенций студентов |  |
| **Ожидаемый результат занятия: РО 6, РО 8.** | | | | | | |

**10. Литература.**

*10.1.****Основная:***

1. Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А. «Внутренние болезни в 2-х томах. 3-е изд., испр. и допол». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2012г. – С.694-705.

2. Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. «Внутренние болезни. 6-е изд., перераб. и допол.». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2013г. - С.77-80.

*10.2.****Дополнительная:***

1. Внутренние болезни по Тинсли Р. Харрисону / Под ред. Э. Фаучи, Ю. Браунвальда, К. Иссельбахера и др. В 7 томах. Пер. с англ. – М.: Практика – Мак-Гроу-Хилл, 200 5. – С. 1735-1746.

*10.3.****Кафедральная:***

1. Мамасаидов А.Т. «Внутренние болезни. 2-е изд., испр. и допол.». Ош, 2014г. - С.42-43.

*10.4.****Интернет ресурс:***

**11. Формы (методы) контроля:** опрос, тестирование, оценка рефератов, УИРС, конспектов, решений ситуационных задач и других видов письменных работ, оценка практических навыков.

**12. Критерии оценивания.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Вид деятельности*** | ***Баллы*** | ***Примечания*** |
| Посещаемость | 0,1 | 0 баллов при отсутствии на занятии |
| Конспект | 0.1 |  |
| Карта-задача | 0,2-решил полностью; 0,1-решил не полностью |  |
| Опрос | устный ответ на «отлично» - 0,4; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 | При устном ответе более 0.2 баллов конспект не требуется. |
| СРС на занятии | 0,1– удовлетворительная работа | 0 баллов – неудовлетворительная работа |
| Исходное тестирование | «отлично» - 0,3; «хорошо» - 0,2; «удовлетворительно» - 0,1 |  |
| Итоговый контроль | «отлично» - 0,3; «хорошо» - 0,2; «удовлетворительно» - 0,1 |  |
| Активность | 0.1 |  |
| ***Максимальный балл:*** | **1,4 балла** | **Допускается набор баллов до 1,6** |
| **Итого:** | **Полученный результат следует разделить на 3.** | |

**13. Примеры тестовых заданий.**

1. Какие изменения показателей ФВД характерны для ХОБЛ:

а. Уменьшение остаточного объема.

б. Уменьшение объема форсированного выдоха за 1 с (ОФВ1).

в. Увеличение индекса Тиффно.

г. Увеличение жизненной емкости легких (ЖЕЛ).

д. Увеличение отношения ОФВ1/ФЖЕЛ.

2. Результат бронходилатационного теста, характерный для больных ХОБЛ:

а. Увеличение ЖЕЛ после приема бронхолитика на 15 %.

б. Увеличение ОФВ1 после приема бронхолитика более 15 %.

в. Увеличение ОФВ1 после приема бронхолитика на 10 %.

г. Увеличение пиковой скорости выдоха (ПСВ) после приема бронхолитика на 20 %.

д. Отношение ОФВ1/ФЖЕЛ 90 %.

3. Изменения крови, характерные для больных ХОБЛ тяжелого течения при развитии хронической гипоксии:

а. Высокий уровень гемоглобина.

б. Низкая СОЭ.

в. Повышение гематокрита.

г. Увеличение количества эритроцитов.

д. Все вышеперечисленное.

4. Степень тяжести ХОБЛ определяют объективно на основании:

а. аускультации легких

б. рентгенографии легких

в. исследование функции внешнего дыхания

г. ЭКГ

д. бронхографии

5. Каков постбронходилатационный объем форсированного выдоха в первую секунду в сравнении с должным при среднетяжелой стадии ХОБЛ?

а.> 80 %; б. 50-80%; в. 30- 50%; г.< 30%

PS: аналогичные тестовые задания использованы из ФОС преподавателя.

**14. Примеры ситуационных заданий.**

***Задача № 1.***

Мужчина 44 лет, слесарь, обратился за помощью в связи с нарастающей одышкой, малопродуктивным кашлем. В анамнезе многолетнее курение. Индекс курящего человека 20 пачек/лет. При аускультации рассеянные сухие хрипы. На обзорной рентгенограмме легочные поля повышенной прозрачности. Диафрагма уплощена и смещена вниз, тень сердца уменьшена. Тени ребер расположены более горизонтально, чем обычно. Видны передние отрезки девяти ребер. Обоснуйте ответы на следующие вопросы:

1. Какое заболевание можно предположить до обзорной рентгенографии легких?

2. Какая патология отображена на рентгенограмме?

3. Какое заболевание можно предположить после обзорной рентгенографии легких?

4. Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза?

**Эталон ответа.**

1. Хроническая обструктивная болезнь легких. 2. Эмфизема легких. Легочные поля повышенной воздушности, диафрагма уплощена. Ребра расположены более горизонтально. В норме на снимке видны передние отрезки семи ребер, а здесь девять. 3. Хроническая обструктивная болезнь легких. 4. Спирометрия с бронходилатационной пробой, бодиплетизмография, определение уровня альфа-1-антитрипсина в сыворотке крови.

***Задача № 2.***

Больной 63 лет поступил в клинику с жалобами на одышку в покое, ощущение затруднённого дыхания, кашель с выделением гнойной мокроты, отёки нижних конечностей, увеличение живота. В течение многих лет – бронхит курильщика, последние три года отмечает усиления кашля и увеличение количества гнойной мокроты, периодически повышение температура до 380, усиление одышки, в связи с чем повторно лечился стационарно.

При предыдущих госпитализациях рентгенологически в лёгких эмфизема, диффузный пневмосклероз, бронхоэктазы, выбухание дуги лёгочной артерии, увеличение правого желудочка.

Состояние больного средней степени тяжести. Диффузный цианоз лица, «часовые стёкла», «барабанные палочки». ЧД 26 в 1 мин. Грудная клетка эмфизематозная, перкуторно над лёгкими коробочный звук, дыхание жестковатое, при форсированном дыхании – рассеянные сухие хрипы. Тоны сердца глухие, ЧСС 96 уд/мин. Асцит, пропальпировать печень не удаётся, массивные отёки ног. ЭГК – мерцание предсердий, признаки гипертрофии правого желудочка, диффузные изменения миокарда.

* Поставьте диагноз.
* Предполагаемые причины отёчного синдрома.
* Составьте план обследования больного.
* Программа лечения.

**15. Форма отчетности:** результаты тестирования, проверки контрольных и других видов письменных работ; баллы, регистрируемые в групповом журнале успеваемости.

**Краткое содержание темы.**

**Лабораторно-инструментальные данные**

*Лабораторные исследования:* во время обострения в анализах крови и мокроты обнаруживаются воспалительные изменения (лейкоцитоз, ускорение СОЭ, биохимические показатели воспаления, в редких случаях обнаруживается гнойная мокрота), а во время ремиссии – изменений нет.

*Пикфлоуметрия:* снижение значений МСВ(как правило <80% от должного).

*Спирография (исследование ФВД):* снижение показателей ОФВ1 (как правило <80% от должного) и соотношения ОФВ1/ФЖЕЛ или коэффициента Тиффно (как правило <70%).

*Бронходилятационная проба:* прирост МСВ менее 20% (60 мл/мин) и ОФВ1 менее 12% (200мл), что свидетельствует о неполной обратимости бронхиальной обструкции, характерной для ХОБЛ.

**Осложнения:** легочноая гипертензия, хроническое легочное сердце и правожелудочковая сердечная недостаточность.

**Течение (стадии) болезни**

*Стадия 1 (легкое течение).*

Отмечается легкое (незначительное) ограничение бронхиальной проходимости. Одышки нет, периодически может быть кашель с мокротой. Не всегда больные знают, что функция их легких снижена. Качество жизни больных не снижено. Нормальные показатели ФВД: ОФВ1/ФЖЕЛ > 70% и ОФВ1 ≥ 80% от должного.

*Стадия 2 (среднетяжелое течение).*

Наблюдается ухудшение ограничения бронхиальной проходимости. Одышка при физической нагрузке. Периодически кашель с мокротой. Больные знают о снижении функции их легких. Качество жизни больных не снижено. Незначительное снижение показателей ФВД: ОФВ1/ФЖЕЛ<70% и 50%≥ОФВ1< 80% от должного.

*Стадия 3 (тяжелое течение).*

Отмечается выраженное ограничение бронхиальной проходимости. Выраженная одышка при физической нагрузке, есть одышка в покое. Утомляемость, ограничение физической активности и частые обострения болезни. Качество жизни больных снижено. Выраженное снижение показателей ФВД: ОФВ1/ФЖЕЛ<70% и 30%≥ОФВ1< 50% от должного.

*Стадия 4 (очень тяжелое течение).*

Отмечается крайне выраженное ограничение бронхиальной проходимости. Клинические признаки хронической дыхательной недостаточности (ДН). Выраженная одышка в покое. Выраженная утомляемость, значительное ограничение физической активности и постоянное обострение болезни. Качество жизни больных резко снижено. Крайне выраженное снижение показателей ФВД: ОФВ1/ФЖЕЛ<70% и ОФВ1<30% от должного. Лабораторные признаки хронической ДН: (см ниже подглаву дыхательная недостаточность). Признаки правожелудочковой сердечной недостаточности.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

для проведения занятия по внутренним болезням (ВБ 2) у студентов IV курса медицинского факультета специальности «Лечебное дело».

Занятие № 15.

**1. Тема: Хроническая обструктивная болезнь легких (лечение).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Название*** | ***Актуальность*** | ***Тема СРС,***  ***сопряженная с основной темой.*** |
| **Хроническая обструктивная болезнь легких (лечение).** | ХОБЛ связана с большой распространенностью заболевания, развитием тяжелых осложнений с частой инвалидизацией и летальностью больных. Снизить указанные социально-экономические риски позволит профилактика, своевременная диагностика, правильное лечение и ведение пациентов с ХОБЛ. | ***Табачная зависимость.*** |

**2. О занятии.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Вид занятия*** | ***Тип занятия*** | ***Продолжительность занятия*** | ***Место проведения*** |
| Семинар. | Изучение нового материала. | 1 академический час (50 мин) | Аудитория на базе кафедры. |

**3. Цели занятия.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Учебные цели:*** | ***Воспитательные цели*** |
| - сформировать у студентов представление о лечении ХОБЛ;  - научить студентов правильно назначать лечение больному с ХОБЛ;  - выработать у студентов навыки назначения лечения больному с ХОБЛ. | Укрепление навыков деонтологии. Уважение и учет социально-экономической составляющей пациентов при назначении лекарственных препаратов. |

**4. Исходные базисные знания и умения (пререквизиты).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплины** | **Содержание** |
| Нормальная анатомия | Строение воздухоносных путей. |
| Нормальная физиология | Физиология дыхания. |
| Патологическая физиология | Патофизиологические изменения при бронхиальной обструкции. |
| Пропедевтика внутренних болезней (внутренние болезни 1, лучевая диагностика) | Опрос, осмотр больных с заболеваниями органов дыхания. Техника пикфлоуметрии. Использование ингалятора. |
| Общая фармакология | Фармакология бронхолитических, муколитических, противовоспалительных препаратов, антибиотиков. |

**5. Основные учебные вопросы.**

1. Принципы лечения ХОБЛ.

2. Немедикаментозные методы лечения ХОБЛ.

3. Современны медикаментозные методы лечения ХОБЛ.

4. Лечение с учетом степени тяжести ХОБЛ.

5. Контроль и самоконтроль пациента с ХОБЛ. Профилактика.

**6. Карта компетенций.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Формируемые компетенции:*** | ***Студент:*** | ***Для формирования ПК студент должен:*** |
| ***ПК-14*** | способен выполнять основные лечебные мероприятия при ХОБЛ; | - знать ступени лечения стабильной ХОБЛ;  - уметь применять эти ступени при различной степени тяжести и активности ХОБЛ;  - владеть навыками назначения симптоматического и дополнительного лечения ХОБЛ. |
| ***ПК-15*** | способен назначать больным с ХОБЛ адекватное лечение в соответствии с диагнозом. |

**7. Результат обучения (РО).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***РО обучающей программы (РООП)*** | ***РО дисциплины*** | ***РО темы*** |
| **РО-8**  Студент может анализировать и интерпретировать полученные данные и назначать адекватное лечение и оказать первичную врачебную помощь, принимать решения при возникновении неотложных и угрожающих жизни ситуациях. | Формируется  ПК 14  ПК 15 | Студент:  - знает ступени лечения стабильного ХОБЛ;  - умеет назначить лечение пациенту с ХОБЛ;  - владеет навыками назначения лечения пациенту с ХОБЛ. |

**8. Учебно-исследовательская работа студентов по данной теме.**

Подготовить мини-рефераты по эволюции бронхолитических препаратов.

**9. Технологическая карта занятия.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Этапы занятия,**  **их содержание.** | **Время**  **в мин.** | **Наглядные и методические пособия. Необходимая документация.** | **Цель и характер действий** | | **Образова**  **тельные технологии.** |
| **студента:** | **преподавателя:** |
| 1. | Организационный этап.  Вводная часть. | 2 | Журнал успеваемости студентов.  Доска.  Методическая разработка практического занятия для студентов. | Приветствие преподавателя с соответствующим внешним видом.  Предоставление журнала успеваемости преподавателю.  Предоставление конспекта занятия.  *Цель****:*** подготовка к занятию; понять и усвоить актуальность изучаемой темы. | Приветствие студентов, контроль подготовленности аудитории, внешнего вида обучаемых, отметка отсутствующих.  Объявление темы, цели занятия, акцентирование внимания на важности, сложности изучения данной темы; объяснение хода занятия.  Проверка наличия конспектов студентов (по необходимости).  *Цель****:*** организовать и дисциплинировать студентов, создать психологический комфорт и рабочую атмосферу; вызвать интерес к изучению материала. | Диалог.  Монолог. |
| 2. | Контроль исходных знаний. | 10 | Бланки тестов. Ключи. | Решение тестов.  *Цель:* получение высших баллов; набор начального рейтинга. | Тестирование.  *Цель:* аудит исходных знаний, слабых сторон обучаемых; экспертиза тестов. | Тестирова  ние. |
| 3. | Разбор историй болезни. | 20 | Отделение пульмонологии ООКБ. Истории болезней пациентов с ХОБЛ. Или соответствующие ситуационные задачи. | Изучение истории болезни, в частности листа врачебных назначений. Анализ, интерпретация врачебных назначений. В случае отсутствия доступа к историям болезням – чтение и решение соответствующих ситуационных задач.  *Цель:* применение знаний, умений на практике. | Обеспечение доступа к истории болезни. Контроль курации. При необходимости – помощь.  Или контроль решения соответствующих ситуационных задач.  *Цель:* дать возможность студентам применить знания, умения на практике. | СРС.  Работа в малых группах.  Кейс стади.  Ситуацион  ная задача. |
| 4. | Клинический разбор темы. | 15 | Учебные таблицы, тематические плакаты.  Доска. | Устный индивидуальный ответ студента;  участие в обсуждении каждого студента группы;  дополнение, исправление ответов друг друга.  *Цель*: усвоение теоретического материала, узловых моментов материала для применения при изучении следующей темы. | Ответы на непонятные вопросы.  Узловые вопросов диагноза.  Контроль, обобщение, коррекция ответов студентов.  Проверка по эталону ответов.  Разбор ошибок.  *Цель*: аудит теоретических знаний и результатов самоподготовки студентов по теме. Формирование клинического мышления, акцентирование внимания студентов на ключевых моментах темы. Формирование ПК 11. Достижение РО темы. Оценка  эффективности взаимодействия студентов с другими обучающимися. | Опрос.  Доклад.  Обсуждение с преподавателем.  Мозговой штурм. |
| 5. | Оценка приобретенных знаний, умений по теме. | 3 | Результаты тестирования.  Лист диагноза. Журнал успеваемости студентов. | Самооценка знаний, умения работать в команде; осмысление итогов занятия; фиксация заработанных баллов; получение домашнего задания.  *Цель:* получить целевой приемлемый высший балл. | Подведение общего итога занятия.  Озвучание количества баллов, заработанных каждым студентом на занятии (максимальное количество –1.4балла); объявление благодарности студентам за занятие.  Домашнее задание. Ориентация студентов на следующее занятие, акцентирование их внимания на основных вопросах темы.  *Цель*: определение уровня подготовленности и деятельности студентов; оценка успешности достижения ими целей занятия; перспективы последующей работы. Оценка формируемых компонентов общих и профессиональных компетенций студентов |  |
| **Ожидаемые результаты обучения: РО 8.** | | | | | | |

**10. Литература.**

*10.1.****Основная:***

1. Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А. «Внутренние болезни в 2-х томах. 3-е изд., испр. и допол». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2012г. – С.694-705.

2. Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. «Внутренние болезни. 6-е изд., перераб. и допол.». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2013г. - С.80-83.

*10.2.****Дополнительная:***

1. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания. Под.ред. А.Г. Чучалина. М., 2004. – 874 с.

*10.3.****Кафедральная:***

1. Мамасаидов А.Т. «Внутренние болезни. 2-е изд., испр. и допол.». Ош, 2014г. - С.43-47.

