

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.02.2025 10:15:11
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8530

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
Факультет подготовки кадров высшей квалификации
Кафедра факультетской терапии

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета подготовки
кадров высшей квалификации
проф. Лещева Е.А.
13.02.2025

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Патология легких
наименование дисциплины

31.08.26 Аллергология и иммунология
код и наименование специальности

Врач-аллерголог-иммунолог
квалификация выпускника

Фонд оценочных средств рабочей программы Патология легких подготовлен на кафедре факультетской терапии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России авторским коллективом:

№ п.	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1.	Будневский Андрей Валериевич	д.м.н., проф.	проректор по научно-инновационной деятельности, зав. кафедры факультетской терапии	ФГБОУ ВО ВГМУ им Н.Н. Бурденко Минздрава РФ
2.	Перцев Александр Владимирович	к.м.н.	доцент кафедры факультетской терапии	ФГБОУ ВО ВГМУ им Н.Н. Бурденко Минздрава РФ
3.	Костина Наталья Эдуардовна	к.м.н.	зав. пульмонологическим отделением БУЗ ВО ВОКБ №1, главный внештатный пульмонолог министерства здравоохранения Воронежской области, доцент кафедры факультетской терапии	БУЗ ВО ВОКБ №1

Фонд оценочных средств дисциплины обсужден на заседании кафедры факультетской терапии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России «10» января 2025 г., протокол №6. Фонд оценочных средств дисциплины одобрен на заседании ЦМК подготовки кадров высшей квалификации от 13.02.2025 года, протокол № 5.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации фонд оценочных средств дисциплины (модуля)/практики:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.08.26 Аллергология и иммунология, утвержденный Приказом Министра науки и высшего образования Российской Федерации от «2» февраля 2022 г. № 106.
- 2) Приказ Минтруда России от «14» марта 2018 г. N138н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - аллерголог-иммунолог».
- 3) Общая характеристика образовательной программы по специальности 31.08.26 Аллергология и иммунология.
- 4) Учебный план образовательной программы по специальности 31.08.26 Аллергология и иммунология.
- 5) Устав и локальные нормативные акты Университета.

1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Проверяемые результаты обучения для данной дисциплины	Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации
УК-1 - Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать: - законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации, по вопросам оказания медицинской помощи; -методы сравнительного анализа и критической оценки норм права в области здравоохранения; общие принципы и закономерности дидактики; - возможности исследовательских функций в медицине; - инновационные методики в медицине; - средства, методы и формы научной и аналитической работы Уметь: - анализировать и систематизировать нормативно-правовые акты в соответствии со сферами их применения в профессиональной деятельности; - использовать в профессиональной деятельности ресурсе интернета; - анализировать современные медицинские концепции и реализовывать принципы и закономерности в конкретных видах медицинской деятельности; - осуществлять отбор средств, методов и форм организации лечебно-диагностического процесса, адекватных его содержанию Владеть: - приемами использования нормативно-правовых актов в соответствии со сферами их применения в профессиональной деятельности; - приемами работы с ресурсами интернета; - навыками проектирования различных видов лечебно-диагностических мероприятий; - навыками использования методов и форм контроля качества оказания медицинской в том числе, на основе информационных технологий;	Текущий контроль: Собеседование (С) Темы: 1–9; Ситуационная (клиническая) задача (СЗ\КЗ) Темы: 1–9 Промежуточная аттестация: Тест (Т) Темы: 1-9

	- навыками отбора и применения методов, приемов и средств воспитания будущих специалистов медицинского и фармацевтического профиля; - навыками реализации в своей педагогической деятельности принципов профессиональной этики;	
ОПК-4 - Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	Знать: - порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи заболеваниями бронхолегочной системы клиническую и рентгенологическую семиотику заболеваний бронхолегочной системы - стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы - методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей), особенности течения заболеваний бронхолегочной системы на фоне сопутствующих заболеваний; - методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы - методы клинической и параклинической диагностики заболеваний бронхолегочной системы; - аллергические заболевания или иммунодефицитные состояния, требующие направления пациентов к врачу-пульмонологу Уметь: - осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов при заболеваниях бронхолегочной системы - использовать методы осмотра и обследования пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания	Текущий контроль: Собеседование (С) Темы: 1–9; Ситуационная (клиническая) задача (СЗ\КЗ) Темы: 1–9 Промежуточная аттестация: Тест (Т) Темы: 1-9

	медицинской помощи и стандартами медицинской помощи, в числе - пикфлоуметрия; - исследование функции внешнего дыхания; - интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями бронхолёгочной системы - интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями бронхолёгочной системы - обосновывать необходимость направления к врачу-пульмонологу пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи Владеть: - навыками сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями бронхолёгочной системы - навыками осмотра пациентов с аллергическими заболеваниями, иммунодефицитными состояниями и заболеваниями бронхолёгочной системы; - методиками определения функции легких, вида и степени дыхательной (легочной) недостаточности; - навыками определения медицинских показаний для оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолёгочной системы в стационарных условиях	
ОПК-5 - Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	Знать: - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы - методы лечения пациентов с заболеваниями бронхолёгочной системы - принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Уметь:	Текущий контроль: Собеседование (С) Темы: 1–9; Ситуационная (клиническая) задача (СЗ\КЗ) Темы: 1–9 Промежуточная аттестация: Тест (Т) Темы: 1-9

	- обосновывать тактику медикаментозной терапии с учетом индивидуальных особенностей пациента, имеющих коморбидных состояний, беременности - оказывать медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: - купировать обострение астмы; - оказывать медицинскую помощь при астматическом статусе Владеть: - методами проведения респираторной поддержки, в том числе кислородотерапии, неинвазивной вентиляции легких в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) применения медицинских изделий, немедикаментозной терапии - опытом оказания медицинской помощи при неотложных состояниях, в том числе в чрезвычайных ситуациях, пациентам с астматический статус, обострение астмы) оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями бронхолегочной системы в неотложной форме	
ПК-1 - Способен оказывать медицинскую помощь населению по профилю "аллергология и иммунология"	Знать: - порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «пульмонология», порядок организации медицинской реабилитации; - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) органов дыхания - основы медицинской реабилитации при заболеваниях органов дыхания	Текущий контроль: Собеседование (С) Темы: 1–9; Ситуационная (клиническая) задача (СЗ\КЗ) Темы: 1–9 Промежуточная аттестация: Тест (Т) Темы: 1-9

	- медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий при заболеваниях органов дыхания - медицинские показания для направления пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями к врачам-специалистам (пульмонологу) для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов -медицинские показания для направления пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями к врачам-специалистам (пульмонологу) для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов Уметь: - осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов при заболеваниях органов дыхания - интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей), оценивать функциональное состояние системы органов дыхания - использовать методы осмотра и обследования пациентов с заболеваниями органов дыхания с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и стандартами медицинской помощи, в числе которых: - пикфлоуметрия; - исследование функции внешнего дыхания; - диагностические тесты при бронхиальной астме - обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	
--	--	--

	- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов при заболеваниях органов дыхания Владеть -Проводит диагностику заболеваний - Назначает и проводит лечение пациентам и контролирует его эффективность и безопасность -Проводит и контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе осуществляет реализацию индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов -Проводит медицинские освидетельствования и медицинские экспертизы, медицинские осмотры, диспансерное наблюдение в отношении пациентов с заболеваниями органов дыхания -Проводит анализ медико-статистической информации, ведет медицинскую документацию, организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала -Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме	
--	---	--

2. Оценочные средства освоения учебной дисциплины.

2.1. Текущий контроль освоения обучающимися программного материала учебной дисциплины имеет следующие виды:

Содержание оценочных средств текущего контроля:

Набор ситуационных задач для текущего контроля по темам дисциплины

Тема: Пневмонии.

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Ситуационная задача № 1.

Пациент А. 45 лет, инженер, предъявляет жалобы на озноб, повышение температуры тела до 39 °С, одышку инспираторного характера при обычной физической нагрузке, сухой кашель, боль при глубоком дыхании и кашле справа в подлопаточной области, общую слабость, утомляемость, потливость в ночное время. Заболел остро три дня назад после переохлаждения, когда появились вышеуказанные жалобы. Принимал жаропонижающие препараты с незначительным эффектом. Обратился к врачу-терапевту участковому в поликлинику. В связи с тяжестью состояния и подозрением на пневмонию направлен в приёмный покой стационара по месту жительства. В анамнезе: работает 15 лет инженером на машиностроительном заводе. Не курит. Ранее у врача не наблюдался. Объективно: общее состояние тяжелое. Кожные покровы повышенной влажности. Цианоз губ. Рост - 175 см, вес - 72 кг. Окружность талии - 100. Периферических отеков нет. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Температура 39° С. Грудная клетка нормостеническая. При глубоком дыхании некоторое отставание в дыхании правой половины грудной клетки. ЧДД - 24 в минуту. Справа по лопаточной линии отмечается притупление перкуторного звука. При аускультации справа ниже угла лопатки выслушивается ослабленное везикулярное дыхание, звонкие мелкопузырчатые хрипы. Ритм сердца правильный, соотношение тонов в норме, шумов нет. ЧСС – 110 ударов в минуту. АД - 100/60 мм рт. ст. При поверхностной пальпации живот мягкий, безболезненный. Печень по Курлову - 9×8×7 см, при пальпации нижний край гладкий, безболезненный. Стул оформленный, без примесей. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Общий анализ крови: эритроциты - $4,08 \times 10^{12}/л$, гемоглобин - 120 г/л, лейкоциты - $13,2 \times 10^9 /л$, юные - 2%, палочки - 12%, сегменты - 56%, лимфоциты - 27%, моноциты - 3%, СОЭ - 38 мм/ч. На обзорной рентгенографии грудной клетки в прямой и боковой проекциях: справа в нижней и средней доле затемнение в виде инфильтрата.

ВОПРОСЫ:

- 1.Предположите наиболее вероятный диагноз.
- 2.Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
- 3.Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Составьте план лечения и профилактики данного заболевания.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1.Внебольничная пневмония бактериальная (возбудитель не уточнён), полисегментарная с локализацией в средней и нижней долях правого лёгкого, тяжелое течение, осложненная ОДН I

2.Стадия начала болезни обычно выражена очень отчётливо. Заболевание возникло остро, среди полного здоровья внезапно появился озноб, отмечается повышение температуры тела 39°С, боли в грудной клетке при кашле, головная боль, сухой кашель, общая слабость. Отмечается одышка с ЧДД - 24 в 1 минуту, укорочение перкуторного звука, ослабление

везикулярного дыхания справа в нижней доли, лейкоцитоз - более $13,2 \cdot 10^9/\text{л}$, палочкоядерный сдвиг влево до юных форм, рентгенологические признаки – инфильтрация лёгочной ткани.

3. Биохимический анализ крови (АЛТ, АСТ, билирубин, альбумин, креатинин, мочевины, глюкоза, электролиты, фибриноген, СРБ): пульсоксиметрия при поступлении и в динамике; исследование газов артериальной крови: рентгенография органов грудной клетки: в динамике, ЭКГ, общий анализ мокроты и бактериологическое исследование мокроты мокрота на кислотоустойчивые микроорганизмы. Бактериологическое исследование крови. Уровень прокальцитонина (коррелирует с тяжестью состояния пациента, прогнозом и этиологией - выше при бактериальной инфекции). Экспресс-тесты по выявлению пневмококковой и легионеллезной антигенурии

4. Пациента необходимо госпитализировать. Режим постельный. При ОДН: кислородотерапия. Препаратом выбора являются внутривенное введение препаратов (Цефтриаксон, Цефотаксим, Цефепим, Цефтаролин, Эртапенем или ингибиторозащищенные пенициллины (Амоксициллин/Клавуланат 1,2 г внутривенно капельно 3 раза в сутки)) в комбинации с внутривенными макролидами (Кларитромицин, Азитромицин), Азитромицин - 500 мг внутривенно капельно 1 раз в сутки 3 дня, через 3 дня при нормализации температуры переход на пероральный приём препарата этого же класса: Амоксициллин/Клавуланат 1 г 2 раза в сутки. Первоначальная оценка эффективности стартового режима антибактериальной терапии должна проводиться через 48–72 часа после начала лечения.

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Ситуационная задача № 2.

Мужчина 44 лет с жалобами на повышение температуры тела, ознобы, кашель с небольшим количеством мокроты. Считал себя полностью здоровым до последней недели, когда появилась заложенность носа, насморк и небольшая боль в горле. К врачу не обращался, лечился самостоятельно противопростудными безрецептурными препаратами («Фервекс»). Прошлой ночью отметил внезапное повышение температуры тела до 39°C , озноб, выраженную общую слабость и появился кашель, вначале сухой, затем – с небольшим количеством светлой мокроты, а также боли в правой половине грудной клетки. Наличие хронических заболеваний отрицает. Курит по 1 пачке сигарет в течение 15 лет, аллергические реакции отрицает. Объективно: температура тела $37,8^{\circ}\text{C}$, кожные покровы чистые. Перкуторный звук укорочен справа в нижних отделах, дыхание справа ниже угла лопатки бронхиальное, мелкопузырчатые хрипы в конце вдоха в этой области, а также усиление голосового дрожания и бронхофонии, частота дыхания 22 в минуту, сатурация периферической крови кислородом 99%. Сердечно-сосудистая система без отклонений от нормы, ЧСС – 80 уд. в минуту АД – 120/72 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный, периферических отёков нет.