*10.4.****Интернет ресурс:***

**11. Формы (методы) контроля:** опрос, тестирование, оценка рефератов, УИРС, конспектов, решений ситуационных задач и других видов письменных работ, оценка практических навыков.

**12. Критерии оценивания.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Вид деятельности*** | ***Баллы*** | ***Примечания*** |
| Посещаемость | 0,1 | 0 баллов при отсутствии на занятии |
| Конспект | 0.1 |  |
| Карта-задача | 0,2-решил полностью; 0,1-решил не полностью | Если не проводилась работа с ИБ. |
| Исходное тестирование | «отлично» - 0,3; «хорошо» - 0,2; «удовлетворительно» - 0,1 |  |
| Опрос | устный ответ на «отлично» - 0,3; «хорошо» - 0,2; «удовлетворительно» - 0,1 | При устном ответе более 0.2 баллов конспект не требуется. |
| СРС на занятии (ИБ) | 0,2– удовлетворительная работа  0,3– хорошая работа  0,4– отличная работа | 0 баллов – неудовлетворительная работа |
| Итоговый контроль (тесты) | «отлично» - 0,4; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 |  |
| Активность | 0.1 |  |
| ***Максимальный балл:*** | **1,5 балла** | **Допускается набор баллов до 1,6** |
| **Итого:** | **Полученный результат следует разделить на 3.** | |

**13. Примеры тестовых заданий.**

1. Препаратом выбора для базисной терапии хронической обструктивной болезни легких 1 степени является:

а. атровент б. витамин С в.рибомунил г. преднизолон д. амоксициллин

2. Препаратом выбора для длительной терапии ХОБЛ является:

а. Фенотерол. б. Тербуталин. в. Тиотропия бромид. г. Аминофиллин (эуфиллин). д. Сальбутамол.

3. Механизм действия ипратропия бромида:

а. Бронходилатация за счет блокады м-холинорецепторов.

б. Бронходилатация за счет активации р2-адренорецепторов.

в. Муколитическое действие.

г. Антигистаминный эффект.

д. Бронходилатация за счет подавления активности фосфодиэстеразы.

4. Показанием к назначению глюкокортикоидов при ХОБЛ является:

а. Наличие интоксикационного синдрома.

б. Появление признаков гиперкапнии.

в. Наличие признаков легочной гипертензии.

г. Тяжелое течение заболевания с частыми обострениями.

Д. Появление кровохарканья.

5. Пролонгированными формами бета2-адреномиметиков являются:

а. Фенотерол. б. Ипратропия бромид. в. Аминофиллин (эуфиллин). г. Салметерол. д. Тиотропия бромид.

6. К муколитикам относят:

а. Теофиллин. б. Преноксдиазин (либексин). в. Ацетилцистеин. г. Фибринолизин. д. Алмитрин.

PS: аналогичные тестовые задания использованы из ФОС преподавателя.

**14. Примеры ситуационных заданий.**

***Задача №1.***

Больной Д., 46 лет, обратился с жалобами на одышку при незначительной физической нагрузке, кашель с мокротой, мокрота белая, прозрачная. Из анамнеза: больной курит более 25 лет по 1 пачке сигарет в день. Кашлевой синдром более 15 лет, усиливается в холодное время года, одышка – более 10 лет. Последние два месяца одышка усилилась. Ежедневно принимает по 1–3 таб. эуфиллина. Состоит на учете у семейного врача.

Объективно: диффузный цианоз, грудная клетка эмфизематозная. Перкуторно:   
коробочный звук, дыхание ослабленное, сухие хрипы. Отеков нет. ОФВ1 60% от   
должного.

ВОПРОСЫ:

1. Предварительный диагноз. 2. План обследования. 3. Тактика ведения и лечения.

***Задача № 2.***

Больной Л., 60 лет вызвал врача на дом. Больной жалуется на одышку в покое, кашель с мокротой, мокрота зеленого цвета, ранее была белая, прозрачная, отеки на нижних конечностях, сердцебиение и тяжесть в правом подреберье, повышение температуры тела до 37,5ºС.

Из анамнеза больной курит более 40 лет по 1 пачке в день. Кашляетя около 30 лет, усиливается в холодное время года, одышка – более 20 лет. Постоянно принимает сальбутамол, ипратропиума бромид в ингаляциях 2 раза в день и теопек по 0.3 г 2 раза внутрь.

Объективно:выраженный диффузный цианоз кожи, грудная клетка эмфизематозная, перкуторно коробочный звук, дыхание жесткое, рассеянные сухие хрипы, пальпируется эпигастральная и прекардиальная пульсация, печень+3 см, отеки на нижних конечность, на пояснице. Температура в 37,5°С, ОФВ1 - 20% от должного. ЧСС-118 уд в мин.

ВОПРОСЫ:

1. Предварительный диагноз?

2. Тактика ведения?

3. Лечение?

**15. Форма отчетности:** результаты тестирования, проверки контрольных и других видов письменных работ; баллы, регистрируемые в групповом журнале успеваемости.

**Содержание темы.**

**Лечение ХОБЛ.**

Лечение пожизненное.

1. Обучение больного (отказ от курения, правильное использование ингаляторов, оптимальный режим физических нагрузок, ежедневная ходьба по 20 минут, правильное откашливание мокроты, физические упражнения для тренировки дыхательных мышц: овладения больным техникой диафрагмального дыхания, ежедневная дыхательная гимнастика и дыхание через сомкнутые губы).

2. Уменьшение воздействия факторов риска (прекращение курения, контакта с воздушными поллютантами, в первую очередь табачным дымом и продуктами горения биологического топлива, производственной пылью и другими раздражающими веществами, борьба с домашней пылью).

3. Профилактика ОРВИ, своевременное лечение инфекций дыхательных путей и лечение табакокурения.

4. Медикаментозная терапия:

4.1. Ингаляционные холинолитики и β2-адреностимуляторы.

Их применение является основным базисным видом лечения ХОБЛ. Назначаются с целью бронхолитической терапии. При этом, ингаляционные холинолитики обладают опосредованным бронхолитическим действием за счет подавления гиперкринии (снижения секреции слизи бронхиальными железами), а β2-адреностимуляторы обладают прямым бронхолитическим действием за счет расслабления гладкой мускулатуры бронхов.

В лечении ХОБЛ ингаляционные холинолитики и β2-адреностимуляторы короткого и длительного действия применяются регулярно (в постоянном режиме).

Различают ингаляционные холинолитики и β2-адреностимуляторы короткого и длительного действия. При этом, в лечении ХОБЛ ингаляционные холинолитики и β2-адреностимуляторы короткого действия относятся к препаратам 1-й линии, а эти препараты длительного действия - к препаратам 2-й линии.

Ингаляционные холинолитики и β2-адреностимуляторы короткого действия используются в лечении ХОБЛ 1-й и 2-й стадий (легкого и среднетяжелого течений), а ингаляционные холинолитики и β2-адреностимуляторы длительного действия в лечении ХОБЛ 3-й и 4-й стадий (тяжелого и очень тяжелого течений).

4.2. Ингаляционные и/или пероральные ГКС.

Ингаляционные и/или пероральные ГКС в лечении ХОБЛ являются препаратами 3-й линии. Применяются в 3-й и 4-й стадиях (тяжелого и очень тяжелого течений) болезни и назначаются при неэффективности ингаляционных холинолитиков и β2-адреностимуляторов короткого и длительного действия.

4.3. Муколитические (отхаркивающие) препараты.

4.4. Антибактериальные препараты. Используются только при наличии гнойной мокроты.

5. Оксигенотерапия со скоростью 2-3 л/мин ДН (см ниже подглаву дыхательная недостаточность).

Лечение проводится преимущественно в амбулаторных условиях, но в некоторых случаях проводиться госпитализация и стационарное лечение больных.

**Амбулаторное лечение**

В амбулаторных условиях проводится 2 вида лечения: в фазе ремиссии (стабильного течения) и во время обострения.

***Амбулаторное лечение ХОБЛ в фазе ремиссии***

В зависимости от стадии (характера течения) болезни рекомендуется следующая схема лечения ХОБЛ в фазе ремиссии (стабильного течения).

*1. Лечение ХОБЛ 1 стадии (легкого течения):* ингаляционные холинолитики короткого действия (ипратропия бромид по 2 ингаляции 2 раза в сутки, одна ингаляционная доза содержит 20 мкг препарата) **или** регулярно β2-адреностимуляторы короткого действия (сальбутамол по 2 ингаляции 2 раза в сутки, одна ингаляционная доза содержит 100 мкг препарата).

*2. Лечение ХОБЛ 2 стадии (среднетяжелого течения):* ингаляционные холинолитики короткого действия (ипратропия бромид по 2 ингаляции 4 раза в сутки, т.е. в суточной дозе 160 мкг) + регулярно β2-адреностимуляторы короткого действия (сальбутамол по 2 ингаляции 4 раза в сутки, т.е. в суточной дозе 800 мкг) **или** комбинированный препарат ингаляционного холинолитика и ингаляционного β2-адреностимулятора короткого действия (беродуал по 2 ингаляции 4 раза в сутки).

*3. Лечение ХОБЛ 3 стадии (тяжелого течения):* ингаляционные холинолитики длительного действия (тиотропия бромид по 1 ингаляции 1 раз в сутки) + ингаляционные холинолитики короткого действия (ипратропиум бромид по 2 ингаляции 4 раза в сутки) **или** ингаляционные β2-адреностимуляторы длительного действия (сальметерол или формотерол по 1 ингаляции 2 раза в сутки) + ингаляционные β2-адреностимуляторы короткого действия (сальбутамол по 2 ингаляции 4 раза в сутки).

В лечении этой форма при развитии снижения ОФВ1<50% от должного к одной их вышеуказанных 2-х схем **добавляются** ингаляционные глюкокортикостероиды (беклометазон 500-1000 мкг или по 2 ингаляции 2 раза в сутки).

*4. Лечение ХОБЛ 4 стадии (очень тяжелого течения):* лечебные мероприятия 3-ей стадии (тяжелого течения) + длительная О2-терапия (не менее 15 часов в сутки) по доступности.

*Критерии эффективности лечения стабильного ХОБЛ*

К этим критериям относятся повышение качества жизни больного, замедление прогрессирования болезни, снижение количества обострений, сохранение функции легких и трудоспособности больного.

*Критерии обострения ХОБЛ*

Эти критерии включают нарастание одышки, усиление кашля, увеличение количества мокроты и гнойный ее характер, снижение переносимости физической нагрузки и ухудшение показателей спирометрии (ФВД).

***Амбулаторное лечение ХОБЛ в фазе обострения***

*1. Бронхолитики ( ингаляционные холинолитики и β2-адреностимуляторы короткого и длительного действия)*

В фазе обострения ХОБЛ проводят увеличение дозы или добавление бронхолитика другой группы в зависимости от вида и дозы бронхолитика, применяемого в фазе ремиссии (стабильного течения).

Если больной не принимал бронхолитики, то они назначаются согласно схеме лечения ХОБЛ 1 стадии (легкого течения).

А если больной принимал бронхолитики по схеме лечения ХОБЛ 1 стадии (легкого течения), то тогда они назначаются согласно схеме лечения ХОБЛ 2 стадии (средне-тяжелого течения).

Но если больной принимал бронхолитики по схеме лечения ХОБЛ 2 стадии (средне-тяжелого течения), то тогда они назначаются согласно схеме лечения ХОБЛ 3 стадии (тяжелого течения).

*2.* *Антибактериальные* *препараты*

Назначаются только при наличии признаков гнойного бактериального воспаления в бронхиальном дереве (появление гнойной мокроты, увеличение ее количества, лихорадка и другие симптомы интоксикации).

*2.1*. *Антибактериальные препараты выбора*

Пенициллины из группы бета-лактамы (амоксициллин по 500 мг 3 раза в сутки внутрь 7-10 дней) **или** макролиды (азитромицин по 500 мг 1 раз в сутки внутрь 3 дня или кларитромин по 500 мг 2 раза в сутки внутрь 7-10 дней или доксициклин 200 мг 1 раз в сутки внутрь 7-10 дней).

При неэффективности антибактериальных препаратов выбора и больным ХОБЛ с факторами риска плохого прогноза (наличие сопутствующих заболеваний, тяжелая форма болезни, частые обострения >3 в год и использование антибиотиков в течение последних 3 месяцев) назначаются альтернативные антибиотики.

*2.2.* *Альтернативные антибактериальные препараты*

Пенициллины из группы защищенные бета-лактамы (амоксициллин/клавуланат по 625 мг 3 раза в сутки внутрь 7-10 дней) **или** цефалоспорины II-го поколения (цефуроксим аксетил по 750 мг 2 раза в сутки внутрь 7-10 дней**) или** респираторные фторхинолоны (леворфлоксацин по 500 мг 1 раз в сутки внутрь 7-10 дней или моксифлоксацин по 400 мг 1 раз в сутки внутрь 7-10 дней).

*3.* *Глюкокортикостероиды*

При тяжелом и очень тяжелом течении ХОБЛ (при ОФВ1 ниже 50% от должного) добавляется преднизолон в дозе 30-40 мг/сут в течение 7-10 дней с последующей одномоментной отменой.

*4. Муколитические (отхаркивающие) препараты*

Муколитические (отхаркивающие) препараты применяются только при наличии вязкой мокроты.

N-ацетилцистеин (по 200мг внутрь 3р/сут 8-10 дней) **или** карбоцистеин (капсулы по 750мг или сироп по 15мл внутрь 3р/сут 8-10 дней) **или** амброксола гидрохлорид (таблетки 30мг внутрь 3р/сут или раствор по 5мл внутрь 2-3р/сут или ингаляции по 2мл 1-2р/сут в течение 4-14 дней).

*Критерии эффективности лечения обострения ХОБЛ*

К этим критериям относятся купирование признаков обострения и стабилизация состояния (нормализация t0 тела, уменьшение кашля, количества мокроты и одышки).

***Показания к госпитализации***

1.Тяжелое обострение ХОБЛ (развитие одышки в покое) с неэффективностью ингаляционных β2-адреностимуляторов короткого действия.

2.ХОБЛ в стадии обострения с прогрессированием декомпенсированного легочного сердца (присоединение цианоза, периферических отеков и впервые появившиеся аритмии сердца).

3.ХОБЛ тяжелого течения в фазе обострения, серьезные сопутствующие заболевания и возраст старше 65 лет.

4.Сомнения в диагнозе.

5.Недостаточный эффект амбулаторного лечения.

6.Симптомы или признаки ДН (см ниже подглаву дыхательная недостаточность).

**Стационарное лечение**

В стационарных условиях рекомендуется проводить лечение по следующей схеме.

*1. Бронхолитики*

Ингаляционные холинолитики + β2-адреностимуляторы короткого действия (ипратропия бромид жидкий раствор 0,5мг + сальбутамол жидкий раствор 2,5-5мг через небулайзер) **или** комбинированный препарат ингаляционного холинолитика и ингаляционного β2-адреностимулятора длительного действия (беродуал жидкий раствор 2мл через небулайзер).

При их неэффективности можно использовать метилксантины (теофиллин не более 5мг/кг в/в струйно медленно в течение 20-30 минут однократно, затем в поддерживающей дозе 0,5мг/кг/час, в суточной дозе не более 10мг/кг).

*2.* *Глюкокортикостероиды*

Преднизолон в дозе 30-40 мг/сут (не более 0,5мг/кг) в течение 7-10 дней с последующей одномоментной отменой. При невозможности больного глотать, преднизолон вводиться в/в в дозе не более 3мг/кг.

*3.* *Антибактериальные* *препараты*

Назначаются только при наличии признаков гнойного бактериального воспаления в бронхиальном дереве (появление гнойной мокроты, увеличение ее количества, лихорадка и другие симптомы интоксикации) и факторов риска плохого прогноза (наличие сопутствующих заболеваний, тяжелая форма болезни, частые обострения >3 в год и использование антибиотиков в течение последних 3 месяцев).

Пенициллины из группы защищенные бета-лактамы (амоксициллин/клавуланат по 625 мг 3 раза в сутки внутрь 7-10 дней) **или** цефалоспорины II-го поколения (цефуроксим 0,75-1,5г в/в, в/м 3 раза в сутки 7-10 дней**) или** цефалоспорины III-го поколения (цефтриаксон 1,0-2,0г в/в, в/м 3 раза в сутки 7-10 дней**) или** респираторные фторхинолоны (леворфлоксацин 0,5г в/в 1 раз в сутки 7-10 дней или моксифлоксацин 0,4мг в/в 1 раз в сутки 7-10 дней).

*4. Муколитические (отхаркивающие) препараты*

Муколитические (отхаркивающие) препараты применяются только при наличии трудноотделяемой густой вязкой мокроты.

N-ацетилцистеин (по 200мг внутрь 3р/сут 8-10 дней) **или** карбоцистеин (капсулы по 750мг или сироп по 15мл внутрь 3р/сут 8-10 дней) **или** амброксола гидрохлорид (таблетки 30мг внутрь 3р/сут или раствор по 5мл внутрь 2-3р/сут или ингаляции по 2мл 1-2р/сут в течение 4-14 дней).