ВОПРОСЫ:

- 1.Предположите наиболее вероятный диагноз.
- 2.Какие исследования требуются для подтверждения диагноза?
- 3.Проведите оценку прогноза и осуществите выбор места лечения пациента.
- 4.Сформулируйте план лечения.
- 5.Опишите методы профилактики данного заболевания.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Внебольничная правосторонняя нижнедолевая пневмония, нетяжёлая.
2. Критериями диагноза «пневмония» являются рентгенологически подтвержденная очаговая инфильтрация легочной ткани плюс по меньшей мере, два клинических признака из числа следующих: острая лихорадка в начале заболевания (температура тела $>38,0^{\circ}\text{C}$); кашель

с мокротой; физикальные признаки уплотнения легочной ткани (фокус крепитации и/или мелкопузырчатые хрипы, бронхиальное дыхание, укорочение перкуторного звука); лейкоцитоз $>10 \times 10^9/\text{л}$ и/или палочкоядерный сдвиг ($>10\%$). Таким образом, для подтверждения диагноза «пневмония» у данного пациента требуется выполнение рентгенографии легких в переднезадней и правой боковой проекциях. Также возможно выполнение общего анализа крови для идентификации лейкоцитоза и/или палочкоядерного сдвига.

3. Прогноз летального исхода внебольничной пневмонии следует определять с использованием прогностических шкал PORT PSI, CURB-65 или CRB-65. В Российской Федерации в амбулаторных условиях рекомендована шкала CRB-65:

спутанность сознания (+1), частота дыхательных движений ≥ 30 в минуту (+1), САД < 90 мм рт. ст. или ДАД ≤ 60 мм рт. ст. (+1), возраст ≥ 65 лет (+1). Таким образом, по CRB-65 пациент набирает 0 баллов, что соответствует риску летального исхода менее 1,2%. Пациенту показано амбулаторное лечение.

4. Пациенту показано амбулаторное антибактериальное лечение. Пациент относится к первой клинико-эпидемиологической группе: внебольничная пневмония нетяжелого течения у лиц без сопутствующих заболеваний, не принимавших в последние 3 месяца антимикробных препаратов. Для лечения этой группы препаратами выбора являются амоксициллин внутрь или макролиды с улучшенными фармакокинетическими свойствами (Азитромицин, Кларитромицин) или благоприятным профилем безопасности и минимальной частотой лекарственных взаимодействий (Джозамицин, Спирамицин). Первоначальная оценка эффективности терапии должна проводиться через 48–72 часов после начала лечения. Основными критериями эффективности в эти сроки являются снижение температуры, уменьшение симптомов интоксикации, уменьшение одышки и других проявлений дыхательной недостаточности.

Если у пациента сохраняется высокая лихорадка и интоксикация или симптоматика прогрессирует, то лечение следует признать неэффективным. В этом случае необходимо пересмотреть тактику антибактериальной терапии и повторно оценить целесообразность госпитализации пациента. Антибактериальная терапия может быть завершена при стойкой нормализации температуры тела на протяжении 3–4 дней, при таком подходе длительность лечения составляет 7–10 дней.

5. Для профилактики пневмонии используются пневмококковая вакцина, которая вводится однократно, и гриппозная вакцина, которая вводится ежегодно, оптимальное время для проведения вакцинации - октябрь-первая половина ноября. В РФ используется 23-валентная не конъюгированная вакцина, содержащая очищенные капсулярные полисахаридные антигены 23 серотипов *S.pneumonia* и 13-валентная пневмококковая конъюгированная вакцина. Вакцинация пневмококковой вакциной рекомендуется группам лиц с высоким риском развития инвазивных пневмококковых инфекций. Введение гриппозной вакцины с целью профилактики вне-больничной пневмонии, рекомендуется при наличии высокого риска осложненного течения гриппа. При наличии показаний обе вакцины (пневмококковая и гриппозная) могут вводиться одновременно.

Тема: Нагноительные заболевания легких.

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Ситуационная задача № 1.

Фельдшер вызван на дом к больному З., 32-х лет. Больной жалуется на сильный кашель с выделением большого количества гнойной мокроты с неприятным зловонным запахом, на повышенную температуру, недомогание, одышку, боль в правой половине грудной клетки. Заболел неделю назад после переохлаждения. За медицинской помощью не обращался, принимал аспирин. Вчера состояние резко ухудшилось, усилился кашель, появилось большое

количество гнойной мокроты с неприятным запахом. Объективно: температура 38,50С. Общее состояние средней тяжести. Кожа чистая. Гиперемия лица. При перкуссии грудной клетки справа под лопаткой в области 7–8 межреберья притупление перкуторного звука. На остальном протяжении легочный звук. При аускультации в области притупления дыхание бронхиальное, выслушиваются крупно- и среднепузырчатые влажные хрипы. На остальном протяжении дыхание везикулярное. Тоны сердца приглушены. ЧСС 102 в мин. АД 100/70 мм рт.ст. Абдоминальной патологии не выявлено.

ВОПРОСЫ:

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз.
2. Какие исследования требуются для уточнения диагноза?
3. Назовите возможные осложнения данного заболевания.
4. Выберите тактику медикаментозного лечения и профилактики данного заболевания.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Абсцесс правого легкого. Обоснование: 1) данные анамнеза: синдром интоксикации, одышка, влажный кашель; внезапное появление большого количества гнойной мокроты; 2) объективные данные: высокая температура; при осмотре: гиперемия лица; при перкуссии: локальное притупление перкуторного звука; при аускультации: дыхание бронхиальное над ограниченным участком легкого, влажные хрипы.

2. Общий анализ крови: нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом лейкоформулы влево, увеличение СОЭ. Микроскопическое (обнаружение эластических волокон) и бактериологическое исследование мокроты: выявление возбудителя и определение его чувствительности к антибиотикам. рентгенография органов грудной клетки: до прорыва абсцесса в бронх округлое затенение, после прорыва округлая полость с горизонтальным уровнем жидкости.

3. Легочное кровотечение, переход в хроническую форму, прорыв гнойника в плевральную полость, возникновение новых абсцессов в легких, метастазирование абсцессов в другие органы.

4. Принципы лечения: Режим постельный. Диета № 15, обогащенная белками и витаминами. Антибактериальная терапия: антибиотики с учетом чувствительности возбудителя (полусинтетические пенициллины, гентамицин) (пути введения: в/м, в/в, эндобронхиально). Инфузионная терапия: белковые препараты, кровезаменители. Постуральный дренаж. Лечебная бронхоскопия. Прогноз благоприятный при своевременном и эффективном лечении, отсутствии осложнений. Профилактика: ранняя диагностика, своевременное адекватное лечение пневмоний, септических состояний; своевременное извлечение инородных тел, попавших в дыхательные пути; профилактика аспирации рвотных масс при возникновении рвоты у пациентов, находящихся в бессознательном состоянии; борьба с вредными привычками (курение, злоупотребление алкоголем), ведущими к снижению реактивности организма; разъяснение принципов рационального питания, которое способствует повышению реактивности организма и укреплению защитных сил. Больная А., 47 лет, учитель французского языка, обратилась в поликлинику с жалобами на возникновение приступов удушья ночью с появлением кашля и выделением слизистой мокроты в небольшом количестве.

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Ситуационная задача № 2.

Больной Ж., 35 лет, обратился к врачу с жалобами на слабость, недомогание, одышку, кашель с выделением обильной слизисто-гнойной мокроты без запаха, особенно по утрам, за сутки выделяется до 300 мл. Иногда отмечается кровохарканье. Болен в течение 5 лет,

периодически состояние ухудшается, неоднократно лечился в стационаре. Объективно: температура 37,40С. Общее состояние удовлетворительное. Кожа бледная, цианоз губ, подкожно-жировая клетчатка развита недостаточно, ногтевые фаланги пальцев ног и рук в форме “барабанных палочек”, ногти в форме “часовых стекол”, ЧДД - 22 в мин. При перкуссии над нижними отделами легких отмечается притупление перкуторного звука, при аускультации дыхание ослабленное, в нижних отделах выслушиваются единичные влажные хрипы. Тоны сердца приглушены. Пульс - 95 в мин., ритмичный. АД - 130/60 мм рт.ст. Абдоминальной патологии не выявлено.

ВОПРОСЫ:

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз.
2. Назовите возможные осложнения данного заболевания.
3. Выберите тактику ведения больного, медикаментозного лечения и профилактики данного заболевания.
4. Составьте план обследования пациента с учетом современных научных разработок в области хронического бронхита, охарактеризуйте ожидаемые результаты лабораторных и инструментальных методов исследования.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Бронхоэктатическая болезнь в стадии обострения. Обоснование: 1) данные анамнеза: синдром интоксикации, одышка, кашель с выделением большого количества мокроты по утрам; длительность заболевания, наличие обострений; 2) объективные данные: при осмотре: лихорадка субфебрильная, ЧДД - 22 в мин. Бледность кожи, акроцианоз, пониженное развитие подкожно-жировой клетчатки, деформация ногтевых фаланг и ногтей; при перкуссии: притупление звука над нижними отделами легких; при аускультации: дыхание ослабленное, влажные хрипы.

2. Эмфизема легких, дыхательная недостаточность, хроническое легочное сердце, кровохарканье, легочное кровотечение, пневмония, абсцесс легкого.

3. Пациент является временно нетрудоспособным, лечение обострения проводится в амбулаторных условиях. Принципы лечения: Режим постельный. Диета № 15, обогащенная белками (мясо, рыба, творог) и витаминами (фрукты, овощи, соки, сиропы). Обильное щелочное питье: минеральные воды. Антибактериальная терапия: полусинтетические пенициллины (ампициллин, оксациллин), цефалоспорины, гентамицин; отхаркивающие препараты: микстура с термопсисом, алтеем, бромгексин, мукалтин. Постуральный дренаж: положение Квинке (ножной конец кровати приподнят на 25–30 см, пациент находится в таком положении 3–4 часа с перерывами). Массаж грудной клетки. Дыхательная гимнастика. Лаваж (промывание) бронхов. Прогноз зависит от тяжести и клинического течения заболевания. При наличии осложнений прогноз неблагоприятный. Профилактика:

первичная: диспансерное наблюдение за больными хроническим бронхитом, пневмонией, их систематическое лечение; исключение влияния на организм вредных факторов производства; борьба с курением; закаливание; своевременное и адекватное лечение детских инфекционных заболеваний (корь, коклюш).

вторичная: своевременное решение вопроса о возможном оперативном лечении врожденных бронхоэктазов; рациональное трудоустройство больных с бронхоэктатической болезнью; своевременный перевод на инвалидность при присоединении осложнений и стойкой утрате трудоспособности.

Тема: Острые респираторные вирусные инфекции.

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Ситуационная задача № 1.

Жалобы: Больная К., 22 лет, беременность 8 недель, предъявляет жалобы на повышение температуры до 38,8°C, сильную головную боль в области лба и висков, боль в глазных яблоках, ломоту во всем теле, боли в суставах, резкую слабость, тошноту, однократную рвоту, без облегчения, дважды были носовые кровотечения. Сегодня появился кашель сухой, «раздражающий», болезненный по ходу грудины, отделилась скудная мокрота с прожилками алой крови. Ночью не могла лежать на спине, вставала, ощущая дыхательный дискомфорт.

Анамнез заболевания: заболела остро через 3 часа после контакта с соседкой, заходившей за таблеткой аспирина. Известно, что соседка приехала из Ростова-на-Дону, где имеется эпидемия гриппа (H1N1).

Status praesens communis: состояние тяжелое, несколько заторможена, при перемене положения тела – головокружение, кожные покровы влажные, легкий цианоз губ. Лицо гиперемировано и одутловато, выраженная инъекция сосудов склер, на красной кайме губ герпетические высыпания. Зев гиперемирован, задняя стенка глотки зернистая с петехиальными кровоизлияниями. Дыхание через нос затруднено, выделений нет. Тоны сердца ясные, ЧСС-110 в мин., АД-105/70 мм.рт.ст. В легких дыхание везикулярное, ЧДД - 26 в мин, перкуторно – по всем полям легочный звук, везикулярное дыхание с жестковатым оттенком, хрипов нет. Менингеальные знаки отсутствуют. В позе Ромберга пошатывается. Координационные пробы выполняет неуверенно.

ВОПРОСЫ:

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.
2. Составьте план обследования больного, подтверждающий диагноз.
3. Определите тактику ведения беременной. Назовите методы лечения.
4. Составьте план профилактических мероприятий.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Грипп высокопатогенный (предположительно H1N1 клинически) тяжелого течения.
2. Рентгенологические и топографические исследования, анализ крови, белок, исследование мокроты
3. Срочная госпитализация в инфекционную больницу, -независимо от сроков беременности и тяжести гриппа - Рентгенография ОГК для исключения пневмонии; - лечение высокопатогенного гриппа (свиного): Тамифлю 75 мг 2 раза/сут (возможно повышение дозы до 300 мг/сут) + Ко амоксиклав (Аугментин, Амоксиклав) 1000 мг 2 раза/сут в день (при аллергии на пенициллины возможно применение современных 16-членных макролидов: спирамицин, джозамицин) сроком 7 дней-10 дней;
4. Общие меры профилактики: Вакцинация: Ежегодная вакцинация против гриппа является наиболее эффективным методом профилактики. Гигиена рук: Часто мытье рук мылом и водой в течение не менее 20 секунд, особенно после кашля или чихания. Использование антисептиков. Здоровый образ жизни: Сбалансированное питание, достаточный сон, регулярные физические нагрузки и преодоление стресса для поддержания сильной иммунной системы. Увлажнение слизистых оболочек: Поддержание адекватной влажности в помещении и добавление достаточного количества жидкости для предотвращения пересыхания слизистых оболочек внешними путями, что способствует проникновению вирусов. Регулярное проветривание помещений: Обеспечьте хорошую вентиляцию в помещениях, где вы проводите время, регулярно открывайте окна для проветривания. Обращение к врачу при появлении симптомов: При появлении симптомов респираторного заболевания (кашель, насморк, лихорадка) необходимо обратиться к врачу для своевременной диагностики и лечения.

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Ситуационная задача № 2.

Больной С., 61 год, доставлен машиной скорой медицинской помощи в боксовое отделение инфекционной больницы.

Жалобы: высокая температура тела (до 40,50С), ломота в теле, першение в горле, сухой кашель, чувство «нехватки воздуха», сильная головная боль, тошнота, однократная рвота. Заболел после командировки в Испанию.

Анамнез заболевания. Заболевание началось остро с повышения температуры тела (до 39,0°С), сильной головной боли, першения в горле, сухого кашля. В течение 2-х дней указанная симптоматика сохранялась. Затем температура повысилась до 40°С, у больного появилось чувство «нехватки воздуха», ломота в теле, тошнота, была однократная рвота. Анамнез жизни: Перенесенные заболевания: ОРВИ, ветряная оспа, краснуха, хронические заболевания: сахарный диабет 2 типа, Профессиональных вредностей не имеет, аллергологический анамнез не отягощен.

Status praesens communis. При осмотре пациента на 3-й день болезни: состояние тяжелое, выражена интоксикация, температура - 40,5°С, Sp O₂ – 94%. Кожные покровы гиперемированы, отмечается инъекция сосудов склер. В зеве – гиперемия слизистой нёба, зернистость задней стенки глотки. Периферические лимфоузлы не увеличены. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. Пульс 110 ударов в минуту, ритмичный. АД-100/60 мм.рт.ст. Аускультативно в легких выслушиваются сухие хрипы. Язык обложен белым налетом. Живот мягкий, болезнен в околопупочной области. Диурез снижен. Стул разжижен, 1 раз в сутки.

ОАК: Эритроциты (RBC) 3,8x10¹²/л, гемоглобин (HGB) 98 г/л, лейкоциты (WBC) 2,7x10⁹ /л, тромбоциты (PLT) - 243 x10⁹ /л, СОЭ- 24 мм/ч, п/я - 3%, э-2%, сегм - 55%, мон13%, лимф - 27%.

ВОПРОСЫ:

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.
2. Составьте план обследования больного, подтверждающий диагноз.
3. Назовите методы лечения.
4. Составьте план профилактических мероприятий.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Коронавирусная инфекция, вызванная .SARS-CoV-2, тяжелой степени тяжести. (Учитывая данные объективного осмотра, жалоб и эпидемиологического анамнеза – пребывание в Испании).

2. Для уточнения диагноза необходимо назначение ПЦР на выявление РНК SARSCoV-2 Рентгенологические и топографические исследования, анализ крови, белок, исследование мокроты

3. Этиотропная терапия: по клиническому опыту ведения пациентов с атипичной пневмонией, связанной с коронавирусами SARS-CoV и MERS-CoV, выделяют препараты этиологической направленности (как правило, использованных в комбинации): лопинавир+ритонавир; рибавирин; препараты интерферонов. Патогенетическая терапия: достаточное количество жидкости; при выраженной интоксикации показаны энтеросорбенты, инфузионная терапия под контролем состояния у пациентов в тяжелом состоянии (с осторожностью), для профилактики отека мозга, легких целесообразно проводить инфузионную терапию на фоне форсированного диуреза; мукоактивные препараты с целью улучшения отхождения мокроты. Симптоматическая терапия: купирование лихорадки (при температуре $\geq 38,0^{\circ}\text{C}$), комплексная терапия бронхита. В связи с высоким риском суперинфекции пациентам с клиническими формами коронавирусной инфекции, 16

протекающими с пневмонией, показано назначение антимикробных препаратов. Оксигенотерапия.

4. Общие меры профилактики: Вакцинация: Ежегодная вакцинация против гриппа является наиболее эффективным методом профилактики. Гигиена рук: Часто мытье рук мылом и водой в течение не менее 20 секунд, особенно после кашля или чихания. Использование антисептиков. Здоровый образ жизни: Сбалансированное питание, достаточный сон, регулярные физические нагрузки и преодоление стресса для поддержания сильной иммунной системы. Увлажнение слизистых оболочек: Поддержание адекватной влажности в помещении и добавление достаточного количества жидкости для предотвращения пересыхания слизистых оболочек внешними путями, что способствует проникновению вирусов. Регулярное проветривание помещений: Обеспечьте хорошую вентиляцию в помещениях, где вы проводите время, регулярно открывайте окна для проветривания. Обращение к врачу при появлении симптомов: При появлении симптомов респираторного заболевания (кашель, насморк, лихорадка) необходимо обратиться к врачу для своевременной диагностики и лечения.

Тема: Бронхиальная астма.

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Ситуационная задача № 1

Больная В., 43 лет, обратилась к фельдшеру с жалобами на ежедневные приступы удушья, особенно затруднен выдох, общую слабость, недомогание. После приступа отходит небольшое количество вязкой стекловидной мокроты. Больна 3 года, указанные жалобы возникают ежегодно в июне, в июле все симптомы исчезают. Свое заболевание связывает с потерей близкого человека. Из анамнеза: Есть двое детей 7-и и 13 лет, у которых тоже бывают приступы удушья. У матери и бабушки также отмечались приступы удушья. У больной имеется аллергия на клубнику, пенициллин. Объективно: состояние средней тяжести. Больная сидит, опираясь руками о край стула. Кожа чистая, с цианотичным оттенком. Грудная клетка бочкообразная, над- и подключичные области сглажены, межреберные промежутки расширены, отмечается набухание шейных вен, участие вспомогательной мускулатуры, втяжение межреберий. Дыхание громкое, со свистом и шумом, 26 раз в мин. При перкуссии отмечается коробочный звук, нижняя граница легких по среднеподмышечной линии определяется на уровне 9 ребра, экскурсия легких по этой линии составляет 2 см. На фоне ослабленного везикулярного дыхания с удлиненным выдохом выслушиваются сухие свистящие хрипы. ЧДД - 26 в мин. Тоны сердца ритмичные, ясные, 92 в мин., АД 110/70 мм рт.ст. Абдоминальной патологии не выявлено. Пиковая скорость выдоха при пикфлоуметрии составляет 70% от должной.

ВОПРОСЫ:

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз.
2. Какие лабораторные исследования требуются для уточнения диагноза?
3. Назовите возможные осложнения данного заболевания.
4. Составьте план лечения и профилактики данного заболевания.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Атопическая бронхиальная астма, средней степени тяжести. Эмфизема легких. Обоснование: 1) данные анамнеза: ежедневные приступы удушья, экспираторная одышка, выделение небольшого количества вязкой стекловидной мокроты; связь возникновения приступов с периодом цветения; связь начала заболевания с психоэмоциональным

потрясением; наследственная предрасположенность (приступы удушья у ближайших родственников); наличие аллергии на пищевые продукты и лекарственные препараты;

2) объективные данные:

при осмотре: вынужденное положение, занимаемое для облегчения дыхания, цианотичный оттенок кожи, бочкообразная форма грудной клетки, сглаженность над- и подключичных ямок, расширение межреберных промежутков, втяжение межреберий, набухание шейных вен, ЧДД - 26 в мин.;

при перкуссии легких: коробочный звук, опущение нижней границы легких, снижение экскурсии легких;

при аускультации сухие свистящие хрипы на фоне ослабленного везикулярного дыхания, удлинение выдоха.

2. Общий анализ крови: на фоне воспаления может быть лейкоцитоз и увеличение СОЭ, повышение количества эозинофилов. Биохимический анализ крови: повышение уровня

иммуноглобулинов. Микроскопическое исследование мокроты: эозинофилы, разрушающиеся эозинофилы (кристаллы Шарко-Лейдена), слепки мелких бронхов (спирали Куршмана). Исследование функции внешнего дыхания спирография (снижение показателя Тиффно), пневмотахометрия (низкая мощность выдоха), пневмотахография (бронхиальная обструкция на уровне мелких или средних бронхов). Рентгенография органов грудной клетки: при эмфиземе определяется повышенная прозрачность легочных полей, расширение межреберных промежутков, низкое стояние и ограничение подвижности диафрагмы.

3. Астматический статус. Дыхательная недостаточность.

4. Пациентка является временно нетрудоспособной. Нуждается в назначении базового лечения бронхиальной астмы, консультации аллерголога.

Принципы лечения

Режим полупостельный, диета гипоаллергенная. Симпатомиметики короткого и пролонгированного действия: беротек, сальбутамол, комбинированные препараты: беродуал, стабилизаторы мембран тучных клеток: интал, тайлед, ингаляционные глюкокортикостероиды: бекотид, бекламет. Дыхательная гимнастика. Массаж. Психотерапия. Санаторно-курортное лечение. Прогноз в отношении жизни благоприятный в случае проведения противорецидивного лечения. Профилактика обострений: устранить действие аллергенов (по возможности). В период цветения трав следует занавешивать форточки на окнах мокрой марлей, ежедневно проводить влажную уборку комнат, убрать ковры; проводить пикфлоуметрию с целью мониторинга бронхиальной проходимости. При ухудшении показателей пиковой скорости выдоха следует откорректировать лечение; диспансерное наблюдение, обучение пациента в астма-школах; проведение специфической гипосенсибилизации

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Ситуационная задача № 2.

Мужчина 23 лет обратился к врачу-терапевту участковому с жалобами на приступы удушья, возникающие 1-2 раза в месяц, с затруднённым выдохом, сопровождающиеся свистящими хрипами и тяжестью в груди, приступообразным кашлем с трудноотделяемой мокротой. В последнее время приступы участились до 2-х раз в неделю, возникают и ночью. Из анамнеза известно, что приступы появились около года назад, отмечаются в течение всего года, появляются при контакте с домашней пылью, пылью растений, шерстью животных, резких запахах, прекращаются самостоятельно или после приёма таблетки Эуфиллина. У бабушки больного также были подобные приступы удушья. В течение трёх лет в мае-июне отмечает слезотечение, заложенность носа, чихание. Состояние пациента удовлетворительное, частота дыхания – 24 в мин. Кожные покровы чистые, обычной окраски. При аускультации выслушивается большое количество сухих свистящих рассеянных хрипов на выдохе. Тоны сердца ритмичные, ясные, 90 ударов в минуту, АД – 110/70 мм рт. ст. Живот

мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезёнка не увеличены. Дизурии нет. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный с обеих сторон.

В анализах крови: лейкоциты – $6,0 \times 10^9/\text{л}$; сегментоядерные нейтрофилы – 63%; лимфоциты – 23%; эозинофилы – 10%; моноциты – 4%, СОЭ – 10 мм/ч. Общий анализ мокроты: консистенция вязкая, характер слизистый, лейкоциты – 1–5 в поле зрения, эозинофилы – 20–30 в поле зрения, спирали Куршмана, кристаллы Шарко-Лейдена. IgE сыворотки крови повышен в три раза. Спирометрия: прирост ОФВ1 после ингаляции Сальбутамола – 25%. Рентгенография органов грудной клетки - очаговых или инфильтративных теней не выявлено.

ВОПРОСЫ:

- 1.Предположите наиболее вероятный диагноз.
- 2.Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
- 3.Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
- 4.Назовите группы лекарственных препаратов, которые Вы бы рекомендовали пациенту в настоящее время. Обоснуйте свой выбор.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Бронхиальная астма, персистирующая, атопическая форма, лёгкое течение, обострение. Дыхательная недостаточность (ДН) I степени. Поллиноз с проявлениями аллергического рино-конъюнктивита.

2. Диагноз «бронхиальная астма» установлен на основании жалоб больного на приступы удушья экспираторного характера, в том числе ночные, купирующиеся Эуфилином, сопровождающиеся кашлем с трудноотделяемой мокротой и свистящими хрипами; выявленных также на приёме у врача при аускультации сухих свистящих хрипов, а также изменений в анализах крови, мокроты и при спирометрии. Персистирующее течение бронхиальной астмы установлена на основании появления приступов в течение всего года. Атопический характер астмы подтверждается наличием поллиноза, наследственностью, эозинофилией в общем анализе крови и мокроте, повышением IgE в сыворотке крови и отсутствием очаговых или инфильтративных теней в лёгких на рентгенограмме. Лёгкое течение соответствует редкой частоте приступов 1–2 раза в месяц. Об обострении астмы свидетельствует учащение приступов до 2 раз в неделю и появление ночных симптомов. Дыхательная недостаточность I степени выставлена в связи одышкой 24 в минуту.

3. Пациенту рекомендовано: спирометрия с проведением пробы с Сальбутамолом в динамике для контроля тяжести течения; контроль общего анализа крови и мокроты в динамике для исключения присоединения инфекции; консультация аллерголога для оценки аллергического статуса.