*5. Оксигенотерапия при ДН* (см лечение дыхательной недостаточности)

***Критерии выписки из стационара***

* потребность в ингаляционных β2-адреностимуляторах короткого действия не чаще, чем каждые 4 часа
* больной может ходить по комнате
* больной в состоянии есть и спать без частого пробуждения из-за одышки
* больной клинически стабилен в течение 12-24 часов
* уровни парциального давления О2 и СО2 стабильны в течение 12-24 часов
* больной (или ухаживающий) полностью понимает правильное использование медикаментов.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

для проведения занятия по внутренним болезням (ВБ 2) у студентов IV курса медицинского факультета специальности «Лечебное дело».

Занятие № 22.

**1. Тема: Гипертоническая болезнь (этиология, классификация, патогенез и клиническая картина).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Название*** | ***Актуальность*** | ***Тема СРС,***  ***сопряженная с основной темой.*** |
| **Гипертоническая болезнь (этиология, классификация, патогенез и клиническая картина).** | Гипертоническая болезнь (ГБ) в Кыргызстане, как и во всех странах, является одной из актуальных медико-социальных проблем. В настоящее время это самая распространенная форма сердечно-сосудистой патологии. ГБ обуславливает высокий риск осложнений и ограничивает потенциальные возможности к активной жизни и деятельности взрослых людей любого возраста. | ***ЭКГ в норме и при гипертрофии миокарда.*** |

**2. О занятии.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Вид занятия*** | ***Тип занятия*** | ***Продолжительность занятия*** | ***Место проведения*** |
| Семинар, практическое занятие. | Изучение нового материала. | 1 академический час (50 мин) | Аудитория на базе кафедры, палата в отделении. |

**3. Цели занятия.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Учебные цели:*** | ***Воспитательные цели*** |
| - формирование у студентов представление об этиологии и патогенезе ГБ;  - обучение умению правильно классифицировать ГБ;  - выработка навыков работы с пациентами с ГБ. | Укрепление навыков деонтологии при работе с пациентами.  Привитие навыков коллегиальности и дисциплины (например - уважительное отношение при ответе одногруппников).  Воспитание профессионально важных качеств -трудолюбия, толерантности, ответственности, самосовершенствования. |

**4. Исходные базисные знания и умения (пререквизиты).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплины** | **Содержание** |
| Нормальная анатомия | Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы. Строение сердечной и сосудистой стенки. |
| Нормальная физиология | Регуляция артериального давления в норме. |
| Патологическая анатомия | Патоморфологические проявления артериальной гипертензии. |
| Патологическая физиология | Патогенез артериальной гипертензии. |
| Пропедевтика внутренних болезней (внутренние болезни 1, лучевая диагностика) | Расспрос, осмотр пациентов с заболеваниями органов кровообращения. Методика измерения артериального давления. |

**5.Основные учебные вопросы.**

1. Определение. 2. Эпидемиология. 3. Этиология (факторы риска). 4. Патогенез. 5. Классификация.6. Клиническая картина.

**6. Карта компетенций.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Формируемые компетенции:*** | ***Студент:*** | ***Для формирования ПК студент должен:*** |
| ***ПК-11*** | способен и готов к постановке диагноза ГБ на основании результатов клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом; | - знать клинические проявления, причины, патогенез и осложнения ГБ;  - уметь проводить обследование пациента при ГБ, определять тяжесть состояния пациента;  - владеть портативной диагностической аппаратурой; |

**7. Результат обучения (РО).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***РО обучающей программы (РООП)*** | ***РО дисциплины*** | ***РО темы*** |
| **РО-6**  Способен интерпретировать результаты клинических исследований при постановке диагноза.  **РО-8**  Студент может анализировать и интерпретировать полученные данные. | Формируется ПК 11 | Студент:  - знает классификацию гипертонической болезни и алгоритм определения хронической артериальной гипертонии;  - умеет проводить диагностику гипертонической болезни;  - владеет навыками обследования пациента с гипертонической болезнью. |

**8. Учебно-исследовательская работа студентов по данной теме.**

Студент определяет наличие и количество родственников, страдающих ГБ.

**9. Технологическая карта занятия.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Этапы занятия,**  **их содержание.** | **Время**  **в мин.** | **Наглядные и методические пособия. Необходимая документация.** | **Цель и характер действий** | | **Образова**  **тельные технологии** |
| **студента:** | **преподавателя:** |
| 1. | Организационный этап. | 1 | Журнал успеваемости студентов. | Приветствие преподавателя с соответствующим внешним видом.  Предоставление журнала успеваемости преподавателю.  *Цель****:*** подготовка к занятию. | Приветствие студентов, контроль подготовленности аудитории, внешнего вида обучаемых, отметка отсутствующих.  *Цель****:*** организовать и дисциплинировать студентов, создать психологический комфорт и рабочую атмосферу занятия/ | Диалог. |
| 2 | Вводная часть. | 1 | Доска.  Методическая разработка практического занятия для студентов. | Предоставление конспекта лекции и занятия.  *Цель****:*** понять и усвоить актуальность изучаемой темы. | Объявление темы, цели, занятия, акцентирование внимания на важности, сложности изучения данной темы; объяснение хода занятия.  Проверка наличия конспектов студентов (по необходимости).  *Цель*: вызвать интерес к изучению материала, мобилизовать внимание студентов/ | Монолог. |
| 3. | Обсуждение темы.  Контроль исходного уровня знаний. | 20 | Учебные таблицы, тематические плакаты, слайды, ноутбук. Доска. | Устный индивидуальный ответ студента;  участие в опросе каждого студента группы;  дополнение, исправление ответов друг друга.  *Цель*: усвоение теоретического материала, узловых моментов материала для применения при изучении следующей темы. | Ответы на непонятные вопросы.  Изложение узловых вопросов темы.  Устный опрос по теме (в т.ч. по исходному уровню).  Контроль, обобщение, коррекция ответов студентов.  Разбор ошибок.  *Цель*: аудит теоретических знаний и результатов самоподготовки студентов по теме. Формирование клинического мышления, акцентирование внимания студентов на ключевых моментах темы. Формирование ПК 11. Достижение РО темы. | Опрос.  Собеседова  ние.  Обсуждение с преподавате  лем.  Мозговой штурм. |
| 4. | Самостоятельная работа студентов в палате. | 25 | Пациенты кардиологического отделения. В случае отсутствия тематического пациента - ситуационные задачи.  Тонометры, фонендоскопы. | Приветствие. Представления себя, знакомство с пациентами палаты (4 пациента). Опрос, осмотр каждого. Выявление факторов риска. Обязательное! 2-разовое измерение АД на обеих руках.  В случае отсутствия тематических пациентов - дополнительное изучение таблиц; конспектирование дополнений; решение типовых задач, их самостоятельный анализ, выявление ошибок; затем вынос результатов на доску для всеобщего обсуждения под контролем преподавателя.  *Цель*: закрепление знаний по теме. | Контроль, направление проводимой СРС, дисциплины; коррекция разбора.  *Цель*: закрепление усвоенного материала. Развитие навыков самостоятельной деятельности у студентов; воспитание ответственности и самоконтроля. Оценка  эффективности взаимодействия студентов с пациентами. | СРС |
| 6. | Оценка приобретенных знаний, умений по теме. | 3 | Журнал успеваемости студентов. | Самооценка знаний, умения работать в команде; осмысление итогов занятия; фиксация заработанных баллов; получение домашнего задания.  *Цель:* получить целевой приемлемый высший балл. | Подведение общего итога занятия.  Озвучание количества баллов, заработанных каждым студентом на занятии (максимальное количество –1.4 балла); объявление благодарности студентам за занятие.  Ориентация студентов на следующее занятие, акцентирование их внимания на основных вопросах темы.  *Цель*: определение уровня подготовленности и деятельности студентов; оценка успешности достижения ими целей занятия; перспективы последующей работы. Оценка формируемых компонентов общих и профессиональных компетенций студентов |  |
| **Ожидаемый результат занятия: РО 6, РО 8.** | | | | | | |

**10. Литература.**

*10.1.****Основная:***

1. Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А. «Внутренние болезни в 2-х томах. 3-е изд., испр. и допол». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2012г. – С.141-192, 197-199.

2. Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. «Внутренние болезни. 6-е изд., перераб. и допол.». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2013г. - С.306-319.

*10.2.****Дополнительная:***

1. Ройтберг Г.Е., Струтынский А.В. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система. М. 2011 г.

*10.3.****Кафедральная:***

1. Мамасаидов А.Т. «Внутренние болезни. 2-е изд., испр. и допол.». Ош, 2014г. - С.83-86.

*10.4.****Интернет ресурс:***

**11. Формы (методы) контроля:** опрос,оценкаУИРС, конспектов, решений ситуационных задач и других видов письменных работ, оценка практических навыков.

**12. Критерии оценивания.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Вид деятельности*** | ***Баллы*** | ***примечания*** |
| Посещаемость | 0,1 | 0 баллов при отсутствии на занятии |
| Конспект | 0,1 |  |
| Опрос | устный ответ на «отлично» - 0,4; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 | При устном ответе более 0.2 баллов конспект не требуется. |
| СРС (карта-задача) | «отлично» - 0,4; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 |  |
| Практические навыки | «отлично» - 0,5; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 | 0 баллов – неудовлетворительная работа |
| Мягкие навыки | 0,1 |  |
| Активность | 0,1 |  |
| ***Итого (максимальный балл):*** | **1,4 балла** | **Допускается набор баллов до 1,7** |

**13. Примеры тестовых заданий.**

На данном занятии тестовые задания не используются.

**14. Примеры ситуационных заданий.**

***Задача № 1***

Больная 46 лет обратилась с жалобами на интенсивные головные боли, тошноту, головокружение, неприятные ощущения в левой половине грудной клетки. Больна около 10 лет, периодически регистрировалось повышение АД до 180/100 мм рт.ст. Лечение эпизодическое при повышении АД. Ухудшение самочувствия связывает с физическими перегрузками. Курит около 10 сигарет в день. Пациентка осмотрена гинекологом месяц назад – патологии не выявлено.

При осмотре состояние больной средней тяжести. Отмечается смещение левой границы сердца до среднеключичной линии. Акцент 2 тона над аортой. Пульс ритмичный, несколько напряжённый, 86 уд/мин, АД 190/120 мм рт.ст. Анализ крови без патологии. В анализе мочи – следы белка, 2-3 лейкоцита и 0-2 эритроцита в поле зрения.

ВОПРОСЫ.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие медикаментозные назначения Вы сделаете в первую очередь?
3. Составьте план обследования больной.

***Задача № 2***

Пациент 50 лет проходит медицинский осмотр при приеме на работу. Жалоб нет.

При осмотре: АД 170/100 мм рт.ст, пульс 72 в минуту, ритмичный. Грудная клетка без особенностей, усиление верхушечного толчка, тоны сердца ритмичные, акцент 2 тона на аорте. По ЭКГ – гипертрофия левого желудочка. Общие анализы крови, мочи без изменений. Исследование глазного дна: сужение артериол, извитость сосудистого рисунка.

ВОПРОСЫ.

1. Укажите стадию, степень артериальной гипертонии.

2. Какие дополнительные методы исследования необходимо пациенту еще провести?

**15. Форма отчетности:** результаты проверки УИРС, конспектов, дневников курации и других видов письменных работ; баллы, регистрируемые в групповом журнале успеваемости.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

для проведения занятия по внутренним болезням (ВБ 2) у студентов IV курса медицинского факультета специальности «Лечебное дело».

Занятие № 23.

**1. Тема: Гипертоническая болезнь (лабораторные и инструментальные данные).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Название*** | ***Актуальность*** | ***Тема СРС,***  ***сопряженная с основной темой.*** |
| **Гипертоническая болезнь (лабораторные и инструментальные данные).** | Гипертоническая болезнь (ГБ) в Кыргызстане, как и во всех странах, является одной из актуальных медико-социальных проблем. В настоящее время это самая распространенная форма сердечно-сосудистой патологии. ГБ обуславливает высокий риск осложнений и ограничивает потенциальные возможности к активной жизни и деятельности взрослых людей любого возраста. | ***ЭКГ в норме и при гипертрофии миокарда.*** |

**2. О занятии.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Вид занятия*** | ***Тип занятия*** | ***Продолжительность занятия*** | ***Место проведения*** |
| Семинар, практическое занятие. | Изучение нового материала. | 1 академический час (50 мин) | Аудитория на базе кафедры, ординаторская в отделении. |

**3. Цели занятия.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Учебные цели:*** | ***Воспитательные цели*** |
| - сформировать у студентов основу теоретических знаний по диагностике гипертонической болезни;  - научить студентов правильно диагностировать гипертоническую болезнь;  - выработать у студентов навыки постановки диагноза гипертонической болезни  - формировать компоненты профессиональных компетенций, необходимых длядиагностики ГБ. | Укрепление навыков самостоятельной работы и работы в команде. |

**4. Исходные базисные знания и умения (пререквизиты).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплины** | **Содержание** |
| Патологическая физиология | Патогенез изменений органов-мишеней при артериальной гипертензии. |
| Пропедевтика внутренних болезней (внутренние болезни 1, лучевая диагностика) | Методы физикальной, лабораторной и инструментальной диагностики при заболеваниях органов кровообращения, гипертрофии миокарда левого желудочка. Интерпретация полученных данных. |

**5.Основные учебные вопросы.**

1.Данные лабораторных и инструментальных исследований при ГБ.

2. Формулировка диагноза. Использование таблицы стратификации риска сердечно-сосудистых осложнений.

**6. Карта компетенций.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Формируемые компетенции:*** | ***Студент:*** | ***Для формирования ПК студент должен:*** |
| ***ПК-11*** | способен и готов к постановке диагноза ГБна основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. | - знать данные лабораторного и инструментального обследования, характерные для ГБ;  - уметь интерпретировать полученные данные;  - владеть навыками постановки и формулировки диагноза ГБ. |

**7. Результат обучения (РО).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***РО обучающей программы (РООП)*** | ***РО дисциплины*** | ***РО темы*** |
| **РО-6**  Студент пособен интерпретировать результаты биохимических и клинических исследований при постановке диагноза. | Формируется ПК 11 | Студент  - умеет назначить план обследования пациенту с  АГ и проводить диагностику гипертонической болезни;  - владеет навыками диагностики гипертонической болезни. |
| **РО-8**  Студент может анализировать и интерпретировать полученные данные. |

**8. Учебно-исследовательская работа студентов по данной теме.**

Составление архива ЭКГ с гипертрофией левого желудочка.

**9. Технологическая карта занятия.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Этапы занятия,**  **их содержание.** | **Время**  **в мин.** | **Наглядные и методические пособия. Необходимая документация.** | **Цель и характер действий** | | **Образова**  **тельные технологии** |
| **студента:** | **преподавателя:** |
| 1. | Организационный этап.  Вводная часть. | 5 | Журнал успеваемости студентов.  Доска. | Приветствие преподавателя с соответствующим внешним видом.  Предоставление журнала успеваемости преподавателю.  Предоставление конспекта лекции.  *Цель****:*** подготовка к занятию; усвоение актуальности изучаемой темы. | Приветствие студентов, контроль подготовленности аудитории, внешнего вида обучаемых, отметка отсутствующих.  Объявление темы, цели занятия, акцентирование внимания на важности, сложности изучения данной темы; объяснение хода занятия.  Проверка наличия конспектов студентов (по необходимости).  Предоставление доступа к ИБ.  *Цель****:*** организовать и дисциплинировать студентов, создать психологический комфорт и рабочую атмосферу занятия; вызвать интерес к изучению материала, мобилизовать внимание. | Диалог.  Монолог. |
| 3. | Самостоятельная работа студентов в отделении. | 20 | Истории болезни. Результаты анализов,  ЭКГ, ЭхоКГ. Дневники контроля состояния в ИБ.  Учебные таблицы, тематические плакаты, оборудование ординаторской.  Методическое пособие «Внутренние болезни». | Чтение, анализ, интерпретация предложенных данных инструментально-лабораторных исследований.  Фиксация выводов в конспекте.  *Цель*: закрепление и применение знаний при постановке диагноза. | Ответы на непонятные вопросы.  Контроль, коррекция СРС.  Разбор ошибок.  *Цель*: аудит теоретических знаний и результатов самоподготовки студентов по теме. Формирование клинического мышления, акцентирование внимания студентов на ключевых моментах темы. Формирование ПК 11. Достижение РО темы.  Развитие навыков самостоятельной деятельности у студентов; воспитание ответственности и самоконтроля | СРС с обсуждением с преподава  телем. |
| 4. | Контроль конечного уровня знаний и умений по теме. | 15 | Набор индивидуальных тестовых заданий.  Эталоны ответов. | Решение тестовых заданий. Сравнение, самоанализ, выявление ошибок.  *Цель*: добиться лучшего результата. | Итоговое контрольное тестирование.  Проверка результатов. Разбор ошибок.  *Цель*: Достижение РО темы, закрепление усвоенного материала. Экспертиза тестов. | Тестирова  ние. |
| 5. | Оценочный этап. | 5 | Результаты тестирования.  Журнал успеваемости студентов. | Самооценка знаний, умений; осмысление итогов занятия; фиксация заработанных баллов; получение домашнего задания.  *Цель:* получить целевой приемлемый высший балл. | Подведение общего итога занятия.  Озвучание количества баллов, заработанных каждым студентом на занятии (максимальное количество –1.4 балла); объявление благодарности студентам за занятие.  Ориентация студентов на следующее занятие, акцентирование их внимания на основных вопросах темы.  *Цель*: определение уровня подготовленности и деятельности студентов; оценка успешности достижения ими целей занятия; перспективы последующей работы. Оценка формируемых компонентов общих и профессиональных компетенций студентов |  |

**10. Литература.**

*10.1.****Основная:***

1. Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А. «Внутренние болезни в 2-х томах. 3-е изд., испр. и допол». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2012г. – С.141-192,197-199.

2. Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. «Внутренние болезни. 6-е изд., перераб. и допол.». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2013г. - С.319-324.

*10.2.****Дополнительная:***

1. Ройтберг Г.Е., Струтынский А.В. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система. М. 2011 г.

*10.3.****Кафедральная:***

1. Мамасаидов А.Т. «Внутренние болезни. 2-е изд., испр. и допол.». Ош, 2014г. - С.84.

*10.4.****Интернет ресурс:***

**11. Формы (методы) контроля:**опрос, тестирование, УИРС, конспектов, других видов письменных работ, оценка практических навыков.

**12. Критерии оценивания.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Вид деятельности*** | ***Баллы*** | ***Примечания*** |
| Посещаемость | 0,1 | 0 баллов при отсутствии на занятии |
| Конспект | 0.1 |  |
| СРС в отделении | * 1. – удовлетворительная работа   2. – хорошая работа балла   3. – отличная работа | 0 баллов – неудовлетворительная работа |
| «Мягкие» навыки | 0,1 |  |
| Итоговый контроль | «отлично» - 0,6; «хорошо» - 0,4; «удовлетворительно» - 0,2 | 0 баллов – «неудовлетворительно» |
| Активность | 0.1 балл |  |
| ***Итого (максимальный балл):*** | **1,4 балла** | **Допускается набор баллов до 1,5** |

**13. Примеры тестовых заданий.**

1. Перечислите признаки ЭКГ, наиболее характерные для больных гипертонической болезнью:

а) остроконечный зубец Р в отведениях II, III

б) гипертрофия левого желудочка

в) блокада правой ножки пучка Гиса

г) уширенный двугорбый зубец Р в отведениях I, II

2. Назвать признак ЭКГ, наиболее характерный для больных гипертонической болезнью:

а) остроконечный зубец Р в отведениях II, III

б) R в отведениях V 5(6)>25 мм

в) комплекс rSR в отведениях V1(2)

г) уширенный двугорбый зубец Р в отведениях I, II

3. Для I стадии эссенциальной гипертензии характерны следующие изменения в моче:

а)нет изменений

б) протеинурия

в) микрогематурия

г) цилиндрурия

4. Какие изменения в анализе мочи характерны для больных гипертонической болезнью**?**

а) снижение удельного веса

б) лейкоцитурия

в) микрогематурия

г) повышение удельного веса

5. Какие изменения глазного дна характерны для больных артериальной гипертензией?

а) сужение вен

б) извитость сосудов

в) расширение артерий сетчатки

г) кровоизлияния в сетчатку и плазморрагии

д) правильные ответы 2 и 4

PS: аналогичные тестовые задания использованы из ФОС преподавателя.

**14. Примеры ситуационных заданий.**

Карты-задачи в данном занятии не используются.

**15. Форма отчетности:** результаты тестирования, проверки контрольных и других видов письменных работ; баллы, регистрируемые в групповом журнале успеваемости.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

для проведения занятия по внутренним болезням (ВБ 2) у студентов IV курса медицинского факультета специальности «Лечебное дело».

Занятие № 24.

**1. Тема: Гипертоническая болезнь, лечение.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Название*** | ***Актуальность*** | ***Тема СРС,***  ***сопряженная с основной темой.*** |
| **Гипертоническая болезнь, лечение.** | Гипертоническая болезнь (ГБ) в Кыргызстане, как и во всех странах, самая распространенная форма сердечно-сосудистой патологии. ГБ обуславливает высокий риск осложнений и ограничивает потенциальные возможности к активной жизни и деятельности взрослых людей любого возраста. Применение гипотензивных лекарств позволяет смягчить течение болезни и уменьшить число ее осложнений | ***ЭКГ в норме и при гипертрофии миокарда.*** |

**2. О занятии.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Вид занятия*** | ***Тип занятия*** | ***Продолжительность занятия*** | ***Место проведения*** |
| Семинар. | Изучение нового материала. | 1 академический час (50 мин) | Аудитория на базе кафедры. |

**3. Цели занятия.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Учебные цели:*** | ***Воспитательные цели*** |
| - сформировать у студентов представление о лечении гипертонической болезни;  - научить студентов правильно назначать лечение больному с гипертонической болезнью;  - выработать у студентов навыки назначения лечения больному с гипертонической болезнью. | Повышение значимости здорового образа жизни.  Воспитание активной жизненной позиции и личного вклада в лечение ГБ |

**4. Исходные базисные знания и умения (пререквизиты).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплины** | **Содержание** |
| Нормальная физиология | Регуляция артериального давления в норме. |
| Патологическая физиология | Патофизиологические нарушения при гипертонической болезни. |
| Общая фармакология | Фармакология β-адреноблокаторов, иАПФ, нитратов, антиагрегантов, антикоагулянтов, антагонистов кальция, статинов. |

**5.Основные учебные вопросы.**

1. Принципы лечения ГБ.

2. Немедикаментозные методы лечения ГБ.

3. Принципы назначениямедикаментозной терапии ГБ.

4. Комбинированные препараты в лечении ГБ.

**6. Карта компетенций.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Формируемые компетенции:*** | ***Студент:*** | ***Для формирования ПК студент должен:*** |
| ***ПК-14*** | способен выполнять основные лечебные мероприятия при ГБ; | - знать принципы терапии ГБ;  - уметь определить тактику и лечение больного, комплекс профилактических мероприятий;.  - владеть схемами назначения лечения ГБ. |
| ***ПК-15*** | способен назначать больным с ГБ адекватное лечение в соответствии с диагнозом. |

**7. Результат обучения (РО).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***РО обучающей программы (РООП)*** | ***РО дисциплины*** | ***РО темы*** |
| **РО-6**  Студент способен интерпретировать результаты биохимических и клинических исследований при постановке диагноза. | Формируется  ПК 14,  ПК 15. | Студент:  - знает принципы лечения ГБ;  - умеет назначить лечение пациенту с гипертонической болезнью;  - владеет навыками назначения лечения пациенту с гипертонической болезнью. |
| **РО-8**  Студент может анализировать и интерпретировать полученные данные и назначать адекватное лечение и оказать первичную врачебную помощь, принимать решения при возникновении неотложных и угрожающих жизни ситуациях |

**8. Учебно-исследовательская работа студентов по данной теме.**

Подготовить мини-реферат об антагонистах ренина (новое поколение антигипертензивных препаратов).

**9. Технологическая карта занятия.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Этапы занятия,**  **их содержание.** | **Время**  **в мин.** | **Наглядные и методические пособия. Необходимая документация.** | **Цель и характер действий** | | **Образова**  **тельные технологии** |
| **студента:** | **преподавателя:** |
| 1. | Организационный этап.  Вводная часть. | 2 | Журнал успеваемости студентов.  Доска. | Приветствие преподавателя с соответствующим внешним видом.  Предоставление журнала успеваемости преподавателю.  Предоставление конспекта лекции.  *Цель****:*** подготовка к занятию; усвоение актуальности изучаемой темы. | Приветствие студентов, контроль подготовленности аудитории, внешнего вида обучаемых, отметка отсутствующих.  Объявление темы, цели занятия, акцентирование внимания на важности, сложности изучения данной темы; объяснение хода занятия.  Проверка наличия конспектов студентов (по необходимости).  *Цель****:*** организовать и дисциплинировать студентов, создать психологический комфорт и рабочую атмосферу занятия; вызвать интерес к изучению материала, мобилизовать внимание. | Диалог.  Монолог. |
| 2 | Контроль исходного уровня знаний. | 10 | Набор индивидуальных тестовых заданий.  Эталоны ответов. | Решение предложенных тестовых заданий.  *Цель:* аудит своих исходных знаний. | Раздача тестовых заданий. Проверка результатов тестирования по эталону ответов.  *Цель:* выявление уровня теоретической подготовки к занятию всей группы и каждого студента в отдельности. Экспертиза тестов. | Тестирова  ние. |
| 3. | Обсуждение темы. | 15 | Учебные таблицы, тематические плакаты, слайды, ноутбук. Доска. | Устный индивидуальный ответ студента;  участие в опросе каждого студента группы;  дополнение, исправление ответов друг друга.  Разбор ошибок.  *Цель*: усвоение теоретического материала, узловых моментов материала для применения на практике. | Ответы на непонятные вопросы.  Контроль, обобщение, коррекция ответов студентов.  Разбор ошибок.  *Цель:* на примере таблиц и схем показать и научить студентов алгоритму лечения заболевания. | Обсуждение с преподавателем.  Мозговой штурм |
| 3. | Самостоятельная работа студентов. | 10 | Учебные таблицы, тематические плакаты, оборудование учебной аудитории.  Методическое пособие «Внутренние болезни». | Изучение распределения пациентов по группам риска по таблице.  Тренинг по определению группы риска.  Назначение схемы лечения в зависимости от группы риска.  *Цель*: закрепление и применение знаний. | Ответы на непонятные вопросы.  *Цель*: Формирование клинического мышления, акцентирование внимания студентов на ключевых моментах темы. Формирование ПК 11. Достижение РО темы.  Развитие навыков самостоятельной деятельности у студентов; воспитание сосредоточенности и желания добиться целей занятия. | СРС с обсуждением с преподавате  лем.  Мозговой штурм. |
| 4. | Контроль конечного уровня знаний и умений по теме. | 10 | Набор индивидуальных тестовых заданий.  Эталоны ответов.  Таблица сравнения результатов исходного и конечного тестирования. | Решение тестовых заданий, таких же какие были предложены для проверки исходного уровня знаний.  Сравнение, самоанализ, выявление ошибок.  *Цель*: добиться улучшения предыдущего результата. | Итоговое контрольное тестирование.  Проверка результатов. Представление сравнительных результатов.  *Цель*: Достижение РО темы, закрепление усвоенного материала. | Тестирова  ние. |
| 5. | Оценочный этап. | 3 | Результаты тестирования.  Журнал успеваемости студентов. | Самооценка знаний, умений; осмысление итогов занятия; фиксация заработанных баллов; получение домашнего задания.  *Цель:* получить целевой приемлемый высший балл. | Подведение общего итога занятия.  Озвучание количества баллов, заработанных каждым студентом на занятии (максимальное количество –1.4балла); объявление благодарности студентам за занятие.  Ориентация студентов на следующее занятие, акцентирование их внимания на основных вопросах темы.  *Цель*: определение уровня подготовленности и деятельности студентов; оценка успешности достижения ими целей занятия; перспективы последующей работы. Оценка формируемых компонентов общих и профессиональных компетенций студентов |  |

**10. Литература.**

*10.1.****Основная:***

1. Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А. «Внутренние болезни в 2-х томах. 3-е изд., испр. и допол». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2012г. – С.141-192, 197-199.

2. Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. «Внутренние болезни. 6-е изд., перераб. и допол.». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2013г. - С.324-332.

*10.2.****Дополнительная:***

1. Ройтберг Г.Е., Струтынский А.В. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система. М. 2011 г.

*10.3.****Кафедральная:***

1. Мамасаидов А.Т. «Внутренние болезни. 2-е изд., испр. и допол.». Ош, 2014г. - С.86-91.

*10.4.****Интернет ресурс:***

**11. Формы (методы) контроля:** опрос, тестирование, оценка рефератов, УИРС, конспектов, других видов письменных работ.

**12. Критерии оценивания.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Вид деятельности*** | ***Баллы*** | ***Примечания*** |
| Посещаемость | 0,1 | 0 баллов при отсутствии на занятии |
| Конспект | 0.1 |  |
| Исходный тестовый контроль | «отлично» - 0,3 б., «хорошо» - 0,2 «удовлетворительно»-0,1 |  |
| Опрос | устный ответ на «отлично» - 0,4; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 | При устном ответе более 0.2 баллов конспект не требуется. |
| СРС на занятии | 0,1 – удовлетворительная работа  0,2 – хорошая работа балла  0,3 – отличная работа | 0 баллов – неудовлетворительная работа |
| Итоговый контроль | «отлично» - 0,3 б., «хорошо» - 0,2 «удовлетворительно» - 0,1 |  |
| Активность | 0.1 | Поощрительный балл |
| ***Итого (максимальный балл):*** | **1,4 балла** | **Допускается набор баллов до 1,6** |

**13. Примеры тестовых заданий.**

1. Если гипертоническая болезнь течет как монозаболевание, АД необходимо снижать:

а) до нормальных цифр (целевых значений); б) на 20-25% от исходного уровня; в) до 140/90 мм рт.ст.; г) только во время гипертензивных кризов.

2. Лечение эссенциальной гипертензии II ст. проводят:

а)регулярно, продолжительно; б) при гипертензивных кризисах; в) прерывистыми курсами; г) монотерапией; д) в лечении не нуждается.

3. Какой препарат относят к препаратам I линии для лечения гипертонической болезни:

а)клонидин; б)бисопролол; в)гидралазин; г) метилдофа; д) фуросемид.

3. Какие препараты не относятся к препаратам I линии для лечения гипертонической болезни:

а) лизиноприл; б) бисопролол; в)гидралазин; г) нифедипина-ретард; д) гипотиазид.

4. Подобрать к следующим препаратам соответствующие побочные эффекты:

1. Импотенция
2. люпус реакция
3. периферические отеки
4. бронхоспазм
5. потеря вкусовой чувствительности

A. пропранололB. НифедипинC. ГидрохлортиазидD. КаптоприлE. гидралазин

5. К гипотензивным препаратам первой ступени относят все препараты, кроме:

а) эналаприл; б) гипотиазида; в) лозартана; г) клофелина; д) нифедипина.

6. До какого уровня следует снижать АД при лечении эссенциальной гипертензии в сочетании с сахарным диабетом?

а)130/85 мм.рт.стб) 120/80 мм.рт.ств) 160/95 мм.рт.стг) 160/100 мм рт.стд) 110/60 мм рт.ст

6 Укажите препараты, относящиеся к β-адреноблокаторам.   
а) карведилол б) амлодипин в) лозартан г) соталол д) атенолол е) сальбутамол

7. При лечении больных гипертензией с сопутствующим сахарным диабетом следует избегать:

а) тиазидных диуретиков б) антагонистов кальция в) бета-адреноблокаторов г) альфа-блокаторов д) ИАПФ

8. К вам на прием пришел 59- летний мужчина для оценки гипертензии. АД 150\100 мм.рт.ст. На момент обследования страдает заболеваниями: импотенция, астма, подагра, А-В- блокада первой степени, сахарный диабет, контролируемый диетой, и депрессия. Получает медикаментозную терапию. Какой гипотензивный препарат является препаратом выбора:

а) бисопролол б) верапамил в) моксонидин г) гидрохлортиазид д) эналаприл (лизиноприл)

9. К вам на прием пришел 59-летний мужчина для оценки гипертензии. АД 150\90 мм.рт.ст. На момент обследования страдает заболеваниями: импотенция, астма, подагра, А-V блокада второй степени, сахарный диабет, контролируемый диетой.

Получает медикаментозную терапию. Какой гипотензивный препарат является препаратом выбора:

а) бисопролол; б) верапамил; в) доксасозин; г) гидрохлортиазид; д) эналаприл.

PS: аналогичные тестовые задания использованы из ФОС преподавателя.

**14. Примеры ситуационных заданий.**

**Задача № 1.**

Пациент М.- 55 летний инженер-конструктор. По роду своей профессиональной деятельности часто выполняет срочные чертежные работы, подолгу проводит сложные математические расчеты. Около трех лет назад впервые обратился к врачу с жалобами на слабость, утомляемость, частые головные боли, периодически возникающий дискомфорт в грудной клетке. При нерегулярных врачебных осмотрах в течение прошедшего времени регистрировались повышенные цифры АД 160/90 – 180/100 мм рт.ст. Пациент хорошо адаптирован кАД 150/90 мм рт.ст. По своим ощущениям он четко может определить, когда давление повышается выше этих цифр (появляется головная боль, мелькание «мушек» перед глазами). Дома аппарата для измерения АД не имеет. Врачом назначено лечение6энап 10 мг 2 раза в день, индап 1таб. в день. Энап не принимает, мотивируя это страхом вызвать резкое падение давления, так как перед каждым приемом не может измерить АД. Индап не принимает, так как «не замечает мочегонного эффекта». При повышении АД самостоятельно принимает 0,075 мг клофелина с улучшением самочувствия.

Пациент курит до 10 сигарет в день, считает, что курение помогает ему сосредоточиться. Стаж курения -25 лет. 2-3 раза в день, пьет крепкий кофе. По характеру эмоционально лабилен, имеет повышенный вес.