4. Бета-2-агонисты короткого действия «по требованию». Выбор препаратов этой группы основан на наиболее быстром и достаточном по длительности бронхорасширяющем действии при лёгкой бронхиальной астме. В связи с обострением заболевания к бета-2-агонистам короткого действия следует добавить небольшие дозы ингаляционных глюкокортикостероидов в качестве базисной терапии до купирования обострения

Тема: Хроническая обструктивная болезнь лёгких.

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Ситуационная задача № 1

Больной В. 56 лет поступил в стационар с жалобами на одышку в покое, усиливающуюся при малейшем физическом напряжении (из-за одышки больной не мог выходить из дома), кашель с гнойной мокротой, отёки голеней, тяжесть в правом подреберье,

увеличение живота. В анамнезе: 20 лет назад перенёс пневмонию. С тех пор беспокоит кашель с мокротой, преимущественно по утрам, кашель усиливался в осеннее и зимнее время. Периодически при повышении температуры до 37-39°C принимал антибиотики и сульфаниламиды. В последние 3 года стала беспокоить одышка. Ухудшение состояния наступило в последние 4 месяца, когда после простуды и повышения температуры (до 38°C) впервые появились отёки, боли и тяжесть в правом подреберье, увеличение живота.

Анамнез жизни. Курит 25 лет по 1 пачке сигарет в день. Работает на вредном производстве – в литейном цехе. Туберкулёзом ранее не болел, контакт с больными туберкулёзом отрицает. Аллергологический анамнез – без особенностей. Состояние тяжёлое, выражен диффузный цианоз, цианоз губ. Снижение мышечной массы верхнего плечевого пояса. Конечности на ощупь тёплые, отёки голеней, бёдер. Положение в постели горизонтальное. Грудная клетка бочкообразной формы. Надключичные пространства выбухают. Эскурсия грудной клетки ограничена. При перкуссии над лёгкими – коробочный звук и опущение нижних границ лёгких. Дыхание ослабленное, на некоторых участках с бронхиальным оттенком. С обеих сторон выслушиваются разнокалиберные влажные хрипы и рассеянные сухие хрипы на выдохе. ЧД - 36 в минуту. Границы сердца в норме. Эпигастральная пульсация, тоны сердца глухие, акцент II тона на лёгочной артерии. Пульс - 112 ударов в минуту, ритмичен. АД - 100/70 мм рт. ст. Шейные вены набухшие, особенно на выдохе. Живот увеличен в объёме из-за асцита. Печень выступает из-под рёберной дуги на 4–5 см, эластичная, болезненная при пальпации.

Рентгенограмма – диффузное усиление лёгочного рисунка, горизонтальный ход рёбер, признаки эмфиземы лёгких, уплощение купола диафрагмы и ограничение подвижности диафрагмы при дыхательных движениях. ЭКГ: синусовая тахикардия, правограмма. Признаки перегрузки правого предсердия и правого желудочка. Смещение переходной зоны влево до V4.

Анализ крови: эритроциты - $5,4 \times 10^{12}/л$, гемоглобин - 174 г/л, цветовой показатель - 1, поли-хроматофилия, анизоцитоз, пойкилоцитоз, ретикулоциты - 3%, лейкоциты - $12,5 \times 10^9/л$, базофилы - 0%, палочкоядерные нейтрофилы - 5%, сегментоядерные нейтрофилы - 61%, лимфоциты - 34%, тромбоциты – $33 \times 10^9/л$, моноциты - 9%, СОЭ - 2 мм/ч.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш предположительный диагноз.
2. Какие осложнения основного заболевания Вы предполагаете?
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Лечебная тактика, выбор препаратов.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. ХОБЛ, тяжёлое течение, в фазе обострения. Эмфизема лёгких. Дыхательная недостаточность 3 степени.

2. Дыхательная недостаточность 3 степени. Эмфизема лёгких. Вторичные бронхоэктазы (?) Хроническое лёгочное сердце в фазе декомпенсации. Недостаточность кровообращения 2б по правожелудочковому типу, 3 функциональный класс. Асцит.

Вторичный эритроцитоз. Согласно шкале mMRC у больного очень тяжёлая одышка, которая делает невозможным выход из дома и возникает при минимальной физической нагрузке, что соответствует 3 степени дыхательной недостаточности. О хроническом лёгочном сердце в фазе декомпенсации свидетельствует застойная сердечная недостаточность, гепатомегалия, асцит, признаки перегрузки правых отделов сердца на ЭКГ. Вторичный эритроцитоз свидетельствует о выраженной гипоксемии.

3. Ведущее значение в диагностике ХОБЛ имеет исследование функции внешнего дыхания. Обязательным является определение следующих показателей: жизненная ёмкость лёгких (ЖЕЛ), фиксированная жизненная ёмкость лёгких (ФЖЕЛ), объём форсированного

выдоха за первую секунду (ОФВ1) и значение ОФВ1/ФЖЕЛ. Критерием диагноза ХОБЛ является величина отношения ОФВ1/ФЖЕЛ<70%.

Компьютерная томография грудной клетки помогает уточнить не только характер эмфиземы, но и обнаружить бронхоэктазы. Эхокардиография позволит уточнить состояние правых отделов сердца и определить лёгочную гипертензию и степень её выраженности.

Цитологическое исследование мокроты даёт информацию о характере воспаления и его активности. Необходимо проведение бактериоскопического и бактериологического исследования мокроты с использованием современных методик (ПЦР, ДНК диагностика).

4. При ХОБЛ тяжёлой степени базисной терапией является регулярное лечение длительно действующими бронходилататорами: формотерол, сальметерол (по 1 ингаляции 2 раза в день), индакатерол (по 1 ингаляции 1 раз в день), тиотропия бромид (по 1 ингаляции 1 раз в день), гликопирроний (по 1 ингаляции 1 раз в день).

Так как у больного ХОБЛ тяжёлого течения, то ему показана тройная терапия: тиотропия бромид + серетид или симбикорт или фостер. При наличии вязкой мокроты показана муколитическая терапия. Наиболее эффективен амброксол (Лазолван). В связи с обострением ХОБЛ показана парентеральная терапия системными глюкокортикостероидами в средние терапевтические дозы (эквивалентно 30–40 мг преднизолона), сроком не более 2 недель с постепенной полной отменой. Показана антибактериальная терапия респираторными фторхинолонами (левофлоксацин, моксифлоксацин). Коррекция гипоксии с помощью оксигенотерапии.

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Ситуационная задача № 2.

К участковому терапевту обратился больной 52 лет с жалобами на систематический кашель с отделением скудного количества слизистой мокроты, преимущественно в утренние часы, одышку с затруднением выдоха, возникающую при обычной физической нагрузке, снижение массы тела. Курит с 20 лет (30 сигарет в день), работает наборщиком в типографии. В течение предшествующих 5 лет беспокоит хронический кашель, в последние 2 года присоединились прогрессирующая одышка при ходьбе, которая значительно ограничивает физическую работоспособность и снижение массы тела. Два месяца назад перенёс простудное заболевание, на фоне которого отметил значительное усиление кашля и одышки, амбулаторно принимал азитромицин. Самочувствие улучшилось, но сохраняется выраженная одышка, в связи с чем обратился в поликлинику. В течение последнего года подобных эпизодов простудных заболеваний с усилением кашля и одышки, кроме указанного, не отмечалось. Перенесённые заболевания: правосторонняя пневмония в 40-летнем возрасте, аппендэктомия в детском возрасте. Аллерго-анамнез не отягощён. Общее состояние удовлетворительное. Пониженного питания, рост 178 см, вес 56 кг. Кожные покровы обычной окраски, отёков нет. Грудная клетка бочкообразной формы, при перкуссии легких – коробочный звук, при аускультации – диффузно ослабленное везикулярное дыхание, частота дыханий – 18 в минуту, SpO₂ 96%. Тоны сердца ритмичные, пульс 88 в минуту, акцент II тона над лёгочной артерией. АД 130/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под края рёберной дуги на 4 см.

ВОПРОСЫ:

- 1.Предположите наиболее вероятный диагноз.
- 2.Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
- 3.Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования.
- 4.Назначьте и обоснуйте лечение.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Хроническая обструктивная болезнь легких, преимущественно эмфизематозный фенотип, низкий риск обострений (для установления степени тяжести ограничения скорости воздушного потока и выраженности симптомов ХОБЛ необходимо дополнительное обследование).

2. Диагноз поставлен на основании: - жалоб пациента на хронический кашель со скудной слизистой мокротой и прогрессирующую одышку экспираторного характера; - наличия факторов риска развития ХОБЛ: длительного стажа табакокурения (индекс пачка/лет=48) и профессиональных факторов; - признаков эмфиземы при осмотре: бочкообразная форма грудной клетки, коробочный звук при перкуссии легких, диффузное ослабление везикулярного дыхания; - прогрессирующего снижения массы тела как системного проявления ХОБЛ.

3. План дополнительного обследования включает: - спирометрию для выявления ограничения скорости воздушного потока и степени её тяжести; - заполнение опросников mMRC и CAT для оценки выраженности симптомов ХОБЛ; - рентгенографию органов грудной клетки для исключения альтернативного диагноза и серьезных сопутствующих заболеваний, выявления гиперинфляции; - ЭКГ для исключения альтернативного диагноза, выявления признаков гипертрофии правого желудочка

4. Отказ от курения для снижения темпов прогрессирования ХОБЛ. После проведения интегральной оценки симптомов, показателей спирометрии и риска обострений и установления группы, к которой относится пациент, назначить лекарственную терапию для предупреждения и контроля симптомов, уменьшения частоты и тяжести обострений, улучшения состояния здоровья и переносимости физической нагрузки. Предпочтительным является назначение бронходилататоров длительного действия (учитывая степень выраженности одышки) – М-холинолитиков или бета2-агонистов. Ежегодная вакцинация от гриппа и пневмококковой инфекции для снижения риска обострений ХОБЛ. Включение в программу лёгочной реабилитации (физические тренировки, нутритивная поддержка) для уменьшения симптомов, улучшения качества жизни и повышения физического и эмоционального участия в повседневной жизни.

Тема: Альвеолиты.

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Ситуационная задача № 1

Женщина 28 лет обратилась в поликлинику к врачу-терапевту участковому повторно через 2 недели после первого посещения. С жалобами на интенсивный непродуктивный кашель на одышку смешанного характера в покое, усиливающуюся до степени удушья при физической нагрузке на общую слабость, повышение температуры тела до субфебрильных цифр кашель и слабость появились 2 недели назад, в связи с чем и обращалась первично в поликлинику, где был поставлен диагноз ОРЗ.

Анамнез «острый бронхит». при рентгенографии легких выявлялось усиление легочного рисунка по назначению участкового врача принимала заболевания амоксициллин 5 дней, затем азитромицин 3 дня и амброксол на фоне лечения кашель и слабость усилились, появилась нарастающая одышка, в связи с чем обратилась к участковому врачу

Анамнез жизни житель сельской местности, занимается животноводством, помогает мужу заниматься разведением голубей хронических сопутствующих заболеваний нет не курит, злоупотребление алкоголем отрицает.

Состояние средней тяжести. Сознание ясное. Кожные покровы чистые, обычной окраски; температура тела 37,5°C. Пульс на лучевых артериях ритмичный, удовлетворительных качеств. ЧСС — 100 в мин, АД — 120/80 мм рт. ст. Верхушечный толчок в 5 межреберье по левой срединно-ключичной линии, сердечный толчок не определяется. Перкуторно границы сердца не изменены. Тоны сердца звучные, ритмичные, шумов нет. ЧСС 100 в минуту. ЧДД

22 в минуту. SpO₂ 92%. Грудная клетка нормостенической формы. При аускультации дыхание везикулярное, над нижними отделами с обеих сторон выслушивается звучная крепитация. Язык влажный, чистый, живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень по краю реберной дуги, селезенка не пальпируется. Поколачивание поясничной области безболезненное. Стул регулярный, мочеиспускание без особенностей. Периферических отеков нет.

По результатам КТ определяется понижение прозрачности лёгких по типу “матового стекла” с наибольшим распространением изменений в средних и нижних отделах лёгких.

Спирометрия: лёгочные объемы снижены, признаки бронхиальной обструкции. ОФВ₁ -68% от должной величины.

ВОПРОСЫ:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Какие инструментальные и лабораторные исследования еще необходимо провести пациентке?
3. С чем необходимо провести дифференциальный диагноз?
4. Назначьте лечение.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Экзогенный аллергический альвеолит, острое течение. ДНІ
2. Пациенту необходимо назначить общий анализ крови, биохимический анализ (СРБ, прокальцитонин, АЛАТ, АСАТ, ЛДГ, мочевина, креатинин, газы крови). Бронхоскопию с выполнением бронхоальвеолярного лаважа и чрезбронхиальной биопсией лёгочной ткани.
3. Собственно, дифдиагноз целесообразно проводить только с бронхиальной астмой, т.к. при остальных формах хронических заболеваний легких нет признаков иммунопатологического процесса: лейкоцитоза, повышения ИГ. При астме нет постоянного кашля с температурой, присутствовали бы астматические приступы и проч. Во-вторых, при астме наблюдаются умеренные нарушения вентиляционной функции легких по обструктивному типу. Проба с сальбутамолом положительная.
4. Ингаляционные глюкокортикоиды (предпочтительно – пульмикорт через небулайзер), плазмаферез.

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Ситуационная задача № 2.

У больной 30 лет, работницы фармацевтической фабрики, после простудного заболевания сохранялись кашель с отделением умеренного количества мокроты, субфебрильная температура, выражена легочносердечная недостаточность. При рентгенологическом обследовании диффузные изменения с усилением легочного рисунка. В крови ускорение СОЭ, лейкоцитоз, повышение иммуноглобулинов и иммунных комплексов. Проведена открытая биопсия легкого. При микроскопическом исследовании стенки альвеол, бронхиол инфильтрированы ПЯЛ, лимфоцитами, плазматическими клетками, макрофагами, в просвете альвеол - белковая жидкость, гиалиновые мембраны.

ВОПРОСЫ:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Проведите дифференциальный диагноз с другими хроническими заболеваниями легких.
3. Какие инструментальные и лабораторные исследования еще необходимо провести пациентке?
4. Назначьте лечение.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

- 1.Экзогенный аллергический альвеолит в стадии альвеолита.
- 2.Собственно, дифдиагноз целесообразно проводить только с бронхиальной астмой, т. к. при остальных формах хронических заболеваний легких нет признаков иммунопатологического процесса: лейкоцитоза, повышения ИГ. При астме нет постоянного кашля с температурой, присутствовали бы астматические приступы и проч. Во-вторых, при астме наблюдаются умеренные нарушения вентиляционной функции легких по обструктивному типу. Проба с сальбутамолом положительная. (дифдиагноз интерстициальных фиброзов проводят друг с другом. В данном случае необходимо исключить различные ИФА (идиопатические фиброзирующие альвеолиты), т. к. в анамнезе имеется контакт с предполагаемым АГ-лекарством. Потом необходимо исключить возможные вирусные пневмониты, тут они исключаются благодаря биопсии (нет характерных эозинофильных включений и базофильных тоже. Таким образом, получаем аллергический альвеолит)
- 3.Пациенту необходимо назначить общий анализ крови, биохимический анализ (СРБ, прокальцитонин, АЛАТ.АСАТ. ЛДГ, мочевины, креатинин, газы крови). Бронхоскопию с выполнением бронхоальвеолярного лаважа и чрезбронхиальной биопсией лёгочной ткани.
- 4.Ингаляционные глюкокортикоиды (предпочтительно – пульмикорт через небулайзер), плазмаферез.

Тема: Гиперчувствительный пневмонит.

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Ситуационная задача № 1

В пульмонологическое отделение поступил больной 40 лет, водитель на ферме, с жалобами на одышку и кашель. Из анамнеза известно, что имеет контакт с домашними птицами, сеном. Пять лет назад появилась одышка при физической нагрузке, слабость. Неоднократно лечился в стационаре с диагнозом «пневмония». Отмечает нарастание одышки с каждым годом. Состояние тяжёлое. Одышка в покое 34–36 в мин. Цианоз губ, щёк, мочек ушей, ногтей. Ониходистрофия по типу «часовых стёкол». В нижних отделах лёгких на фоне ослабленного дыхания прослушивается крепитация и единичные сухие хрипы. Тоны сердца глухие, акцент II тона над легочной артерией. ЧСС 100 в мин. Общий и биохимический анализ крови без особенностей. На рентгенограмме лёгких – двусторонняя деформация лёгочного рисунка по типу сетчатого. Нежные мелкие очаго-подобные тени, преимущественно в средних и верхних отделах. Корни малоструктурны. ADL – смешанный тип вентиляционной недостаточности. ОФВ1 75%, ЖЕЛ 70%. Диффузионная способность лёгких 67%.

ВОПРОСЫ:

1. Наиболее вероятный предварительный диагноз.
2. На основании каких данных установлен диагноз
3. Какой из функциональных методов подтверждают диагноз?
4. Составьте план лечения

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

- 1.Гиперчувствительный пневмонит.
- 2.Данные трудового маршрута, клиники, рентгенологических и функциональных исследований.
- 3.Преобладание нарушений диффузионной способности легких.

4. Устранение контакта с предполагаемым или подтвержденным этиотропным антигеном. – В зависимости от морфологической картины ГП: системные глюкокортикостероиды или нинтеданиб. – При развитии гипоксемии в покое (при SpO₂ менее 88%) рекомендована длительная кислородотерапия или неинвазивная вентиляция легких с положительным давлением на вдохе и выдохе. – При показаниях: искусственная вентиляция легких или трансплантация легких.

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Ситуационная задача № 2.

Больная 30 лет поступила в клинику с жалобами на одышку, общую слабость. В течение 5 лет работала на химическом предприятии по производству щелочей. Последние 4 года не работает. Дважды перенесла пневмонию. За 2 года до поступления в стационар отметила появление одышки при физической нагрузке, затем – в покое. В дальнейшем присоединилась слабость, снижением веса, плохой аппетит. Состояние при поступлении тяжёлое. Кожные покровы бледные, цианоз губ, кончиков пальцев рук. Ногти в виде «часовых стёкол». Одышка в покое 36–38 в минуту. Втяжение межрёберных промежутков, экскурсия грудной клетки ограничена. При минимальной физической нагрузке одышка и цианоз усиливаются. Над лёгкими – перкуторно лёгочный звук с коробочным оттенком, аускультативно – в средних и нижних отделах лёгочных полей на фоне ослабленного дыхания крепитирующие хрипы. ЧСС 110 в минуту. Общий, биохимический анализ крови, аллергологический анализ крови в норме. ЭКГ – в грудных отведениях – диффузные изменения в миокарде левого желудочка. ФВД – смешанный тип дыхательной недостаточности с преобладанием рестрикции. Газы крови – умеренная гипоксемия. КЩС – метаболический ацидоз. Рентгенограмма грудной клетки – объём лёгких увеличен. Лёгочный рисунок нечёткий. Очаговая диссеминация в средних отделах лёгких с размером теней 2–3 мм. Иммунологическое исследование: повышение IgG и ЦИК.

ВОПРОСЫ:

1. Наиболее вероятный предварительный диагноз.
2. На основании каких данных установлен диагноз?
3. Какие лабораторные данные подтверждают диагноз?
4. План лечения больного.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Гиперчувствительный пневмонит.
2. Данные трудового маршрута, клиники, физикальных, инструментальных и лабораторных исследований.
3. Иммунологические исследования: повышение IgG и ЦИК.
4. Учитывая развитие тяжелой степени дыхательной недостаточности с изменением газов крови и КЩС, рассмотреть возможность применения системных глюкокортикостероидов, нинтеданиб, немедикаментозных методов длительной кислородотерапии, неинвазивной вентиляции легких/искусственной вентиляции легких, хирургических методов лечения.

Тема: Эозинофильные поражения лёгких.

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Ситуационная задача № 1

Анна, 35-летний архитектор, обратилась к врачу с жалобами на сухой кашель, одышку от физических нагрузок, ночных пот и повышение температуры до 37,5°C в течение последних трех недель. Она утверждает, что симптомы начались вскоре после начала ремонта в ее новой квартире. Анна не курит, не страдает аллергией и не имеет в анамнезе заболеваний легких.

При аускультации легких выслушиваются двусторонние влажные хрипы в средних и тяжелых отделах. SpO₂ - 96%.

Анамнез заболевания: Анна заметила, что во время ремонта она часто работала без воздуха, вдыхая пыль от гипсокартона, шпатлевки и других строительных материалов. Отмечает, что в помещении плохо работает вентиляция, часто доносится неприятный запах.

Анализ крови: Выявлен лейкоцитоз (повышение количества лейкоцитов) с эозинофилией (повышение количества эозинофилов – 18%). СОЭ (скорость оседания эритроцитов) - 50 мм/ч (повышена).

Рентген грудной клетки: Обнаружены двусторонние инфильтраты в легких, преимущественно в периферических отделах.

Спирометрия: Результаты в пределах норм.

КТ грудной клетки: Наружные двусторонние периферические уплотнения в легких, иногда с консолидациями, «матовое стекло» отсутствует.

Бронхоальвеолярный лаваж (БАЛ): В жидкости, полученной при БАЛ, выявлено повышение количества эозинофилов (более 40%).

Кожные пробы на распространенные аллергены отрицательные.

ВОПРОСЫ:

1. Поставьте диагноз.
2. Какие факторы способствуют развитию заболевания?
3. Какие диагностические исследования (если потребуются) могли бы быть проведены для подтверждения диагноза или исключения других патологий?
4. Назначьте лечение.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Наиболее вероятный диагноз у Анны - острая эозинофильная пневмония (ОЭП), вероятно, вызванная воздействием окружающей среды во время ремонта в помещении. При использовании этого диагноза говорят следующие факторы: Симптомы: Сухой кашель, одышка, ночные поты, небольшое повышение температуры. Анамнез: Связь с началом ремонта, работа без воздуха, вдыхание пыли, плохая вентиляция. Анализ: Лейкоцитоз с эозинофилией, повышенное СОЭ крови. Рентген/КТ грудной клетки: Двусторонние периферические инфильтраты/уплотнения, иногда с консолидацией. БАЛ: Количество эозинофилов в БАЛ. Отрицательные кожные пробы: Исключают аллергическую природу.

2. Воздействие факторов окружающей среды: Вдыхание пыли от гипсокартона, шпатлевки и других строительных материалов, содержащих раздражающие вещества и потенциальные аллергены. Работа без средств защиты: Отсутствие во время ремонта респираторов, вызывающих воздействие вредных веществ на внешние пути. Плохая вентиляция: Недостаточная вентиляция в помещении, где допускается накопление пыли и вредных веществ в воздухе. Возможное наличие грибов и плесени: Неприятный запах в помещении может привести к наличию грибов, которые также могут спровоцировать эозинофильную пневмонию. Лечение должно проводиться в ПИТ отделения пульмонологии или отделении реанимации.

3. Исследование функции внешнего дыхания (ФВД) с бронходилатационным тестом: Анализ мокроты на наличие эозинофилов, инфекций, грибов и микобактерий туберкулеза: это исследование может привести к возникновению инфекционной природы заболевания и надежному эозинофильному воспалению в наружных путях. Исключение других причин

эозинофилии: Хотя аллергологическое заключение было отрицательным, необходимо возникновение других причин эозинофилии (паразитарные инвазии, лекарственная эозинофилия, васкулиты, опухоль).

4. Основное лечение ОЭП – кортикостероиды. Преднизолон: Обычно назначают преднизолон в дозе 0,5–1 мг/кг/сутки. Продолжительность лечения: Курс лечения обычно составляет 1–2 недели с последующим постепенным снижением дозы. Поддерживающая терапия: Важно обеспечить адекватную гидратацию, питание и мониторинг воздействия кортикостероидов. Избежание воздействия раздражителей: Важно прекратить контакт с веществами, которые могли спровоцировать заболевание. Анне следует покинуть квартиру на время ремонта и обеспечить хорошую вентиляцию после его завершения. Лечение следует начинать с ингаляции короткодействующих β -агонистов через небулайзер (сальбутамол, тербутамин, фенотерол).

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Ситуационная задача № 2.

Больной Щ., вернулся из двухмесячной поездки по Юго-Восточной Азии (Таиланд, Вьетнам, Камбоджа). Через две недели после возвращения он обратился к врачу с жалобами на сильный сухой кашель, усиливающийся ночью, одышку при незначительной физической динамике, сильной слабости и слабом аппетите. В анамнезе: курит по полпачки сигарет в день в течение 20 лет. Ранее не отмечал случаев пневмонии или проблем с легкими. Во время поездки активно употреблял местную кухню, пробовал экзотические фрукты и морепродукты.

При обследовании: При аускультации легких выслушиваются рассеянные сухие и влажные хрипы, исключительно в отделах повышенной опасности. SpO_2 – 94%.

Анализ крови: Лейкоцитоз с выраженной эозинофилией (эозинофилы – 35%). Повышенный уровень IgE. СОЭ – 60 мм/ч.

Рентген грудной клетки: Выявлены мигрирующие легочные инфильтраты, более выраженные в периферических отделах легких.

Спирометрия: Незначительное снижение ОФВ1/ФЖЕЛ (объем форсированного выдоха за первую секунду/форс жизненная емкость воздуха).

Анализ кала на яйца глистов: Обнаружены яйца *Ascaris lumbricoides*.

ВОПРОСЫ:

1. Поставьте диагноз.
2. Какие факторы способствуют развитию заболевания?
3. Какие диагностические исследования (если потребуются) могли бы быть проведены для подтверждения диагноза или исключения других патологий?
4. Назначьте лечение.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Наиболее вероятный диагноз у Михаила – эозинофильная пневмония, ассоциированная с аскаридозом (синдром Леффлера). При этом сохраняются данные: Симптомы: Сухой кашель, одышка, слабость, потеря аппетита, внимание по ночам. Поездка в эндемичный регион по паразитарным заболеваниям (Юго-Восточная Азия). Выраженная эозинофилия, повышенный уровень IgE. Рентген грудной клетки: Мигрирующие легочные инфильтраты. Анализ кала: Обнаружены яйца *Ascaris lumbricoides*.

2. Поездка в эндемичный регион: высокий риск заражения паразитами, в том числе *Ascaris lumbricoides*.

Употребление местных продуктов питания: Риск заражения при употреблении недостаточно термически обработанных продуктов, загрязненных яиц глистами.