В последнее время отмечает ухудшение самочувствия, часто вызывает скорую помощь по поводу повышения АД, Повышение АД сопровождается загрудинными болями сжимающего характера, по ЭКГ – ритм синусовый, правильный, гипертрофия левого желудочка.

ВОПРОСЫ.

1. Причины ухудшения состояния пациента?

2. Тактика в отношении данного пациента

**15. Форма отчетности:** результаты тестирования, проверки контрольных и других видов письменных работ; баллы, регистрируемые в групповом журнале успеваемости.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

для проведения занятия по внутренним болезням (ВБ 2) у студентов IV курса медицинского факультета специальности «Лечебное дело».

Занятие № 25.

**1. Тема: Гипертонический криз (этиология, классификация, патогенез и клиническая картина).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Название*** | ***Актуальность*** | ***Тема СРС, сопряженная с основной темой.*** |
| **Гипертонический криз (этиология, классификация, патогенез и клиническая картина).** | Данное патологическое состояние является одной из наиболее распространенных причин вызова скорой медицинской помощи.  Несмотря на значительные достижения медицины в области кардиологии, проблема гипертонических кризов остается актуальной и является одной из основных причин сердечно-сосудистых осложнений и снижения работоспособности населения.  наблюдается тревожная картина в виде как общего роста их количества, так и увеличения неблагоприятных исходов (госпитализаций, осложнений, повторных вызовов).  Для медработника важно понимать, что не любое повышение артериального давления (АД) является гипертоническим кризом. | ***ЭхоКГ в норме и при гипертрофии миокарда.*** |

**2. О занятии.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Вид занятия*** | ***Тип занятия*** | ***Продолжительность занятия*** | ***Место проведения*** |
| Семинар,  практическое занятие. | Изучение нового материала. | 1 академический час (50 мин) | Аудитория на базе кафедры, палата в отделении. |

**3. Цели занятия.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Учебные цели:*** | ***Воспитательные цели*** |
| - сформировать у студентов представление о гипертоническом кризе ГК);  - сформировать основу теоретических знаний по теме, ознакомив студентов с алгоритмом действия врача\фельдшера при возникновении гипертонического криза на догоспитальном этапе в соответствии со стандартами оказания скорой медицинской помощи. | Укрепление навыков деонтологии при работе с пациентом.  Воспитание умения принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них профессиональную ответственность. |

**4. Исходные базисные знания и умения (пререквизиты).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплины** | **Содержание** |
| Нормальная анатомия | Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы. Строение сердечной и сосудистой стенки. |
| Нормальная физиология | Регуляция артериального давления в норме. |
| Патологическая анатомия | Патоморфологические проявления артериальной гипертензии. |
| Патологическая физиология | Патогенез артериальной гипертензии. |
| Пропедевтика внутренних болезней (внутренние болезни 1, лучевая диагностика) | Расспрос, осмотр пациентов с заболеваниями органов кровообращения. Методика измерения артериального давления. |

**5.Основные учебные вопросы.**

1. Гипертонический криз, определение. 2. Причины развития. 3. Формы. 4. Клинические проявления. 5. Осложнения.

**6. Карта компетенций.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Формируемые компетенции:*** | ***Студент:*** | ***Для формирования ПК студент должен:*** |
| ***ПК-11*** | способен и готов к постановке диагноза ГК на основании результатов клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. | - знать причины развития, классификацию гипертонического криза, клинические проявления и осложнения;  - уметь: проводить обследование пациента при гипертоническом кризе; определять тяжесть состояния пациента;  - формировать готовность и способность целесообразно действовать в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи при ГК. |

**7. Результат обучения (РО).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***РО обучающей программы (РООП)*** | ***РО дисциплины*** | ***РО темы*** |
| **РО-6**  Студент способен интерпретировать результаты клинических исследований при постановке диагноза. | Формируется  ПК 11 | Студент:  - знает клинические проявления ГК;  -умеет проводить объективное обследование пациента с предполагаемым ГК; определять показания для госпитализации;  - владеет навыками контроля состояния пациента. |
| **РО-8**  Студент может анализировать и интерпретировать полученные данные и принимать решения при возникновении неотложных и угрожающих жизни ситуациях. |

**8. Учебно-исследовательская работа студентов по данной теме.**

Схематично (таблицы, стрелки) составить алгоритм обследования пациента сГК.

**9. Технологическая карта занятия.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Этапы занятия,**  **их содержание.** | **Время**  **в мин.** | **Наглядные и методические пособия. Необходимая документация.** | **Цель и характер действий** | | **Образова**  **тельные технологии.** |
| **студента:** | **преподавателя:** |
| 1. | Организационный этап. | 1 | Журнал успеваемости студентов. | Приветствие преподавателя с соответствующим внешним видом.  Предоставление журнала успеваемости преподавателю.  *Цель****:*** подготовка к занятию. | Приветствие студентов, контроль подготовленности аудитории, внешнего вида обучаемых, отметка отсутствующих.  *Цель****:***организовать и дисциплинировать студентов, создать психологический комфорт и рабочую атмосферу занятия | Диалог. |
| 2 | Вводная часть. | 4 | Доска.  Методическая разработка практического занятия для студентов.  Методическое пособие «Внутренние болезни». | Предоставление конспекта лекции и занятия.  *Цель****:*** понять и усвоить актуальность изучаемой темы. | Объявление темы, цели занятия, акцентирование внимания на важности, сложности изучения данной темы; объяснение хода занятия.  Проверка наличия конспектов студентов (по необходимости).  *Цель*: вызвать интерес к изучению материала, мобилизовать внимание студентов | Монолог. |
| 3. | Обсуждение темы.  Контроль исходного уровня знаний. | 20 | Учебные таблицы, тематические плакаты, слайды, ноутбук. Доска. | Устныйиндивидуальный ответ студента;  участие в опросе каждого студента группы;  дополнение, исправление ответов друг друга.  *Цель*: усвоение теоретического материала, узловых моментов материала для применения при изучении следующей темы. | Ответы на непонятные вопросы.  Изложение узловых вопросов темы.  Устный опрос по теме (в т.ч. по исходному уровню).  Контроль, обобщение, коррекция ответов студентов.  Проверка по эталону ответов.  Разбор ошибок.  *Цель*: аудит теоретических знаний и результатовсамоподготовки студентов по теме.Формирование клинического мышления, акцентирование внимания студентов на ключевых моментах темы. Формирование ПК 11. Достижение РО темы. Оценка  эффективности взаимодействия студентов с другими обучающимися. | Опрос.  Собеседова  ние.  Обсуждение с преподавателем.  Мозговой штурм. |
| 4. | Самостоятельная работа студентов на занятии. | 10 | Учебные таблицы, тематические плакаты, оборудование учебной аудитории, ситуационный видеофильм. | Просмотр видеофильма. Дополнительное изучение таблиц; конспектирование дополнений; решение типовых задач, их самостоятельный анализ, выявление ошибок; затем вынос результатов на доску для всеобщего обсуждения под контролем преподавателя.  Самопроверка уровня усвоения материала.  *Цель*: закрепление знаний по теме. | Контроль, направление проводимой СРС, дисциплины; коррекция разбора.  *Цель*: закрепление усвоенного материала. Развитие навыков самостоятельной деятельности у студентов; воспитание ответственности и самоконтроля. | СРС.  Кейс-стади.  Работа в малых группах |
| 5. | Контроль конечного уровня знаний и умений по теме. | 10 | Наборы индивидуальных тестовых заданий.  Эталоны ответов. | Решение предложенных тестовых заданий.  *Цель*: закрепление полученных знаний. | Раздача тестовых заданий.Проверка результатов тестирования конечного уровня усвоения темы.Подведение итогов занятия.  *Цель*: выявление уровня теоретической подготовки к занятию всей группы и каждого студента в отдельности. Экспертиза тестовых заданий. | Тестирова  ние. |
| 6. | Оценка приобретенных знаний, умений по теме. | 5 | Результаты тестирования.  Журнал успеваемости студентов. | Самооценка знаний, умения работать в команде; осмысление итогов занятия; фиксация заработанных баллов; получение домашнего задания.  *Цель:* получить целевой приемлемый высший балл. | Подведение общего итога занятия.  Озвучание количества баллов, заработанных каждым студентом на занятии (максимальное количество –1.4балла); объявление благодарности студентам за занятие.  Ориентация студентов на следующее занятие, акцентированиеих внимания на основных вопросах темы.  *Цель*: определение уровня подготовленности и деятельности студентов; оценка успешности достижения ими целей занятия; перспективы последующей работы. Оценка формируемых компонентов общих и профессиональных компетенций студентов |  |

**10. Литература.**

*10.1.****Основная:***

1. Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А. «Внутренние болезни в 2-х томах. 3-е изд., испр. и допол». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2012г. – С.141-192, 197-199.

2. Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. «Внутренние болезни. 6-е изд., перераб. и допол.». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2013г. - С.322.

*10.2.****Дополнительная:***

1. Клинический протокол для первичного и вторичного уровня здравоохранения. «Гипертонический криз». Бишкек. 2013 г.

*10.3.****Кафедральная:***

1. Мамасаидов А.Т. «Внутренние болезни. 2-е изд., испр. и допол.». Ош, 2014г. - С.94-96.

*10.4.****Интернет ресурс:***

**11. Формы (методы) контроля:** опрос, тестирование, оценка, УИРС, конспектов.

**12. Критерии оценивания.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Вид деятельности*** | ***Баллы*** | ***Примечания*** |
| Посещаемость | 0,1 | 0 баллов при отсутствии на занятии |
| Конспект | 0.1 |  |
| Опрос | устный ответ на «отлично» - 0,7; «хорошо» - 0,4; «удовлетворительно» - 0,3 | При устном ответе более 0.2 баллов конспект не требуется. |
| Итоговый контроль | «отлично» - 0,6, «хорошо» - 0,4 «удовлетворительно» - 0,2 |  |
| Активность | 0.1 |  |
| ***Итого (максимальный балл):*** | **1,4 балла** | **Допускается набор баллов до 1,6** |

**13. Примеры тестовых заданий.**

PS: аналогичные тестовые задания использованы из ФОС преподавателя.

**14. Примеры ситуационных заданий.**

В данном занятии ситуационные задания не используются.

**15. Форма отчетности:** результаты тестирования; баллы, регистрируемые в групповом журнале успеваемости.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

для проведения занятия по внутренним болезням (ВБ 2) у студентов IV курса медицинского факультета специальности «Лечебное дело».

Занятие № 26.

**1. Тема: Гипертонический криз (лабораторные и инструментальные данные).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Название*** | ***Актуальность*** | ***Тема СРС,***  ***сопряженная с основной темой.*** |
| **Гипертонический криз (лабораторные и инструментальные данные).** | Данное патологическое состояние является одной из наиболее распространенных причин вызова скорой медицинской помощи.  Несмотря на значительные достижения медицины в области кардиологии, проблема гипертонических кризов остается актуальной и является одной из основных причин сердечно-сосудистых осложнений и снижения работоспособности населения.  наблюдается тревожная картина в виде как общего роста их количества, так и увеличения неблагоприятных исходов (госпитализаций, осложнений, повторных вызовов).  Для медработника важно понимать, что не любое повышение артериального давления (АД) является гипертоническим кризом | ***ЭхоКГ в норме и при гипертрофии миокарда.*** |

**2. О занятии.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Вид занятия*** | ***Тип занятия*** | ***Продолжительность занятия*** | ***Место проведения*** |
| Семинар,  практическое занятие. | Изучение нового материала. | 1 академический час (50 мин) | Аудитория на базе кафедры, палата в отделении. |

**3. Цели занятия.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Учебные цели:*** | ***Воспитательные цели*** |
| - сформировать у студентов представление о диагностике ГК;  - научить студентов правильно диагностировать ГК;  - выработать у студентов навыки постановки диагноза ГК.  - формировать компоненты профессиональных компетенций, необходимых для диагностики ГК. | Тренинг навыка организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество. |

**4. Исходные базисные знания и умения (пререквизиты).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплины** | **Содержание** |
| Нормальная анатомия | Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы. Строение сердечной и сосудистой стенки. |
| Нормальная физиология | Регуляция артериального давления в норме. |
| Патологическая анатомия | Патоморфологические проявления артериальной гипертензии. |
| Патологическая физиология | Патогенез артериальной гипертензии. |
| Пропедевтика внутренних болезней (внутренние болезни 1, лучевая диагностика) | Расспрос, осмотр пациентов с заболеваниями органов кровообращения. Методика измерения артериального давления. |

**5.Основные учебные вопросы.**

1. Уровни АД, характерные для ГК.

2. План лабораторно-инструментального обследования при ГК.

3. Данные лабораторно-инструментального обследования при ГК.

4. Дифференциальная диагностика ГК.

5. Критерии госпитализации.

**6. Карта компетенций.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Формируемые компетенции:*** | ***Студент:*** | ***Для формирования ПК студент должен:*** |
| ***ПК-11*** | способен и готов к постановке диагноза ГК на основании результатов биохимических и клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. | - знать клинические проявления ГК;  - уметь проводить диагностику ГК, определять тактику ведения пациента при ГК;  - владеть навыками составления алгоритма действий при ГК. |

**7. Результат обучения (РО).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***РО обучающей программы (РООП)*** | ***РО дисциплины*** | ***РО темы*** |
| **РО-6**  Студент способен интерпретировать результаты биохимических и клинических исследований при постановке диагноза. | Формируется ПК 11 | Студент:  - анализирует, активно использует полученные знания и  умения в профессиональной деятельности;  - формирует готовность и способность целесообразно действовать в соответствиисо стандартами оказания медицинской помощи в конкретных клинических ситуациях;  - умеет проводить диагностику гипертонического криза. |
| **РО-8**  Студент может анализировать и интерпретировать полученные данные, чтобы назначать адекватное лечение и оказать первичную врачебную помощь. |

**8. Учебно-исследовательская работа студентов по данной теме.**

Схематично (таблицы, стрелки) составить алгоритм действий при ГК.

**9. Технологическая карта занятия.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Этапы занятия,**  **их содержание.** | **Время**  **в мин.** | **Наглядные и методические пособия. Необходимая документация.** | **Цель и характер действий** | | **Образова**  **тельные технологии.** |
| **студента:** | **преподавателя:** |
| 1. | Организационный этап. | 1 | Журнал успеваемости студентов. | Приветствие преподавателя с соответствующим внешним видом.  Предоставление журнала успеваемости преподавателю.  *Цель****:*** подготовка к занятию. | Приветствие студентов, контроль подготовленности аудитории, внешнего вида обучаемых, отметка отсутствующих.  *Цель****:*** организовать и дисциплинировать студентов, создать психологический комфорт и рабочую атмосферу занятия | Диалог. |
| 2 | Вводная часть. | 1 | Доска.  Методическая разработка практического занятия для студентов.  Методическое пособие «Внутренние болезни». | Предоставление конспекта лекции и занятия.  *Цель****:*** понять и усвоить актуальность изучаемой темы. | Объявление темы, цели занятия, акцентирование внимания на важности, сложности изучения данной темы; объяснение хода занятия.  Проверка наличия конспектов студентов (по необходимости).  *Цель*: вызвать интерес к изучению материала, мобилизовать внимание студентов | Монолог. |
| 3. | Ролевая игра | 15 | Студенты-статисты, эталон вопросник-ответника. Лист регистрации ответов (этапов РИ). | Выбранные студенты имитируют клиническую ситуацию. Остальные наблюдают, помогают, анализируют работу статистов.  *Цель:* выработать навыки работы с пациентом с ГК; создать клиническую ситуацию для оценивания; выработать на практике алгоритм действий при ГК (по возможности – отработать). | Наблюдение, контроль хода РИ. Отметки в листе регистрации ответов (этапов РИ). | Ролевая игра. |
| 4. | Обсуждение темы.  Контроль исходного уровня знаний в ходе обсуждения. | 25 | Учебные таблицы, тематические плакаты, слайды, ноутбук. Доска. | Устный индивидуальный ответ студента;  участие в опросе каждого студента группы;  дополнение, исправление ответов друг друга.  *Цель*: усвоение теоретического материала, узловых моментов материала для применения при изучении следующей темы. | Ответы на непонятные вопросы.  Изложение узловых вопросов темы.  Устный опрос по теме (в т.ч. по исходному уровню).  Контроль, обобщение, коррекция ответов студентов.  Проверка по эталону ответов.  Разбор ошибок.  *Цель*: аудит теоретических знаний и результатов самоподготовки студентов по теме. Формирование клинического мышления, акцентирование внимания студентов на ключевых моментах темы. Формирование ПК 11. Достижение РО темы. Оценка  эффективности взаимодействия студентов с другими обучающимися. | Опрос.  Собеседова  ние.  Обсуждение с преподавателем.  Мозговой штурм. |
| 5. | Контроль конечного уровня знаний и умений по теме. | 10 | Наборы индивидуальных тестовых заданий.  Эталоны ответов. | Решение предложенных тестовых заданий.  *Цель*: закрепление полученных знаний. | Раздача тестовых заданий. Проверка результатов тестирования конечного уровня усвоения темы. Подведение итогов занятия.  *Цель*: выявление уровня теоретической подготовки к занятию всей группы и каждого студента в отдельности. Экспертиза тестовых заданий. | Тестирова  ние. |
| 6. | Оценка приобретенных знаний, умений по теме. | 5 | Результаты тестирования.  Журнал успеваемости студентов. | Самооценка знаний, умения работать в команде; осмысление итогов занятия; фиксация заработанных баллов; получение домашнего задания.  *Цель:* получить целевой приемлемый высший балл. | Подведение общего итога занятия.  Озвучание количества баллов, заработанных каждым студентом на занятии (максимальное количество –1.4 балла); объявление благодарности студентам за занятие.  Ориентация студентов на следующее занятие, акцентирование их внимания на основных вопросах темы.  *Цель*: определение уровня подготовленности и деятельности студентов; оценка успешности достижения ими целей занятия; перспективы последующей работы. Оценка формируемых компонентов общих и профессиональных компетенций студентов |  |

**10. Литература.**

*10.1.****Основная:***

1. Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А. «Внутренние болезни в 2-х томах. 3-е изд., испр. и допол». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2012г. – С.141-192, 197-199.

2. Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. «Внутренние болезни. 6-е изд., перераб. и допол.». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2013г. - С.319-324, 322.

*10.2.****Дополнительная:***

1. Клинический протокол для первичного и вторичного уровня здравоохранения. «Гипертонический криз». Бишкек. 2013 г.

*10.3.****Кафедральная:***

1. Мамасаидов А.Т. «Внутренние болезни. 2-е изд., испр. и допол.». Ош, 2014г. - С.94-96.

*10.4.****Интернет ресурс:***

**11. Формы (методы) контроля:** опрос, тестирование, оценка УИРС, конспектов, решений ситуационных задач и других видов письменных работ, оценка практических навыков.

**12. Критерии оценивания.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Вид деятельности*** | ***Баллы*** | ***Примечания*** |
| Посещаемость | 0.1 | 0 баллов при отсутствии на занятии |
| Конспект | 0,1 | При устном ответе более 0.2 баллов конспект не требуется. |
| Опрос | устный ответ на «отлично» - 0,5; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 |  |
| Ролевая игра | 0,3 – удовлетворительная работа  0,4 – хорошая работа  0,5– отличная работа | 0 баллов – неудовлетворительная работа |
| Тестирование | «отлично» - 0,4, «хорошо» - 0,3 «удовлетворительно» - 0,2 |  |
| Активность | 0,1 |  |
| ***Итого (максимальный балл):*** | **1,4** |  |

**13. Примеры тестовых заданий.**

PS: аналогичные тестовые задания использованы из ФОС преподавателя.

**14. Примеры ситуационных заданий.**

В данном занятии использована ролевая игра.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Вопросы обследующего (врача скорой помощи, семейного врача, фельдшера скорой помощи и им п.)*** | ***Ответы обследуемого пациента*** |
| ***Анамнез*** | |
| Что Вас беспокоит? | Сильные головные боли, тошнота, разбитость. |
| Нет ли болей в сердце? | и т.д. |
| Где локализованы головные боли? |  |
| Когда возникло подобное состояние? |  |
| С чем связываете свое состояние? |  |
| Нет ли у Вас повышенного АД? Регистрировались ли ранее подъемы АД? |  |
| Каковы привычные и максимальные цифры АД? |  |
| Получает ли пациент регулярную гипотензивную терапию? |  |
| Предпринимались ли попытки самостоятельно купировать гипертонический криз? |  |
| Чем раньше удавалось снизить АД? |  |
| и т.д. |  |
| ***Осмотр*** | |
| ***Точка исследования*** | ***Данные осмотра*** |
| Положение |  |
| Общее состояние |  |
| Кожные покровы |  |
| АД | 200\124 мм ртст |
| Пальпация пульса |  |
| Аускультация сердца |  |
| Аускультация аорты |  |
| Сосуды шеи |  |
| и т.д. |  |
| ***Предварительный диагноз*** |  |
| ***План экспресс диагностики*** |  |
| ***Тактика ведения*** |  |

**15. Форма отчетности:** результаты тестирования, проверки контрольных и других видов письменных работ; баллы, регистрируемые в групповом журнале успеваемости.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

для проведения занятия по внутренним болезням (ВБ 2) у студентов IV курса медицинского факультета специальности «Лечебное дело».

Занятие № 40.

**1. Тема: Острая сердечная недостаточность (этиология, классификация и патогенез).**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Название*** | ***Актуальность*** |
| **Острая сердечная недостаточность (этиология, классификация и патогенез).** | Сердечная недостаточность – симптомокомплекс,развивающийся вследствие различных заболеваний сердечно – сосудистой системы, приводящий к неспособности сердца перекачивать кровь со скоростью, необходимой для удовлетворения метаболических потребностей тканей, или обеспечению этих потребностей только при повышенном давлении наполнения; гиперактивации нейрогормональных систем. Развитие острой сердечной недостаточности требует обязательного неотложного консервативного, инструментального, иногда даже аппаратного или хирургического вмешательства. |

**2. О занятии.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Вид занятия*** | ***Тип занятия*** | ***Продолжительность занятия*** | ***Место проведения*** |
| Семинар. | Изучение нового материала. | 1 академический час (50 мин) | Аудитория на базе кафедры. |

**3. Цели занятия.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Учебные цели:*** | ***Воспитательные цели*** |
| - ознакомить студентов с понятием неотложных состояний в кардиологии, причинами их развития,  - сформировать у студентов представление о патогенезе и классификации острой сердечной недостаточности (ОСН);  - научить студентов правильно диагностировать причины острой сердечной недостаточности. | Развитие навыка умения оперировать знаниями. Развитие логического, клинического мышления и речи. |

**4. Исходные базисные знания и умения (пререквизиты).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплины** | **Содержание** |
| Нормальная анатомия | Анатомические особенности строения сердца |
| Нормальная физиология | Физиология кровообращения. |
| Патологическая анатомия | Ревматические пороки сердца. Гипертоническая болезнь и ИБС – как причины сердечной недостаточности. Рабочая гипертрофия и миогенная дилатация сердца. Изменения внутренних органов при венозном застое. Морфологическая характеристика отёка лёгких. Механизмы тромбоэмболических осложнений. Причины смерти. |
| Патологическая физиология | Этиология и патогенез ОСН по левожелудочковому типу; по правожелудочковому типу. Механизмы компенсации кровообращения при сердечной недостаточности. Патогенез отека легких, «сердечных» отёков, асцита, гидроторакса, застойных явлений во внутренних органах. |

**5.Основные учебные вопросы.**

1. Определение ОСН. 2. Эпидемиология. 3. Этиология (факторы риска). 4. Патогенез. 5. Классификация.

**6. Карта компетенций.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Формируемые компетенции:*** | ***Студент:*** | ***Для формирования ПК студент должен:*** |
| ***ПК-11*** | способен и готов к постановке диагноза ОСН на основании клинических и других исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. | - знать основные нозологические формы, приводящие к развитию ОСН;  - уметь рассказать патогенез ОСН;  - владеть навыками классификации ОСН. |

**7. Результат обучения (РО).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***РО обучающей программы (РООП)*** | ***РО дисциплины*** | ***РО темы*** |
| **РО-6**  Студент способен интерпретировать результатыклинических исследований при постановке диагноза. | Формируется ПК 11 | Студент:  - знает основные нозологические формы, приводящие к развитию ОСН;  - умеет рассказать патогенез ОСН;  - владеет навыками классификации ОСН. |
| **РО-8**  Студент может анализировать и интерпретировать полученные данные. |

**8. Учебно-исследовательская работа студентов по данной теме.**

Составить график (схему) отражающий удельный вес (частоту) случаев сердечной недостаточности по этиологическому критерию.

**9. Технологическая карта занятия.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Этапы занятия,**  **их содержание.** | **Время**  **в мин.** | **Наглядные и методические пособия. Необходимая документация.** | **Цель и характер действий** | | **Образова**  **тельные технологии** |
| **студента:** | **преподавателя:** |
| 1. | Организационный этап. | 1 | Журнал успеваемости студентов. | Приветствие преподавателя с соответствующим внешним видом.  Предоставление журнала успеваемости преподавателю.  *Цель****:*** подготовка к занятию. | Приветствие студентов, контроль подготовленности аудитории, внешнего вида обучаемых, отметка отсутствующих.  *Цель****:*** организовать и дисциплиниро  вать студентов, создать психологический комфорт и рабочую атмосферу занятия/ | Диалог. |
| 2 | Вводная часть. | 4 | Доска.  Методическая разработка практического занятия для студентов.  Методическое пособие «Внутренние болезни». | Предоставление конспекта лекции и занятия.  *Цель****:*** понять и усвоить актуальность изучаемой темы. | Объявление темы, цели, занятия, акцентирование внимания на важности, сложности изучения данной темы; объяснение хода занятия.  Проверка наличия конспектов студентов (по необходимости).  *Цель*: вызвать интерес к изучению материала, мобилизовать внимание студентов/ | Монолог. |
| 3. | Обсуждение темы.  Контроль исходного уровня знаний. | 30 | Учебные таблицы, тематические плакаты, слайды, ноутбук. Доска. | Устный индивидуальный ответ студента;  участие в опросе каждого студента группы;  дополнение, исправление ответов друг друга.  *Цель*: усвоение теоретического материала, узловых моментов материала для применения при изучении следующей темы. | Ответы на непонятные вопросы.  Изложение узловых вопросов темы.  Устный опрос по теме (в т.ч. по исходному уровню).  Контроль, обобщение, коррекция ответов студентов.  Проверка по эталону ответов.  Разбор ошибок.  *Цель*: аудит теоретических знаний и результатов самоподготовки студентов по теме. Формирование клинического мышления, акцентирование внимания студентов на ключевых моментах темы. Формирование ПК 11. Достижение РО темы. Оценка  эффективности взаимодействия студентов с другими обучающимися. | Опрос.  Собеседова  ние.  Обсуждение с преподавате  лем.  Мозговой штурм. |
| 4. | Контроль конечного уровня знаний и умений по теме. | 10 | Наборы индивидуальных тестовых заданий.  Эталоны ответов. | Решение предложенных тестовых заданий.  *Цель*: закрепление полученных знаний. | Раздача тестовых заданий. Проверка результатов тестирования конечного уровня усвоения темы. Подведение итогов занятия.  *Цель*: выявление уровня теоретической подготовки к занятию всей группы и каждого студента в отдельности. Экспертиза тестов. | Тестирова  ние. |
| 5. | Оценка приобретенных знаний, умений по теме. | 5 | Результаты тестирования.  Журнал успеваемости студентов. | Самооценка знаний, умения работать в команде; осмысление итогов занятия; фиксация заработанных баллов; получение домашнего задания.  *Цель:* получить целевой приемлемый высший балл. | Подведение общего итога занятия.  Озвучание количества баллов, заработанных каждым студентом на занятии (максимальное количество –1.4 балла); объявление благодарности студентам за занятие.  Ориентация студентов на следующее занятие, акцентирование их внимания на основных вопросах темы.  *Цель*: определение уровня подготовленности и деятельности студентов; оценка успешности достижения ими целей занятия; перспективы последующей работы. Оценка формируемых компонентов общих и профессиональных компетенций студентов |  |
| **Ожидаемый результат занятия: РО 6, РО 8.** | | | | | | |

**10. Литература.**

*10.1.****Основная:***

1. Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А. «Внутренние болезни в 2-х томах. 3-е изд., испр. и допол». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2012г. – С.347-358

2. Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. «Внутренние болезни. 6-е изд., перераб. и допол.». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2013г. - С.467.

*10.2.****Дополнительная:***

Болезни органов кровообращения: учебно-метод. пособ. к практ. занятиям по дисциплине "Внутренние болезни" для студ. 4 курса, по спец. "Лечебное дело" : в 2-х **ч.** . 2008 - **Ч. 1.** - 2008. - 98 с., **Ч. 2**. - 114 с.

*10.3.****Кафедральная:***

1. Мамасаидов А.Т. «Внутренние болезни. 2-е изд., испр. и допол.». Ош, 2014г. - С.215-216.

*10.4.****Интернет ресурс:***/<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422465.html>

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414217.html>

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5225039774.html>

**11. Формы (методы) контроля:**опрос, тестирование, оценка рефератов, УИРС, конспектов, решений ситуационных задач и других видов письменных работ, оценка практических навыков.

**12. Критерии оценивания.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Вид деятельности*** | ***Баллы*** | ***Примечания*** |
| Посещаемость | 0,1 | 0 баллов при отсутствии на занятии |
| Реферат (УИРС) | 0,1 |  |
| Конспект | 0.1 |  |
| Опрос | устный ответ на «отлично» - 0,5; «хорошо» - 0,4; «удовлетворительно» - 0,3 | При устном ответе более 0.2 баллов конспект не требуется. |
| Итоговый контроль | «отлично» - 0,5; «хорошо» - 0,4; «удовлетворительно» - 0,3 |  |
| Активность | 0.1 |  |
| ***Итого (максимальный балл):*** | **1,4 балла** |  |

**13. Примеры тестовых заданий.**

1. Отек легких является характерным осложнением всех перечисленных состояний, кроме одного:

а) инфаркт миокарда левого желудочка; б) гипертонический криз; в) сочетанный митральный порок; г) тромбоэмболия легочной артерии;

д) истинное утопление в пресной воде.

2. Отек легких является следствием острой левожелудочковой недостаточности при всех перечисленных заболеваниях, кроме одного:

а) острый инфаркт миокарда левого желудочка; б) недостаточность митрального клапана;

в) стеноз левого атриовентрикулярного отверстия; г) артериальная гипертензия; д) стеноз устья аорты.

3. Гормоном с высокой прессорной активностью является: а) кальцитонин; б) адреналин; в) инсулин; г) альдостерон; д) пролактин.

4. При каких заболеваниях сердца развитие сердечной недостаточности является следствием нарушения диастолической функции миокарда? а) инфаркт миокарда; б) гипертрофическая кардиомиопатия; в) дилатационнаякардиомиопатия.

5. Больной 54 лет поступил в клинику с диагнозом: повторный переднеперегородочный инфаркт миокарда с переходом на верхушку и боковую стенку левого желудочка. Объективно: состояние тяжелое, бледен, холодный липкий пот, акроцианоз, в легких – единичные незвонкие мелкопузырчатые хрипы в нижне-задних отделах. ЧСС=110 в мин. ЧД=24 в мин. АД=80/60 мм рт.ст. Пульс – слабого наполнения. Олигурия. Больной возбужден, неадекватен. Диагноз:

а) острый соматогенный психоз; б) транзиторная гипотензия; в) кардиогенный шок, торпидная фаза; г) начинающийся отек легких;

д) кардиогенный шок, эректильная фаза.

PS: аналогичные тестовые задания использованы из ФОС преподавателя.

**14. Примеры ситуационных заданий.**

Ситуационные задачи в данном занятии не используются.

**15. Форма отчетности:** результаты тестирования, проверки контрольных и других видов письменных работ; баллы, регистрируемые в групповом журнале успеваемости.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

для проведения занятия по внутренним болезням (ВБ 2) у студентовIV курса медицинского факультета специальности «Лечебное дело».

Занятие № 41.

**1. Тема: Острая сердечная недостаточность (клиническая картина, лабораторные и инструментальные данные).**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Название*** | ***Актуальность*** |
| **Острая сердечная недостаточность (клиническая картина, лабораторные и инструментальные данные).** |  |

**2. О занятии.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Вид занятия*** | ***Тип занятия*** | ***Продолжительность занятия*** | ***Место проведения*** |
| Семинар, практическое занятие. | Изучение нового материала. | 1 академический час (50 мин) | Аудитория на базе кафедры, палата в отделении. |

**3. Цели занятия.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Учебные цели:*** | ***Воспитательные цели*** |
|  |  |

**4. Исходные базисные знания и умения (пререквизиты).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплины** | **Содержание** |
| Нормальная анатомия |  |
| Нормальная физиология |  |
| Патологическая физиология |  |
| Пропедевтика внутренних болезней (внутренние болезни 1, лучевая диагностика) |  |
| Общая фармакология |  |

**5.Основные учебные вопросы.**

**6. Карта компетенций.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Формируемые компетенции:*** | ***Студент:*** | ***Для формирования ПК студент должен:*** |
| ***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. | - знать:  - уметь:  - владеть: |

**7. Результат обучения (РО).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***РО обучающей программы (РООП)*** | ***РО дисциплины*** | ***РО темы*** |
| **РО-6**  Студент способен интерпретировать результаты биохимических и клинических исследований при постановке диагноза. | Формируется ПК 11 | Студент: |
| **РО-8**  Студент может анализировать и интерпретировать полученные данные и назначать адекватное лечение и оказать первичную врачебную помощь, принимать решения при возникновении неотложных и угрожающих жизни ситуациях |

**8. Учебно-исследовательская работа студентов по данной теме.**

**9. Технологическая карта занятия.**

**10. Литература.**

*10.1.****Основная:***

1. Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А. «Внутренние болезни в 2-х томах. 3-е изд., испр. и допол». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2012г. – С..

2. Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. «Внутренние болезни. 6-е изд., перераб. и допол.». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2013г. - С..

*10.2.****Дополнительная:***

*10.3.****Кафедральная:***

1. Мамасаидов А.Т. «Внутренние болезни. 2-е изд., испр. и допол.». Ош, 2014г. - С..

*10.4.****Интернет ресурс:***

**11. Формы (методы) контроля:**опрос, тестирование, оценка рефератов, УИРС, конспектов, решений ситуационных задач и других видов письменных работ, оценка практических навыков.

**12. Критерии оценивания.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Вид деятельности*** | ***Баллы*** | ***Примечания*** |
| Посещаемость | 0,1 | 0 баллов при отсутствии на занятии |
| Конспект | 0.1 |  |
| Карта-задача | 0,1-решил полностью  0,2-решил не полностью |  |
| Опрос | устный ответ на «отлично» - 0,5; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 | При устном ответе более 0.2 баллов конспект не требуется. |
| СРС на занятии | * 1. – удовлетворительная работа   2. – хорошая работа   3. – отличная работа | 0 баллов – неудовлетворительная работа |
| Практические навыки (ПН) | 0,1-удовлетворительные ПН  0,2-хорошие ПН |  |
| Мягкие навыки |  |  |
| Тестирование | «отлично» - 0,5; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 |  |
| Итоговый контроль | «отлично» - 0,5; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 |  |
| Активность | 0.1 |  |
| ***Итого (максимальный балл):*** | **1,4 балла** | **Допускается набор баллов до 1,6** |

**13. Примеры тестовых заданий.**

PS: аналогичные тестовые задания использованы из ФОС преподавателя.

**14. Примеры ситуационных заданий.**

**15. Форма отчетности:** результаты тестирования, проверки контрольных и других видов письменных работ; баллы, регистрируемые в групповом журнале успеваемости.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

для проведения занятия по внутренним болезням (ВБ 2) у студентов IV курса медицинского факультета специальности «Лечебное дело».

Занятие № 43.

**1. Тема: Хроническая сердечная недостаточность (этиология, классификация, патогенез).**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Название*** | ***Актуальность*** |
| **Хроническая сердечная недостаточность недостаточность (этиология, классификация, патогенез).** | Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) - актуальная клиническая и научная проблема, связанная с увеличением числа больных, неблагоприятным прогнозом, большим числом госпитализаций и ростом затрат на лечение. По статистическим данным, распространенность ХСН в большинстве стран мира постоянно увеличивается.Выживаемость больных с тяжелой ХСН составляет чуть более 50% в год. Важной является тенденция к росту числа госпитализаций, обусловленных ХСН.Смертность больных стяжелой ХСН остается очень высокой и превышает таковую при онкологической патологии. |

**2. О занятии.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Вид занятия*** | ***Тип занятия*** | ***Продолжительность занятия*** | ***Место проведения*** |
| Семинар. | Изучение нового материала. | 1 академический час (50 мин) | Аудитория на базе кафедры. |

**3. Цели занятия.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Учебные цели:*** | ***Воспитательные цели*** |
| - сформировать у студентов представление об этиологии, патогенезе, классификации хронической сердечной недостаточности;  - научить студентов правильно понимать различные звенья патогенеза хронической сердечной недостаточности;  - выработать у студентов навыки классифицировать хроническую сердечную недостаточность. | Укрепление навыков работы в коллективе. Воспитание навыков субординации и коллегиальности |

**4. Исходные базисные знания и умения (пререквизиты).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплины** | **Содержание** |
| Нормальная анатомия | Анатомические особенности строения сердца. Круги кровообращения. |
| Нормальная физиология | Физиология кровообращения. |
| Патологическая анатомия | Ревматические пороки сердца. Гипертоническая болезнь и ИБС – как причины хронической сердечной недостаточности. Рабочая гипертрофия и миогенная дилатация сердца. Изменения внутренних органов при хроническом венозном застое. Морфологическая характеристика отёка лёгких. Морфология кардиального цирроза печени. Механизмы тромбоэмболических осложнений. Причины смерти. |
| Патологическая физиология | Патогенез ХСН по левожелудочковому типу; по правожелудочковому типу. Механизмы компенсации кровообращения при хронической сердечной недостаточности. Патогенез «сердечных» отёков, асцита, гидроторакса, застойных явлений во внутренних органах. |

**5.Основные учебные вопросы.**

1. Определение ХСН. 2. Эпидемиология. 3. Этиология (факторы риска). 4. Патогенез. 5. Классификация.

**6. Карта компетенций.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Формируемые компетенции:*** | ***Студент:*** | ***Для формирования ПК студент должен:*** |
| ***ПК-11*** | способен и готов к постановке диагноза заболеваний, приводящих к ХСНна основании результатов клинических исследований с учетом течения патологии по органам, системам и организма в целом. | - знать: этиологию и патогенез хронической сердечной недостаточности;классификацию ХСН по стадиям и ФК;  - уметь: собрать анамнез у больного ХСН**,** определить основное заболевание, приведшее к её развитию. |

**7. Результат обучения (РО).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***РО обучающей программы (РООП)*** | ***РО дисциплины*** | ***РО темы*** |
| **РО-6**  Студент способен интерпретировать результаты клинических исследований при постановке диагноза. | Формируется ПК 11 | Студент:  - знает этиологию и классификацию ХСН;  - умеет рассказать и объяснить значение отдельных звеньев патогенеза в развитии ХСН;  - владеет навыками стратификации факторов риска при ХСН по таблице.. |
| **РО-8**  Студент может анализировать и интерпретировать полученные данные. |

**8. Учебно-исследовательская работа студентов по данной теме.**

Составить график (схему) отражающий удельный вес (частоту) случаев ХСН по этиологическому критерию.

**9. Технологическая карта занятия.**

**10. Литература.**

*10.1.****Основная:***

1. Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А. «Внутренние болезни в 2-х томах. 3-е изд., испр. и допол». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2012г. – С..

2. Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. «Внутренние болезни. 6-е изд., перераб. и допол.». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2013г. - С..

*10.2.****Дополнительная:***

*10.3.****Кафедральная:***

1. Мамасаидов А.Т. «Внутренние болезни. 2-е изд., испр. и допол.». Ош, 2014г. - С..

*10.4.****Интернет ресурс:***

**11. Формы (методы) контроля:**опрос, тестирование, оценка рефератов, УИРС, конспектов, решений ситуационных задач и других видов письменных работ, оценка практических навыков.

**12. Критерии оценивания.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Вид деятельности*** | ***Баллы*** | ***Примечания*** |
| Посещаемость | 0,1 | 0 баллов при отсутствии на занятии |
| Конспект | 0.1 |  |
| Карта-задача | 0,1-решил полностью  0,2-решил не полностью |  |
| Опрос | устный ответ на «отлично» - 0,5; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 | При устном ответе более 0.2 баллов конспект не требуется. |
| СРС на занятии | * 1. – удовлетворительная работа   2. – хорошая работа   3. – отличная работа | 0 баллов – неудовлетворительная работа |
| Практические навыки (ПН) | 0,1-удовлетворительные ПН  0,2-хорошие ПН |  |
| Мягкие навыки |  |  |
| Тестирование | «отлично» - 0,5; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 |  |
| Итоговый контроль | «отлично» - 0,5; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 |  |
| Активность | 0.1 |  |
| ***Итого (максимальный балл):*** | **1,4 балла** | **Допускается набор баллов до 1,6** |

**13. Примеры тестовых заданий.**

1. Наиболее частая причина развития ХСН :

а. АГ. б. Амилоидоз сердца.в. ИБС. г. Миокардит. д. Фибрилляция предсердий.

2. В патогенезе хронической сердечной недостаточности ведущую роль играет нарушение:

а. Хронотропной функции сердца.б. Дромотропной функции сердца. в. Инотропной функции сердца. г. Батмотропной функции сердца.

д. Нарушение автоматизма сердца.

3. Нейрогуморальная активация при ХСН проявляется:

а. Активацией САС и РААС. б. Повышением уровня кортизола. В. Активацией РААС. г. Гиперфункцией щитовидной железы.д. Активацией САС.

4. Основными патогенетическими факторами образования отеков при ХСН являются:

а. Увеличение задержки Na+ и жидкости.

б. Увеличение центрального венозного давления.

в. Ухудшение дренажной функции лимфатической системы.

г. Уменьшение содержания альбуминов плазмы и снижение коллоидно-осмотического давления.

д. Увеличение транскапиллярного градиента давления.

PS: аналогичные тестовые задания использованы из ФОС преподавателя.

**14. Примеры ситуационных заданий.**

**15. Форма отчетности:** результаты тестирования, проверки контрольных и других видов письменных работ; баллы, регистрируемые в групповом журнале успеваемости.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

для проведения занятия по внутренним болезням (ВБ 2) у студентов IV курса медицинского факультета специальности «Лечебное дело».

Занятие № 44.

**1. Тема:** Хроническая сердечная недостаточность (клиническая картина, лабораторные и инструментальные данные).

|  |  |
| --- | --- |
| ***Название*** | ***Актуальность*** |
| Хроническая сердечная недостаточность (клиническая картина, лабораторные и инструментальные данные). | Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) - актуальная клиническая и научная проблема, связанная с увеличением числа больных, неблагоприятным прогнозом, большим числом госпитализаций и ростом затрат на лечение. По статистическим данным, распространенность ХСН в большинстве стран мира постоянно увеличивается.Выживаемость больных с тяжелой ХСН составляет чуть более 50% в год. Важной является тенденция к росту числа госпитализаций, обусловленных ХСН.Смертность больных стяжелой ХСН остается очень высокой и превышает таковую при онкологической патологии. Ранняя диагностика ХСН положительно влияет на эффективность лечения и определяет прогноз выживаемости и продолжительности жизни. |

**2. О занятии.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Вид занятия*** | ***Тип занятия*** | ***Продолжительность занятия*** | ***Место проведения*** |
| Семинар, практическое занятие. | Изучение нового материала. | 1 академический час (50 мин) | Аудитория на базе кафедры, палата в отделении. |

**3. Цели занятия.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Учебные цели:*** | ***Воспитательные цели*** |
|  | Привитие и укрепление навыков деонтологии при работе с пациентами.Определение важности связитеоретических знаний с практикой. |

**4. Исходные базисные знания и умения (пререквизиты).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплины** | **Содержание** |
| Нормальная анатомия | Анатомические особенности строения сердца. Круги кровообращения. |
| Нормальная физиология | Физиология кровообращения. |
| Патологическая анатомия | Ревматические пороки сердца. Гипертоническая болезнь и ИБС – как причины хронической сердечной недостаточности. Рабочая гипертрофия и миогенная дилятация сердца. Изменения внутренних органов при хроническом венозном застое. Морфологическая характеристика отёка лёгких. Морфология кардиального цирроза печени. Механизмы тромбоэмболических осложнений. Причины смерти. |
| Патологическая физиология | Патогенез ХСН по левожелудочковому типу; по правожелудочковому типу. Механизмы компенсации кровообращения при хронической сердечной недостаточности. Патогенез «сердечных» отёков, асцита, гидроторакса, застойных явлений во внутренних органах. |
| Пропедевтика внутренних болезней (внутренние болезни 1, лучевая диагностика) | Семиотика заболеваний органов кровообращения. Методы физикального и инструментального исследования больных с патологией сердца. Умения: провести осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию больного, интерпретировать данные дополнительных исследований. |

**5.Основные учебные вопросы.**

**6. Карта компетенций.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Формируемые компетенции:*** | ***Студент:*** | ***Для формирования ПК студент должен:*** |
| ***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. | - знать: клинические признаки ХСН по стадиям;   * методы диагностики ХСН;   - уметь: собрать анамнез у больного ХСН**,** определить основное заболевание, приведшее к её развитию;   * провести физикальное обследование органов сердечно–сосудистой системы (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), выявить клинические признаки ХСН; * сформулировать диагноз основного заболевания по современной классификации по стадии и ФК; * назначить лабораторно–инструментальные и функциональные методы исследования и дать оценку их результатам;   - владеть: Методами общеклинического обследования больных ХСН.   |  | | --- | | * Интерпретацией результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики ХСН. | | * Алгоритмом развернутого клинического диагноза по современной классификации. | |
| ***ПК-14*** | способен выполнять основные лечебные мероприятия при …. | - знать:  - уметь:  - владеть: |
| ***ПК-15*** | способен назначать больным с … адекватное лечение в соответствии с диагнозом. | - знать:  - уметь:  - владеть: |

**7. Результат обучения (РО).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***РО обучающей программы (РООП)*** | ***РО дисциплины*** | ***РО темы*** |
| **РО-6**  Студент способен интерпретировать результаты биохимических и клинических исследований при постановке диагноза. | Формируется ПК 11  ПК 14  ПК 15 | Студент:  Умеет проводить диагностику хронической сердечной недостаточности и назначить лечение пациенту с ХСН.  Владеет навыками диагностики хронической сердечной недостаточности и назначения лечения пациенту с ХСН. |
| **РО-8**  Студент может анализировать и интерпретировать полученные данные и назначать адекватное лечение и оказать первичную врачебную помощь, принимать решения при возникновении неотложных и угрожающих жизни ситуациях |

**8. Учебно-исследовательская работа студентов по данной теме.**

Изучить и уметь применять 6 минутный тест определения функционального класса ХСН.

**9. Технологическая карта занятия.**

**10. Литература.**

*10.1.****Основная:***

1. Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А. «Внутренние болезни в 2-х томах. 3-е изд., испр. и допол». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2012г. – С..

2. Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. «Внутренние болезни. 6-е изд., перераб. и допол.». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2013г. - С..

*10.2.****Дополнительная:***

*10.3.****Кафедральная:***

1. Мамасаидов А.Т. «Внутренние болезни. 2-е изд., испр. и допол.». Ош, 2014г. - С..

*10.4.****Интернет ресурс:***

**11. Формы (методы) контроля:**опрос, тестирование, оценка рефератов, УИРС, конспектов, решений ситуационных задач и других видов письменных работ, оценка практических навыков.

**12. Критерии оценивания.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Вид деятельности*** | ***Баллы*** | ***Примечания*** |
| Посещаемость | 0,1 | 0 баллов при отсутствии на занятии |
| Конспект | 0.1 |  |
| Карта-задача | 0,1-решил полностью  0,2-решил не полностью |  |
| Опрос | устный ответ на «отлично» - 0,5; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 | При устном ответе более 0.2 баллов конспект не требуется. |
| СРС на занятии | * 1. – удовлетворительная работа   2. – хорошая работа   3. – отличная работа | 0 баллов – неудовлетворительная работа |
| Практические навыки (ПН) | 0,1-удовлетворительные ПН  0,2-хорошие ПН |  |
| Мягкие навыки |  |  |
| Тестирование | «отлично» - 0,5; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 |  |
| Итоговый контроль | «отлично» - 0,5; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 |  |
| Активность | 0.1 |  |
| ***Итого (максимальный балл):*** | **1,4 балла** | **Допускается набор баллов до 1,6** |

**13. Примеры тестовых заданий.**

5. Классической триадой симптомов ХСН являются:

A. Боль в грудной клетке при глубоком дыхании, кашель и одышка.

Б. Чувство тяжести за грудиной, одышка и сердцебиение.

B. Одышка, слабость и отеки ног.

Г. Гепатомегалия, асцит и портальная гипертензия.

Д. Приступы одышки в ночное время, кашель и сердцебиение.

6. Признаки ХСН I стадии:

A. Скрытая недостаточность кровообращения, проявляющаяся только при физической нагрузке.

Б. В покое имеются признаки недостаточности кровообращения по малому кругу.

B. В покое имеются признаки недостаточности кровообращения по большому кругу.

Г. Дистрофическая стадия с тяжелыми нарушениями гемодинамики и необратимыми структурными изменениями в органах.

Д. В покое имеются признаки застоя в малом и большом круге кровообращения.

7. Признаки ХСН ПА стадии:

A. Скрытая недостаточность кровообращения, проявляющаяся только при физической нагрузке.

Б. В покое имеются признаки недостаточности кровообращения по малому и большому кругу.

B. При небольшой нагрузке имеются признаки недостаточности кровообращения по большому кругу.

Г. В покое имеются признаки недостаточности кровообращения или по малому или по большому кругу.

Д. Дистрофическая стадия с тяжелыми нарушениями гемодинамики и необратимыми структурными изменениями в органах.

8. Признаки ХСН ПБ стадии:

A. Скрытая недостаточность кровообращения, проявляющаяся только при физической нагрузке.

Б. В покое имеются признаки недостаточности кровообращения по малому и большому кругу.

B. При небольшой нагрузке имеются признаки недостаточности кровообращения по большому кругу.

Г. В покое имеются признаки недостаточности кровообращения по малому и по большому кругу.

Д. Дистрофическая стадия с тяжелыми нарушениями гемодинамики и необратимыми структурными изменениями в органах.

9. Признаки ХСН III стадии:

A. Скрытая недостаточность кровообращения, проявляющаяся только при физической нагрузке.

Б. В покое имеются признаки недостаточности кровообращения по малому и большому кругу.