Несоблюдение правил гигиены: Возможно, недостаточно мыть руки перед едой.

3. Заражение: Михаил заразился *Ascaris lumbricoides*, вероятно, через зараженную пищу или воду. Миграция личинок: Яйца аскарид попадают в кишечник, где из них вылупляются личинки. Личинки проникают через стенку кишечника в кровеносные сосуды и мигрируют через печень, сердце в легкие. Повреждение легких: В легких личинки аскариды проникают в альвеолы, вызывая местное состояние и повреждение легочной ткани. Эозинофильная реакция: Миграция личинок в солнечный день вызывает выраженную эозинофильную реакцию – активацию и миграцию эозинофилов в легкие. Эозинофилы оказались эффективными веществами, которые повреждают легочную ткань, приводя к развитию пневмонии. Клинические проявления: Воспаление и повреждение легочной ткани проявляются в виде кашля, одышки и мигрирующих легочных инфильтратов на рентгене. Развитие взрослых особей: После попадания через легкие личинки поднимаются по трахеи и проглатываются, обратно в кишечник, где развиваются у взрослых особей и начинают откладывать яйца, которые обнаруживаются в кале.

4. Противогельминтная терапия:

Альбендазол: Препарат выбора. Назначается обычно в дозе 400 мг однократно. Мебендазол Альтернативный препарат. Назначается по 100 мг 2 раза в день в течение 3 дней.

Кортикостероиды: Преднизолон: для главного отделения дыхания и купирования респираторных симптомов. Назначается в дозе 0,5–1 мг/кг/сутки с постепенным снижением дозы после улучшения состояния. Кортикостероиды особенно важны при выраженных симптомах и значительных инфильтратах в легких.

Симптоматическое лечение: Противокашлевые средства: При необходимости, для облегчения кашля.

Оксигенотерапия: При выраженной одышке и снижении насыщения кислородом. Уменьшить потребность в пероральных стероидах можно переходом на ингаляционные формы кортикостероидов (использование больших спейсеров, небулайзеров) и добавляя пролонгированные бронходилататоры.

Тема: Аллергический бронхолегочный аспергиллез.

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Ситуационная задача № 1

На прием к врачу обратилась больная «Е» 38 лет, с жалобами на кашель с мокротой и приступами бронхиальной астмы. Больна около года. Работает на хлопкоочистном производстве. Объективно: при аускультации обнаружены бронхиальные разнокалиберные хрипы. При рентгенологическом проведении установлено исследование бронхиального рисунка. Инфильтратов и полостей не обнаружено. При микроскопии мокроты обнаружены в обилии мицелии и конидиальные головки. Сделан посев на грибы.

ВОПРОСЫ:

- 1.Предположите наиболее вероятный диагноз.
- 2.Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
- 3.Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Проведите дифференциальную диагностику.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Аллергический бронхолегочный аспергиллез (АБЛА) .
2. Обоснование: Жалобы: Кашель с мокротой и приступами бронхиальной астмы (указывают на отрицательную реакцию в обратных путях). Анамнез: Работа на хлопкоочистном производстве (высокая степень воздействия *Aspergillus* и других грибов). Объективно: Бронхиальные хрипы при аускультации (свидетельствуют о бронхоспазме и воспалении).

Рентгенологические данные: Усиление бронхиального рисунка (характерно для хронического бронхита и АБЛА). Отсутствие инфильтратов и полостей (исключает другие инфекционные заболевания).

Микроскопия мокроты: Обнаружение нитей мицелия и конидиальных головок (подтверждается наличие грибковой инфекции/колонизации). Посев на грибы (позволит определить вид гриба).

3. Для подтверждения диагноза АБЛА необходимо провести следующие исследования: Анализ общего IgE крови: Повышенный уровень общего IgE характерен для АБЛА. анализ крови на различные IgE и IgG к *Aspergillus fumigatus* : Положительные результаты подтверждают чувствительность к аспергиллам. Кожные пробы с антигенами *Aspergillus fumigatus* : Положительная кожная проба подтверждена аллергической реакцией мгновенного типа. КТ грудной клетки: показатель бронхоэктазов (расширение бронхов), которые часто встречаются при АБЛА.

4. АБЛА наиболее вероятен, так как

Пневмония: Отсутствие инфильтратов на рентгене противоречит диагнозу пневмонии.

Хронический бронхит: Хотя степень бронхиального рисунка и кашель с мокротой могут быть при хроническом бронхите, наличие бронхиальной астмы и обнаружение грибов в мокроте делают диагноз АБЛА более вероятным.

Бронхиальная астма: Хотя бронхиальная астма является одним из компонентов АБЛА, необходимо учитывать и грибковую инфекцию. Бета-2-агонисты короткого действия «по требованию». Выбор препаратов этой группы основан на наиболее быстром и достаточном по длительности бронхорасширяющем действии при лёгкой бронхиальной астме. В связи с обострением заболевания к бета-2-агонистам короткого действия следует добавить небольшие дозы ингаляционных глюкокортикостероидов в качестве базисной терапии до купирования обострения.

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Ситуационная задача № 2.

Пациент М, 22 года, студент биологического факультета, обратился к врачу с жалобами на прогрессирующую одышку, сухой кашель, боли в груди, усиливающиеся при дыхании и общую слабость в течение последних двух недель. Он также отметил эпизодическое носовое кровотечение в небольшом количестве. Максим не курит и ранее не болел заболеванием легких, однако в детстве перенес бронхит. Последние несколько месяцев активно работал в лаборатории, выращивая культуры плесневых грибов для исследований.

При аускультации легких выслушиваются амфорическое дыхание над верхними долями правого легкого, а также рассеянные сухие хрипы. SpO₂-90%.

Анамнез: Пациент М часто работает без респиратора и чувствует запах плесени.

Анализ крови: Лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом (повышение количества нейтрофилов). Повышен С-реактивный белок (СРБ). Эозинофилия отсутствует.

Рентген грудной клетки: Наружная полость в верхнем доле правого легкого с полуполным серпом воздуха (воздушный серп) внутри. Вокруг полости наблюдаются инфильтраты.

КТ грудной клетки: Подтверждена полость в верхнем доле правого легкого, окруженная участками инфильтраций по типу «матового стекла». Выявлен «симптом полумесяца» (воздушный серп) внутри полости рта.

Культуральное исследование мокроты выявило рост *Aspergillus fumigatus*. Анализ на галактоманнан крови: Положительный

ВОПРОСЫ:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Какие факторы способствуют развитию этого состояния у пациента М?

3. Объясните патогенез «симптомы полумесяца» (воздушного серпа) при данной заболеваемости.
4. Назначьте лечение.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Наиболее вероятный диагноз – инвазивный аспергиллез легких (ИАЛ) . Данное заключение учитывает следующие факторы: Симптомы: прогрессирующая одышка, сухой кашель, боли в груди, кровохарканье, общая слабость. Анамнез: Работа в лаборатории с культурами плесневых грибов, отсутствие дыхания на дыхательные пути.

Анализ: Лейкоцитоз крови с нейтрофильным сдвигом, повышенный СРБ. Рентген/КТ грудной клетки: Полость в верхнем доле представлена серпом, окруженным клеточными инфильтратами. Анализ мокроты: Обнаружены нити мицелии *Aspergillus* , рост *Aspergillus fumigatus* .

Анализ на галактоманнан: Положительный.

2. Иммуносупрессия. Работа в лаборатории: Постоянный контакт с культурами плесневых грибов, содержащих высокопоставленных представителей спор *Aspergillus fumigatus* . Отсутствие средств защиты: Неиспользование респираторных препаратов во время работы в лаборатории, что увеличивает вероятность заражения спорами *Aspergillus* . Нарушение вентиляции в лаборатории: Плохая вентиляция может способствовать накоплению спор *Aspergillus* в воздухе.

3. «Симптом полумесяца» (воздушный серп) при ИАЛ формируется следующим образом: Инвазия гриба: *Aspergillus fumigatus* проникает в легочную ткань, особенно в области с нарушенным кровоснабжением (например, ранее существовавшие полости или некротические участки).

Ангиоинвазия: Гриб имеет способность проникать в кровеносные сосуды (ангиоинвазия), вызывая тромбоз и некроз легочной ткани.

Образование полости: Наркотизированная ткань отторгается, образуя полость.

Отделение некротической ткани: По мере восстановления иммунной системы пытаются отграничить наркотизированную ткань от здоровой.

Воздушный серп: Воздух проникает между отделяющейся некротической тканью (фунгомой) и стенкой полости, создавая характерный полулунный серп воздуха на рентгене или КТ.

4. Противогрибковая терапия:

Вориконазол: прием первой линии для лечения ИАЛ. Назначается внутривенно (или перорально, если возможно) в нагрузочной дозе, а затем в значительной дозе.

Итраконазол: Альтернативный препарат, если вориконазол не переносится или не достигает стадии.

Липосомальный амфотерицин В: рассматривается как препарат резерва при неэффективности или непереносимости вориконазола или итраконазола.

Изавуконазол Альтернативный вариант: препарат для лечения ИАЛ, включаемый внутривенно или перорально.

Хирургическое лечение:

Резекция полости: В некоторых случаях, когда полость большая, кровохарканье не подлежит контролю или есть подозрение на резистентность гриба к противогрибковым препаратам, может быть рассмотрена хирургическая резекция полости.

Порядок проведения:

Ситуационная (клиническая) задача (СЗ/КЗ). Решение ситуационных задач проводится ежедневно на занятиях семинарского типа. Количество ситуационные задач из базы – 2.

Критерии оценивания:

Критерии оценивания ситуационной (клинической) задачи:

«Отлично» - правильные ответы даны на все вопросы, выполнены все задания, ответы изложены логично и полно.

«Хорошо» - правильные ответы даны на все вопросы, выполнены все задания, полнота ответа составляет 2/3.

«Удовлетворительно» - правильные ответы даны на 2/3 вопросов, выполнены 2/3 заданий, большинство (2/3) ответов краткие, неразвернутые.

«Неудовлетворительно» - правильные ответы даны на менее 1/2 вопросов, выполнены менее 1/2 заданий, ответы краткие, неразвернутые, «случайные».

Перечень вопросов для собеседования

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

1. Внебольничная пневмония. Этиология, патогенез, классификация, клиника. Диагностика лабораторная, рентгенологическая. Дифференциальная диагностика. Осложнения. Основные принципы антибактериальной и интенсивной терапии, основные классы препаратов, применяемых для лечения пневмонии.
2. Нозокомиальные пневмонии. Этиология госпитальных пневмоний, патогенез. Ранние, поздние, вентилятор ассоциированные пневмонии. Клиника. Диагностика. Выбор антибактериальной терапии.
3. Аспирационные пневмонии. Факторы, способствующие аспирации. Этиология аспирационных пневмоний. Особенности клиники. Диагностика лабораторная, рентгенологическая. Лечение.
4. Абсцесс легких. Исторические аспекты: вклад отечественных и зарубежных ученых. Этиология, патогенез, морфология, классификация. диагностика. Лечение, профилактика, диспансеризация.
5. Клиника острого абсцесса. Дифференциальная диагностика. Лечение, профилактика, диспансеризация
6. Гангрена легкого. Этиология, патогенез, классификация. Клиника. Диагностика. Осложнения. Дифференциальная диагностика. Лечение, профилактика, диспансеризация.
7. Острые респираторные вирусные инфекции. Этиология, патогенез. Эпидемиология. Классификация респираторных вирусов. Роль респираторных вирусов в развитии легочных осложнений, обострениях хронических легочных заболеваний.
8. Сезонный грипп, А(H5N1) (птичий грипп). Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение, профилактика.
9. А(H1N1) (свиной грипп). Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение, профилактика.
10. Бронхиальная астма. Факторы риска развития астмы. Патогенез. Классификации
11. Бронхиальная астма. Клиника и лабораторная диагностика. Клинические рекомендации и стандарты лечения. GINA
12. Бронхиальная астма. Ступенчатый подход к медикаментозной терапии. Основные лекарственные препараты, применяемые при бронхиальной астме.
13. Хроническая обструктивная болезнь лёгких. Определение. Этиология. Патогенез. Классификация.
14. Хроническая обструктивная болезнь лёгких. Клиника, лабораторная диагностика. Критерии диагноза. Фенотипы ХОБЛ.
15. Хроническая обструктивная болезнь лёгких. Клинические рекомендации и стандарты лечения. GOLD. Обострения ХОБЛ. Классификация по степени тяжести обострений.
16. Экзогенный аллергический альвеолит. Этиология и патогенез, факторы риска, классификация, степени тяжести, критерии диагностики.

17. Экзогенный аллергический альвеолит. Дифференциальный диагноз, осложнения. Лечение, профилактика.
18. Экзогенный токсический альвеолит. Этиология, патогенез, основные клинические формы. Диагностика. Лечение, прогноз, диспансеризация.
19. Гиперчувствительный пневмонит. Этиология, патогенез, классификация. Дифференциальный диагноз.
20. Гиперчувствительный пневмонит. Методы диагностики. Роль рентгенографии, компьютерной томографии (КТ) высокого разрешения (КТВР), бронхоальвеолярного лаважа (БАЛ) в диагностике ГП. Интерпретация результатов диагностических исследований.
21. Гиперчувствительный пневмонит. Диагностика: клиническая, лабораторная, инструментальная. Лечение.
22. Эозинофильные поражения легких (ЭПЛ): определение, классификация. Патогенез ЭПЛ: роль эозинофилов и других медиаторов воспаления.
23. Хроническая эозинофильная пневмония: этиология, патогенез, клинические проявления. Факторы риска развития ОЭП. Диагностика. Лечение.
24. Острая эозинофильная пневмония (ОЭП): этиология, патогенез, клинические проявления. Факторы риска развития ОЭП. Диагностика. Лечение.
25. Аллергический бронхолегочный аспергиллёз. Этиология, патогенез, классификация.
26. Аллергический бронхолегочный аспергиллёз. Клинические проявления АБЛА. Дифференциальная диагностика АБЛА с бронхиальной астмой и пневмонией.
27. Аллергический бронхолегочный аспергиллёз. Диагностика: клиническая, лабораторная, инструментальная. Лечение.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:

1. Внебольничная пневмония — острое инфекционно-воспалительное заболевание легких, вызванное бактериями, вирусами, простейшими или спорами грибов. Может возникать как самостоятельная патология или осложнять течение иных проблем со здоровьем (гриппа, иммунодефицитов, острых воспалительных процессов любой локализации, новообразований и прочих). Значительно снижает качество жизни человека и при отсутствии своевременно начатой терапии может приводить к ряду серьезных осложнений.

Классификация пневмоний

В зависимости от условий инфицирования различают:

внебольничную пневмонию (развивается вне медицинского учреждения либо в течение 2-х суток после госпитализации);

внутрибольничную (возникает у человека в условиях длительного пребывания в стационаре; связана с внутрибольничной микробной флорой, протекает тяжелее и труднее поддается терапии);

вентиляторассоциированную (диагностируется у лиц, которые находятся на искусственной вентиляции легких);

аспирационную (является следствием попадания в дыхательные пути еды, жидкости либо химических веществ);

атипичную пневмонию (ее вызывают атипичные возбудители — микоплазмы, хламидии и прочие).

В зависимости от причинного фактора выделяют:

бактериальную;

вирусную;

грибковую;

вызванную простейшими (наиболее часто — микроплазменную);

вызванную смешанной флорой пневмонию.

Кроме того, существуют такие виды пневмонии:

одно- или двусторонние;
сегментарные, полисегментарные, дольковые, долевыe, субтотальные, тотальные;
острые или затяжного течения;
сопровождающиеся функциональными нарушениями со стороны легких или без таковых;
осложненные и неосложненные;
легкой, средней степени тяжести и тяжелые.

Симптомы пневмонии

Симптоматика пневмонии варьируется от типа заболевания, степени его тяжести и ряда иных факторов. При первичной бактериальной инфекции заболевание развивается стремительно. У, на первый взгляд, здорового человека резко повышается температура тела, появляются влажный кашель и одышка, как результат прямого повреждения легочной ткани бактериями.

Вирусная, в том числе коронавирусная, пневмония у взрослых развивается постепенно, в несколько этапов, каждый из которых сопровождается соответствующими симптомами. Патоген постепенно спускается из верхних дыхательных путей к альвеолоцитам, повреждая их. Иммунная система человека в это время активно борется с вирусом. Если организм побеждает, патология не развивается, но, если инфекционный фактор оказался сильнее, у больного возникает пневмония.

Симптомы воспаления легких неспецифичны и могут отличаться по интенсивности. Это:

боль в боку при глубоком вдохе;
одышка и потливость при минимальной физической нагрузке;
кашель с мокротой слизистого или слизисто-гнойного характера;
слабость и повышенная утомляемость;
головная боль;
повышенная температура тела;
боль в суставах и мышцах;
пониженное артериальное давление;
тошнота, рвота, отсутствие аппетита.

Если вовремя не диагностировать пневмонию, заболевание постепенно прогрессирует, поражает больший объем легких, приводит к развитию осложнений.

Бактерии, попадающие в кровь из пораженных легких, могут переноситься по всему организму, нарушая функционирование других органов. Если в дыхательных путях собирается гной, развивается абсцесс или гнойный плеврит. В некоторых случаях может потребоваться хирургическое вмешательство или дренаж для вывода гноя из дыхательных органов.

2. Внутрибольничная пневмония – это легочная инфекция, развившаяся спустя двое и более суток после поступления больного в стационар, при отсутствии признаков заболевания на момент госпитализации. Проявления внутрибольничной пневмонии аналогичны таковым при других формах воспаления легких: лихорадка, кашель с мокротой, тахипноэ, лейкоцитоз, инфильтративные изменения в легких и т. п., однако могут быть слабо выраженными, стертыми. Диагноз основывается на клинических, физикальных, рентгенологических и лабораторных критериях. Лечение внутрибольничной пневмонии включает адекватную антибиотикотерапию, санацию дыхательных путей (лаваж, ингаляции, физиометоды), инфузионную терапию. По срокам возникновения госпитальная инфекция подразделяется на раннюю и позднюю. Ранней считается внутрибольничная пневмония, возникшая в первые 5 суток после поступления в стационар. Как правило, она вызывается возбудителями,

присутствовавшими в организме пациента еще до госпитализации (*St. aureus*, *St. pneumoniae*, *H. influenzae* и др. представителями микрофлоры верхних дыхательных путей). Обычно эти возбудители проявляют чувствительность к традиционным антибиотикам, а сама пневмония протекает более благоприятно.

Поздняя внутрибольничная пневмония манифестирует через 5 и более дней стационарного лечения. Ее развитие обусловлено собственно госпитальными штаммами (метициллинрезистентным *St. aureus*, *Acinetobacter* spp., *P. aeruginosa*, *Enterobacteriaceae* и др.), проявляющими высоковирулентные свойства и полирезистентность к противомикробным препаратам. Течение и прогноз поздней внутрибольничной пневмонии весьма серьезны.

С учетом причинных факторов выделяют 3 формы нозокомиальной инфекции дыхательных путей:

вентилятор-ассоциированную пневмонию

послеоперационную, или застойную пневмонию

аспирационную пневмонию

3. Аспирационная пневмония – это инфекционно-токсическое повреждение легочной паренхимы, развивающееся вследствие попадания в нижние дыхательные пути содержимого ротовой полости, носоглотки, желудка. Аспирационная пневмония проявляется кашлем, тахипноэ, цианозом, тахикардией, болью в груди, лихорадкой, появлением зловонной мокроты. Диагностика аспирационной пневмонии опирается на аускультативные и рентгенологические данные, результаты бронхоскопии, микробиологического исследования содержимого нижних дыхательных путей и плеврального выпота. Лечение аспирационной пневмонии требует проведения оксигенотерапии, антибиотикотерапии, эндоскопической санации трахеобронхиального дерева; при необходимости проводится дренирование развившихся абсцессов или эмпиемы плевры.

4. Абсцесс легкого – это гнойное деструктивное заболевание легочной паренхимы, когда ткань легкого расплавляется, разрушается, формируется полость, заполненная гноем. Воспалительный процесс начинается с попадания инфекции в легкие, вызывая инфекционный некроз. Гнойная полость отграничена от непораженных участков капсулой, которая предупреждает дальнейшее распространение абсцесса на близлежащие участки легкого. Классификация заболевания

По механизму инфицирования:

bronхогенные (аспирационный, ингаляционный, постпневмонический, обтурационный);

гематогенные (тромбоэмболический, септический);

травматические;

из пограничных тканей и органов (контактный, лимфогенный).

По тяжести течения:

легкая степень: бронхолегочная симптоматика без признаков дыхательной недостаточности;

средней тяжести: бронхолегочная симптоматика с дыхательной недостаточностью; сочетание бронхолегочной симптоматики, дыхательной недостаточности и сепсиса (системной воспалительной реакции на инфекционный агент);

тяжелое течение: сочетание бронхолегочной симптоматики, дыхательной недостаточности и тяжелого сепсиса, сопровождающегося дисфункцией органов, гипоперфузией или гипотензией;

крайне тяжелое: септический шок, сохраняющийся несмотря на адекватную инфузионную терапию; синдром полиорганной недостаточности.

По виду возбудителя: стафилококковый, стрептококковый, пневмококковый, протейный, клебсиеллезный, синегнойный, полимикробный, анаэробный.

По длительности течения: абсцесс легкого может быть острым (до одного месяца) или хроническим, когда периоды ремиссии чередуются с обострениями.

5. Острое течение болезни проходит два этапа. Во время образования абсцесса легких больной жалуется на высокую температуру тела (до 40°C), озноб и потливость, сильную слабость, головную боль и одышку, сухой изнуряющий кашель. Может возникать боль или чувство распирания, дискомфорта в грудной клетке.

Время формирования абсцесса легких у взрослых занимает около недели.

При прогрессировании заболевания нарастают признаки интоксикации организма — общая слабость, головная боль, тошнота и рвота, снижение веса.

В случае прорыва абсцесса у больного возникает сильный кашель с обильным гнойным отделяемым (за сутки может отходить до литра мокроты) – мокрота имеет темный цвет (иногда с примесью крови) и резкий неприятный запах. При этом температура тела резко снижается, да и сам больной начинает чувствовать себя лучше.

Хронический абсцесс легкого сопровождается длительным мучительным кашлем. У пациента возникает зловонный гнилостный запах изо рта, а также откашливается значительное количество мокроты.

6. Гангрена легкого – это деструктивный процесс в легких, характеризующийся гнойно-гнилостным некрозом обширного участка легочной паренхимы без четкой демаркации, с тенденцией к дальнейшему распространению. При гангрене легкого отмечается крайне тяжелое общее состояние: высокая лихорадка, боль в грудной клетке, одышка, бледность и цианоз кожных покровов, потливость, прогрессирующее снижение массы тела, обильное выделение зловонной мокроты. Диагностика гангрены легкого включает физикальное обследование, рентгенографию, бронхоскопию, КТ, сцинтиграфию, цитологическое и бактериологическое исследование мокроты и смывов с бронхов. Лечение гангрены легкого заключается в массивной антибиотикотерапии, инфузионной терапии, эндоскопической санации трахеобронхиального дерева; радикальное лечение гангрены легкого требует выполнения лобэктомии, билобэктомии или пневмонэктомии.

7. Острые респираторные заболевания (ОРЗ) — группа острых инфекционных заболеваний, при которых возбудители проникают в организм человека через дыхательные пути и вызывают синдром поражения респираторного тракта и общей инфекционной интоксикации. Употребление термина ОРВИ (острое респираторное вирусное заболевание) при отсутствии лабораторно подтвержденной этиологической расшифровки является некорректным. Инкубационный период различен и зависит от вида возбудителя, может варьироваться от нескольких часов до 14 дней (аденовирус).

Для каждого возбудителя ОРЗ имеются свои специфические особенности протекания заболевания, однако все их объединяет наличие синдромов общей инфекционной интоксикации (СОИИ) и поражения дыхательных путей в той или иной степени. СОИИ проявляется общей слабостью, адинамией, быстрой утомляемостью, повышенной температурой тела, потливостью и др.

Синдром поражения респираторного тракта (СПРТ) — основной синдром для данных заболеваний, он включает:

Ринит — воспаление слизистой оболочки носа. Характеризуется заложенностью носа, снижением обоняния, чиханием, выделениями из носа — сначала прозрачными слизистыми, затем слизисто-гнойными (более плотные выделения желто-зеленого цвета появляются в результате присоединения вторичной бактериальной флоры).

Фарингит — воспаление слизистой оболочки глотки. Основные симптомы: першение и боли в гортанной различной интенсивности, сухой кашель — "горловой".

Ларингит — воспаление слизистых оболочек гортани. Проявляется осиплостью голоса, иногда афонией (отсутствием голоса), кашлем и болью в горле.

Трахеит — воспаление трахеи. Сопровождается мучительным, преимущественно сухим кашлем, саднением и болями за грудиной.

Бронхит — воспаление слизистой оболочки бронхов. При этом возникает кашель с наличием мокроты и без, сухие хрипы, редко крупнопузырчатые хрипы при аускультации (выслушивании).

Бронхиолит — воспаление бронхиол (мелких бронхов). Характеризуется наличием кашля различной интенсивности и хрипов разных калибров.

8. Птичий грипп (Bird flu) — это очень заразное заболевание птиц, которое может передаваться человеку. Большинство случаев заражения людей вызваны азиатскими штаммами H5N1 и H7N9.

Возбудитель птичьего гриппа — это РНК-содержащий вирус Influenza virus A, который родственен вирусу гриппа А человека и животных. Он относится к зоонозному гриппу, т. е. источником заражения являются животные, в данном случае — птицы.

У диких птиц, заражённых этим вирусом, заболевание протекает без симптомов, но болезнь может быть смертельной для домашних птиц. Морские млекопитающие также могут заразиться вирусом птичьего гриппа (например, тюлени заражаются H10N7) и передать инфекцию человеку.

9. Свиной грипп или грипп А (H1N1) — это респираторное заболевание свиней, вызываемое вирусом гриппа А, чаще всего подтипом H1N1. Регулярные вспышки свиного гриппа происходят в течение всего года, особенно осенью и зимой, и известны редкие случаи передачи заболевания от животного человеку. Однако в предыдущие годы число случаев передачи вируса свиного гриппа от человека человеку было очень ограниченным. Свиньи могут быть переносчиками разных типов вируса гриппа: свиного, птичьего и вируса гриппа человека. Иногда одно животное может одновременно страдать от нескольких типов вируса, что позволяет генам этих различных вирусов смешиваться в организме животного и создавать новый вирус гриппа. Давно известно, что свиньи могут быть потенциальным источником нового вируса гриппа, опасного для человека.