B. При небольшой нагрузке имеются признаки недостаточности кровообращения по большому кругу.

Г. В покое имеются признаки недостаточности кровообращения по малому и большому кругу.

Д. Дистрофическая стадия с тяжелыми нарушениями гемодинамики и необратимыми структурными изменениями в органах.

10. Проявления ХСН, соответствующие I функциональному классу (ФК):

A. Появление усталости, сердцебиения и/или одышки при небольшой физической нагрузке.

Б. Появление отеков при физической нагрузке, превышающей обычную.

B. Появление усталости, сердцебиения и/или одышки при обычной физической нагрузке.

Г. Появление болей в ногах при небольшой физической нагрузке. Д. Появление усталости, сердцебиения и/или одышки при физической нагрузке, превышающей обычную для пациента.

11. Проявления ХСН, соответствующие II ФК:

A. Появление усталости, сердцебиения и/или одышки при небольшой физической нагрузке.

Б. Развитие обмороков при обычной физической нагрузке.

B. Появление усталости, сердцебиения и/или одышки при обычной физической нагрузке.

Г. Появление болей в ногах при небольшой физической нагрузке.

Д. Появление усталости, сердцебиения и/или одышки при нагрузке, превышающей обычную для пациента.

12. Проявления ХСН, соответствующие III ФК:

A. Появление усталости, сердцебиения и/или одышки при небольшой физической нагрузке.

Б. Развитие обмороков при обычной физической нагрузке.

B. Появление усталости, сердцебиения и/или одышки при обычной физической нагрузке.

Г. Появление боли в ногах при небольшой физической нагрузке. Д. Появление отеков при небольшой физической нагрузке.

13. Проявления ХСН, соответствующие IV ФК:

A. Появление усталости, сердцебиения и/или одышки при небольшой физической нагрузке.

Б. Наличие проявлений ХСН в покое.

B. Развитие обмороков при небольшой физической нагрузке.

Г. Появление боли в ногах при небольшой физической нагрузке. Д. Появление отеков при небольшой физической нагрузке.

PS: аналогичные тестовые задания использованы из ФОС преподавателя.

**14. Примеры ситуационных заданий.**

***Задача № 1.***

Больной Д., 58 лет, поступил в кардиологическое отделение с жалобами на одышку, возникающую при обычной физической нагрузке, проходящую в покое, слабость, повышенную утомляемость. Из анамнеза известно, что в возрасте 51 года перенес инфаркт миокарда. В течение последнего года больной отметил появление одышки сначала при интенсивной, потом при обычной физической нагрузке. Отец больного умер в возрасте 52 лет от заболевания сердца.

При осмотре: состояние средней тяжести. Рост 170 см, вес 75 кг. Кожные покровы обычной окраски. Акроцианоз губ. Грудная клетка конической формы, симметричная. Частота дыхания - 20 в мин. При сравнительной перкуссии в симметричных участках грудной клетки определяется ясный легочный звук. При аускультации над легкими выслушивается везикулярное дыхание. Границы относительной тупости сердца: правая - правый край грудины, левая - в V межреберье на 1,5 см кнаружи от левой среднеключичной линии, верхняя - верхний край III ребра. При аускультации сердца тоны ослаблены, шумов нет. Ритм сердца правильный. ЧСС - 94 в минуту АД 125/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову: 9x8x7 см.

Общий анализ крови: гемоглобин - 150 г/л, лейкоциты - 6,8х109/л, эритроциты - 4,6х1012/л, эозинофилы -1%, палочкоядерные - 2 %, сегментоядерные - 67 %, лимфоциты - 22 %, моноциты - 8 %, СОЭ - 6 мм/ч.Общий анализ мочи: относительная плотность 1019, реакция кислая; белок, глюкоза отсутствуют; эритроциты 0 в поле зрения, лейкоциты 1-2 в поле зрения.В биохимическом анализе крови - уровень холестерина 6,6 ммоль/л.

ЭхоКГ: размер левого предсердия - 3,6 см (норма до 4 см). Конечный диастолический размер левого желудочка - 5,8 см (норма - 4,9- 5,5 см). Фракция выброса 40% (норма - 50-70 %). Толщина задней стенки левого желудочка и межжелудочковой перегородки - 1,0 см. Отмечаются зоны акинеза в области перенесенного инфаркта.

1. Выделите клинические синдромы, имеющиеся у больного.

2. Сформулируйте диагноз.

3. Какие дополнительные методы обследования необходимо выполнить?

4. Назначьте лечение.

*Эталон ответа.*

1. У больного имеется синдром левожелудочковой хронической сердечной недостаточности. На это указывают жалобы на одышку при обычной физической нагрузке, проходящую в покое, слабость, повышенную утомляемость, а также данные осмотра: акроцианоз и тахикардия.

2. ИБС: постинфарктный кардиосклероз. ХСН 11А стадии, II ФК.

3. Необходимо выполнить ЭКГ и рентгенографию органов грудной клетки.

4. Ингибиторы АПФ (периндоприл 2 мг/сут с увеличением до 4 мг/сут); р-блокаторы (бисопролол начиная с 1,25 мг 1 раз в сутки с постепенным увеличением дозы до максимально переносимой под контролем АД), диуретики (фуросемид 40 мг), антиагреганты, статины.

***Задача № 2.***

Больная Е., 72 лет, поступила в кардиологическое отделение с жалобами на одышку при ходьбе по ровному месту на расстояние 100 м и подъеме на один лестничный пролет, слабость, утомляемость, отеки голеней и стоп. Из анамнеза известно, что около 22 лет страдает гипертонической болезнью с максимальными подъемами цифр артериального давления до 220/110 мм рт.ст. Регулярного лечения не получает. Страдает сахарным диабетом 2 типа.

При осмотре: состояние средней тяжести. Рост 155 см, вес 102 кг. Кожные покровы обычной окраски. Небольшие отеки голеней и стоп. Грудная клетка конической формы, симметричная. Частота дыхания - 18 в мин. При аускультации над легкими определяется жесткое дыхание, хрипов нет. Границы относительной тупости сердца: правая - правый край грудины, левая - в V межреберье 2,5 см кнаружи от левой среднеключичной линии, верхняя - верхний край III ребра. При аускультации сердца тоны ясные, выслушивается акцент II тона во II межреберье справа от грудины, шумов нет. Ритм сердца правильный, ЧСС 96 в минуту. АД 180/100 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову: 12x11x8 см. Окружность живота 120 см.

Общий анализ крови: гемоглобин - 132 г/л, лейкоциты - 7,4х109/л, эритроциты - 4,1х1012/л, эозинофилы - 2%, палочкоядерные - 5 %, сегментоядерные - 68 %, лимфоциты - 20%, моноциты - 5 %, СОЭ - 14 мм/ч.Общий анализ мочи: относительная плотность 1011, реакция кислая, белок 75 мг/сут, глюкоза отсутствует, эритроциты 0 в поле зрения, лейкоциты 1-2 в поле зрения.В биохимическом анализе крови - уровень холестерина 8,3 ммоль/л, глюкоза 7,8 ммоль/л.ЭКГ: сумма R V56 и SV12 >35 мм.

1. Выделите клинические синдромы, имеющиеся у больной.

2. Сформулируйте диагноз.

3. Какие дополнительные методы обследования необходимо выполнить?

4. Назначьте лечение.

*Эталон ответа.*

1. Жалобы на одышку, слабость, утомляемость, отеки голеней и стоп являются симптомами сердечной недостаточности. При осмотре выявлены следующие симптомы: отеки голеней и стоп, жесткое дыхание при аускультации легких, тахикардия, гепатомегалия, т.е. имеются застойные явления в малом и большом круге кровообращения. Кроме того, у больной имеется артериальная гипертензия.

2. Гипертоническая болезнь 2 стадии, III степени, риск очень высокий. ХСН ПБ стадия, III ФК.

3. Необходимо проведение рентгенографии органов грудной клетки и ЭхоКГ.

4. Ингибиторы АПФ (периндоприл 2 мг/сут с увеличением до 4 мг/сут); b-блокаторы (бисопролол начиная с 1,25 мг 1 раз в сутки с постепенным увеличением дозы до максимально переносимой под контролем АД), диуретики (фуросемид 40 мг), статины.

**15. Форма отчетности:** результаты тестирования, проверки контрольных и других видов письменных работ; баллы, регистрируемые в групповом журнале успеваемости.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

для проведения занятия по внутренним болезням (ВБ 2) у студентов IV курса медицинского факультета специальности «Лечебное дело».

Занятие № 45.

**1. Тема: Хроническая сердечная недостаточность (лечение).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Название*** | ***Актуальность*** | ***Тема СРС,***  ***сопряженная с основной темой.*** |
| **Хроническая сердечная недостаточность (лечение).** | Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) - актуальная клиническая и научная проблема, связанная с увеличением числа больных, неблагоприятным прогнозом, большим числом госпитализаций и ростом затрат на лечение. По статистическим данным, распространенность ХСН в большинстве стран мира постоянно увеличивается.Выживаемость больных с тяжелой ХСН составляет чуть более 50% в год. Важной является тенденция к росту числа госпитализаций, обусловленных ХСН.Смертность больных стяжелой ХСН остается очень высокой и превышает таковую при онкологической патологии. Своевременное и правильное лечение определяет прогноз и качество жизни пациентов с ХСН. | Электрофизиологические методы лечения ХСН.  Хирургические методы лечения ХСН. |

**2. О занятии.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Вид занятия*** | ***Тип занятия*** | ***Продолжительность занятия*** | ***Место проведения*** |
| Семинар, практическое занятие. | Изучение нового материала. | 1 академический час (50 мин) | Аудитория на базе кафедры, палата в отделении. |

**3. Цели занятия.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Учебные цели:*** | ***Воспитательные цели*** |
|  | привитие навыков деонтологии. Работы в команде. Уважение при ответе одногруппника. привитие навыков коллегиальности и дисциплины (например - уважительное отношение при ответе одногруппников).  воспитанию профессионально важных качеств (толерантности,  Способствовать воспитанию профессионально важных качеств ответственности, способности работать в коллективе, стремлению к саморазвитию |

**4. Исходные базисные знания и умения (пререквизиты).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплины** | **Содержание** |
| Нормальная анатомия | Анатомические особенности строения сердца. Круги кровообращения. |
| Нормальная физиология | Физиология кровообращения. |
| Патологическая анатомия | Ревматические пороки сердца. Гипертоническая болезнь и ИБС – как причины хронической сердечной недостаточности. Рабочая гипертрофия и миогенная дилятация сердца. Изменения внутренних органов при хроническом венозном застое. Морфологическая характеристика отёка лёгких. Морфология кардиального цирроза печени. Механизмы тромбоэмболических осложнений. Причины смерти. |
| Патологическая физиология | Патогенез ХСН по левожелудочковому типу; по правожелудочковому типу. Механизмы компенсации кровообращения при хронической сердечной недостаточности. Патогенез «сердечных» отёков, асцита, гидроторакса, застойных явлений во внутренних органах. |
| Общая фармакология | Механизм действия препаратов (ингибиторы АПФ, β-блокаторы, антагонисты альдостерона, диуретики, сердечные гликозиды, антагонисты рецепторов к ангиотензинуII, статины, антикоагулянты, периферические вазодилятаторы, антиаритмики, аспирин, корректоры метаболических нарушений). |

**5.Основные учебные вопросы.**

**6. Карта компетенций.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Формируемые компетенции:*** | ***Студент:*** | ***Для формирования ПК студент должен:*** |
| ***ПК-14*** | способен выполнять основные лечебные мероприятия при …. | * - знать: принципы лечения и профилактики ХСН;   - уметь: назначить адекватное медикаментозное лечение ХСН (ингибиторы АПФ, β-блокаторы, антагонисты альдостерона, диуретики, сердечные гликозиды, антагонисты рецепторов к ангиотензину**׀׀**, статины, антикоагулянты, периферические вазодилятаторы, антиаритмики, аспирин, корректоры метаболических нарушений), санаторное лечение, ЛФК;  назначить рациональный режим и лечебное питание, дозировать водную нагрузку для больного, определив тем самым меры профилактики декомпенсации сердечной деятельности  - владеть: Основными врачебными лечебными мероприятиями при ХСН.  - знать:  - уметь:  - владеть: |
| ***ПК-15*** | способен назначать больным с … адекватное лечение в соответствии с диагнозом. |

**7. Результат обучения (РО).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***РО обучающей программы (РООП)*** | ***РО дисциплины*** | ***РО темы*** |
| **РО-8**  Студент может анализировать и интерпретировать полученные данные и назначать адекватное лечение и оказать первичную врачебную помощь, принимать решения при возникновении неотложных и угрожающих жизни ситуациях | Формируется  ПК 14  ПК 15 | Студент:  Умеет проводить диагностику хронической сердечной недостаточности и назначить лечение пациенту с ХСН.  Владеет навыками диагностики хронической сердечной недостаточности и назначения лечения пациенту с ХСН. |

**8. Учебно-исследовательская работа студентов по данной теме.**

Составление реферативного сообщения или мультимедийной презентации по теме «Современные препараты, применяемые для лечения

ХСН».

**9. Технологическая карта занятия.**

**10. Литература.**

*10.1.****Основная:***

1. Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А. «Внутренние болезни в 2-х томах. 3-е изд., испр. и допол». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2012г. – С..

2. Маколкин В.И., Овчаренко С.И., Сулимов В.А. «Внутренние болезни. 6-е изд., перераб. и допол.». М., «ГЕОТАР-Медиа», 2013г. - С..

*10.2.****Дополнительная:***

*10.3.****Кафедральная:***

1. Мамасаидов А.Т. «Внутренние болезни. 2-е изд., испр. и допол.». Ош, 2014г. - С..

*10.4.****Интернет ресурс:***

**11. Формы (методы) контроля:**опрос, тестирование, оценка рефератов, УИРС, конспектов, решений ситуационных задач и других видов письменных работ, оценка практических навыков.

**12. Критерии оценивания.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Вид деятельности*** | ***Баллы*** | ***Примечания*** |
| Посещаемость | 0,1 | 0 баллов при отсутствии на занятии |
| Конспект | 0.1 |  |
| Карта-задача | 0,1-решил полностью  0,2-решил не полностью |  |
| Опрос | устный ответ на «отлично» - 0,5; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 | При устном ответе более 0.2 баллов конспект не требуется. |
| СРС на занятии | * 1. – удовлетворительная работа   2. – хорошая работа   3. – отличная работа | 0 баллов – неудовлетворительная работа |
| Практические навыки (ПН) | 0,1-удовлетворительные ПН  0,2-хорошие ПН |  |
| Мягкие навыки |  |  |
| Тестирование | «отлично» - 0,5; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 |  |
| Итоговый контроль | «отлично» - 0,5; «хорошо» - 0,3; «удовлетворительно» - 0,2 |  |
| Активность | 0.1 |  |
| ***Итого (максимальный балл):*** | **1,4 балла** | **Допускается набор баллов до 1,6** |

**13. Примеры тестовых заданий.**

1. Препараты, замедляющие прогрессирование ХСН:

а. Диуретики и спиронолактон. б. Сердечные гликозиды.в. Антиагреганты и непрямые антикоагулянты. г. Периферические вазодилататоры.

д. Ингибиторы АПФ и р-адреноблокаторы.

2. Показаниями для назначения ингибиторов АПФ являются:

а. Фибрилляция предсердий.б. Наличие отеков. в. ХСН любой стадии и этиологии. г. Синусовая тахикардия. д. Низкое АД.

3. Показаниями для назначения сердечных гликозидов являются:

а. Фибрилляция предсердий при любом ФК ХСН. б. Синусовая тахикардия.в. Низкое АД. г. Диастолическая дисфункция левого желудочка.

д. Молодой возраст больных.

4. Показаниями для назначения диуретиков являются:

а. Фибрилляция предсердий при любом ФК ХСН.

б. Диастолическая дисфункция левого желудочка.

в. ХСН любой стадии и этиологии.

Г. ХСН ПА-Ш стадии при наличии застойных явлений.

д. ФВ<25 %.

5. Электрофизиологические методы лечения ХСН:

а. Ресинхронизация левого и правого желудочка, постановка электрокардиостимуляторов, кардиовертера-дефибриллятора.

б. Аорто-коронарное шунтирование.

в. Хирургическая коррекция клапанных пороков.

г. Трансплантация сердца.

д. Аблация AV-соединения

6. Показания для трансплантации сердца:

а. Клапанные пороки сердца.

б. ФВ ЛЖ >40 %.

в. ФВ ЛЖ < 20 %.

г. III ФК.

д. Выраженный отечный синдром.

7. Метод, с помощью которого возможно определение ФВ ЛЖ:

а. ЭКГ. б. ЭхоКГ. в. Суточное мониторирование ЭКГ. г. Суточное мониторирование АД. д. Рентгенография органов грудной клетки.

PS: аналогичные тестовые задания использованы из ФОС преподавателя.

**14. Примеры ситуационных заданий.**

**15. Форма отчетности:** результаты тестирования, проверки контрольных и других видов письменных работ; баллы, регистрируемые в групповом журнале успеваемости.