Текущая вспышка свиного гриппа в Мексике в апреле 2009 года вызвана новым вирусом, который является сочетанием генов вирусов человеческого, птичьего и свиного гриппа.

Именно из-за того, что этот вирус новый и является результатом смешения генов различных вирусов, очень сложно создать эффективную вакцину против него. Симптомы свиного гриппа очень схожи с симптомами обычного сезонного гриппа человека, с которым каждый сталкивался в холодное время года. К симптомам свиного гриппа относятся следующие симптомы:

жар;

кашель;

боль в горле;

насморк;

головная боль;

боль и ломота в теле;

усталость;

вялость;

озноб;

затрудненное дыхание.

Особое значение придается применению озельтамивира и занамивира с целью предотвращения развития тяжелой болезни и наступления смерти, уменьшения потребности в госпитализации и сокращения длительности пребывания в больницах.

10. Бронхиальная астма – аллергическое заболевание, характеризующееся повторяющимися приступами удушья вследствие спазма бронхов и отёка их слизистой оболочки или длительным кашлем. Несмотря на четкое определение болезни, достаточно яркие симптомы и большие возможности методов исследования, бронхиальную астму зачастую диагностируют как различные формы бронхита и, как следствие этого, неэффективно и неадекватно лечат курсами антибиотиков и противокашлевых препаратов.

Диагностика бронхиальной астмы

При подозрении на бронхиальную астму у взрослых пациенту проводят детальное пульмонологическое и аллергологическое обследование. Основные задачи обследования: обнаружение факта склонности к бронхоспазму, выявление причины приступов, определение механизмов развития болезни, диагностика сопутствующих заболеваний, в том числе аллергической природы.

Степень удушья (бронхоспазма) можно оценить количественно. С этой целью используются 2 метода исследования:

спирография;

пикфлоуметрия.

При спирографии основным показателем является объем форсированного выдоха в первую секунду. При пикфлоуметрии аналогичное значение имеет показатель пиковой объемной скорости выдоха. Также пациенту будут назначены:

клинический анализ крови;

анализ мокроты;

посев мокроты на питательную среду для верификации возбудителя и определения его чувствительности к антибиотикам;

аллергопробы;

рентгенография легких.

Исследования последних лет подтвердили неоспоримую связь тяжелого течения бронхиальной астмы и наличия хронических, часто рецидивирующих инфекционно-воспалительных заболеваний, вялотекущих, трудно поддающихся лечению, вызванных внутриклеточными микроорганизмами (хламидии, микоплазмы), вирусами (цитомегаловирус, вирус Эпштейн-Барра, герпесвирус), бактериями, грибами, гельминтами. В связи с необходимостью санации очагов хронической инфекции и коррекции иммунного статуса (при наличии клинических признаков нарушения иммунитета), необходимо:

исследование иммунного статуса с контролем после проведенной терапии;

вирусологическое обследование;

диагностика паразитарных инвазий (анализ кала на яйца глистов, выявление антител к гельминтам).

Принципы лечения бронхиальной астмы варьируются в зависимости от тяжести течения и периода болезни.

В первую очередь, требуется прекращение или уменьшение контакта с аллергенами: воздухоочистители, кондиционеры, увлажнители воздуха, борьба с пылевыми клещами, тараканами, специальные чехлы для постельных принадлежностей, отказ от ковров, содержания домашних животных, гипоаллергенная диета и прочие мероприятия.

11. Медикаментозная терапия определяется степенью тяжести заболевания, назначается с учетом осложнений основного заболевания и наличием сопутствующей патологии.

Аллергенспецифическая иммунотерапия - АСИТ - является основным методом лечения бронхиальной астмы. Показания к проведению АСИТ у больных с atopической БА:

четкое подтверждение роли аллергена в развитии заболевания (клещи домашней пыли, бытовые аллергены, пыльца растений, грибы);

подтверждение IgE-зависимого механизма сенсибилизации;

невозможность прекращения контакта больного с аллергенами;

возраст от 5 до 50 лет. Противопоказания к проведению АСИТ:

обострение БА;
тяжелое течение БА;
беременность;
онкологические, аутоиммунные, психические заболевания, болезни крови;
острые инфекционные заболевания;
хронические инфекции в стадии обострения.

Цель этого метода - снижение чувствительности к причинно-значимому аллергену, воздействуя на иммунный механизм подобно вакцинации. Безопасность и эффективность АСИТ доказана многолетним применением метода медициной всех развитых стран. Длительность лечения 3–5 лет.

Курсы лечения могут быть:
короткими предсезонными;
полными предсезонными;
круглогодичными.

Подбор аллергенов и курс лечения определяется только врачом аллергологом и осуществляется в медицинском учреждении. Аллергены (или смесь 2–3 аллергенов) вводятся в виде подкожных инъекций или подъязычно в каплях (для детей) в микродозах, по стандартным или индивидуальным схемам, с нарастанием дозы и концентрации аллергенов.

Ожидаемые эффекты от проведения иммунотерапии:

АСИТ предупреждает переход БА в более тяжелые формы;
снижается потребность в объеме лекарственной терапии;
приводит к ремиссии заболевания (до нескольких лет);
предупреждает расширение спектра аллергенов.

Вероятность получения положительного эффекта возрастает, если:

лечение начато как можно раньше, оптимально - на стадии аллергического ринита или при появлении первых «сигналов» БА - легких, единичных приступов удушья.

12. Астматический статус — синдром острой дыхательной недостаточности, развившийся у больного бронхиальной астмой вследствие обструкции дыхательных путей, резистентной к терапии бронхолитиками и симпатомиметиками (β_2 -АМ). В основе формирования астматического статуса лежит паралич гладкой мускулатуры бронхов. Среди причин, вызывающих астматический статус, отмечают избыточный прием симпатомиметиков, применение лекарственных средств, вызывающих аллергическую реакцию и обструкцию бронхов (антибиотики, сульфаниламиды, нестероидные противовоспалительные средства, вакцины), резкая отмена глюкокортикоидов после длительного применения, острые или обострение хронических бронхолегочных заболеваний, избыточное потребление седативных и снотворных средств, неправильная гипосенсибилизирующая терапия.

Проявления

I стадия (относительной компенсации):

бронхиальная обструкция нарастает вопреки лечению, мучительный кашель, дистанционные сухие хрипы;

акроцианоз;

ЧДД более 30 в мин;

сухие хрипы в легких; тахикардия;

повышение АД;

тоны сердца приглушены.

II стадия («немое легкое»):

дыхание частое, поверхностное и перестает прослушиваться, что связано с тотальной обструкцией мелких бронхов густой вязкой мокротой и отеком слизистой бронхов;

ЧДД более 40 в 1 мин;

сознание сохранено, но не всегда адекватное, с периодами возбуждения и апатии;

кожа и слизистые цианотичные, на ощупь влажные;

пульс 110—120 в 1 мин;

АД снижено, тоны сердца глухие.

III стадия (гиперкапническая кома):

потеря сознания с выраженными гемодинамическими расстройствами.

Неотложная помощь:

вызвать врача;

усадить пациента с упором на руки или придать возвышенное положение в постели;

успокоить, расстегнуть стесняющую одежду, обеспечить доступ свежего воздуха;

дать 15—20 капель корвалола (валокордина, настойки валерианы);

дать увлажненный кислород через маску или носовой катетер в объеме 3—6 л/мин;

дать горячее щелочное питье, сделать горячие ножные и ручные ванны;

приготовить к приходу врача:

преднизолон, эуфиллин 2,4 % р-р для в/в введения,

гепарин 5000 ЕД/мл или фраксипарин 10 250 МЕ или эноксапарин 10 %,

контрикал в/в кап.в 300 мл 5 % р-ра глюкозы (для блокирования действия медиаторов аллергии и воспаления и снятия отека бронхов),

амброксол 0,75 % для разжижения мокроты.

13. ХОБЛ – самостоятельное заболевание, характеризующееся неуклонно прогрессирующим частично необратимым ограничением скорости воздушного потока в дыхательных путях, которое является следствием воспалительной реакцией ткани лёгких на раздражающее действие вредоносных частиц и газов.

Развитие хронической обструктивной болезни лёгких, начинающееся в бронхах, затрагивает все без исключения функциональные и структурные элементы лёгочной ткани, в том числе альвеолярную ткань, сосудистое русло, плевру, дыхательную мускулатуру.

Данная патология является актуальной проблемой, так как следствиями течения болезни являются снижение качества жизни, ограничение физической работоспособности и инвалидизация пациентов.

Европейским респираторным обществом приводятся данные, что примерно 25 % случаев ХОБЛ диагностируются своевременно.

Факторы риска хронической обструктивной болезни легких (внешние и внутренние):

активное и пассивное курение; профессиональные вредности; загрязнение окружающего воздуха;

дефицит альфа – 1 – антитрипсина; высокий уровень иммуноглобулина IgE; бронхиальная гиперреактивность; семейный характер заболевания; генетическая предрасположенность (группа крови А (II), отсутствие IgA).

Симптомы заболевания (клинические проявления болезни):

Кашель – наиболее ранний симптом болезни;

Мокрота – так же достаточно ранний симптом и на начальных этапах болезни она имеет слизистый характер. Гнойная и обильная мокрота – признак обострения либо прогрессирования болезни;

Одышка – вначале возникает при значительной и интенсивной физической нагрузке, на поздних этапах – при минимальной физической нагрузке, вплоть до тяжёлой дыхательной недостаточности.

Правильный диагноз возможно установить только при комплексном обследовании:

Прием врача:

осмотр и консультация врача-пульмонолога, кандидата медицинских наук; при необходимости – осмотр и консультация врача-кардиолога;

Лабораторная диагностика:

общий клинический анализ крови (развёрнутый анализ, скорость оседания эритроцитов, лейкоцитарная формула (с микроскопией мазка крови при наличии патологических сдвигов);

биохимический анализ крови (общий белок, мочеви́на, креатинин, аланинаминотрансфераза (АЛТ), аспартатаминотрансфераза (АСТ), глутамилтрансфераза (ГТ), щелочная фосфатаза (ЩФ), общий билирубин);

анализ крови на иммуноглобулин Е (IgE);

определение кислотно-щелочного состава крови;

при наличии мокроты: общий анализ и её бактериологическое исследование;

Инструментальная диагностика:

компьютерная томография органов грудной клетки высокого разрешения, на вдохе и выдохе;

при абсолютных показаниях – бронхоскопия;

Функциональная диагностика:

комплексное исследование функции внешнего дыхания, включающее в себя:

спирометрия;

диффузионный тест;

проба с бронхолитическим препаратом;

бодиплетизмография;

тест с 6 – и минутной ходьбой;

пульсоксиметрия;

электрокардиография (ЭКГ);

эхокардиография (ЭХО – КГ).

Повторная консультация врача-пульмонолога, кандидата медицинских наук по результатам проведённых исследований с верификацией предварительного (в случае, если имеется необходимость в дополнительных обследованиях) либо заключительного диагноза, определение тактики ведения пациента и объёма лечебных мероприятий.

14. Дыхательная недостаточность (ДН) – ограничение способности легких обеспечивать нормальный газовый состав артериальной крови, происходит перенапряжение компенсаторных возможностей системы внешнего дыхания.

Причины возникновения:

острые и хронические заболевания бронхолегочной системы

поражения ЦНС

малокровие (анемия)

гипертензия в малом круге кровообращения,

сосудистая патология легких и сердца,

опухоли легких

Симптомы и виды

Классическими признаками дыхательной недостаточности служат:

синдром слабости и утомления дыхательной мускулатуры;

одышка.

По темпам наступления патологического состояния выделяют острую и хроническую ДН.

Острая дыхательная недостаточность развивается в течение короткого времени, в течение нескольких минут или часов и требует неотложных терапевтических мероприятий.

Симптоматика:

нарастающая одышка.

Нарушение центральной регуляции дыхания, наблюдаются участие в дыхании лишь мышц шеи и движение гортани

чувство беспокойства и возбуждения, неадекватное поведение.

Заторможенность, постепенная потеря сознания

судороги,

землистый оттенок кожи

На начальных стадиях отмечается тахикардия, тенденция к повышению артериального давления.

Хроническая дыхательная недостаточность чаще всего развивается при хронических обструктивных заболеваниях легких (хронический обструктивный бронхит), ожирении, резекции легких, кифосколиозе. При всех перечисленных ситуациях возникающая гипоксия приводит к увеличению работы дыхательной мускулатуры, что в течение некоторого времени обеспечивает сохранение газового состава крови.

Симптоматика:

постепенно развивающаяся одышка.

одышку уже при незначительных усилиях или даже в покое

сонливость

отмечается расширение сосудов кожи лица.

Конечности с багрово-синюшным оттенком

появляется одутловатость лица.

Основные причины возникновения дыхательной недостаточности - острые и хронические заболевания лёгких, ведущие к гиповентиляции обструктивного типа.

15. Осложнения дыхательной недостаточности

Дыхательная недостаточность - неотложное, угрожающее здоровью и жизни человека состояние. При неоказании своевременной помощи острая дыхательная недостаточность может привести к гибели пациента.

Длительное течение и прогрессирование хронической дыхательной недостаточности приводит к развитию правожелудочковой сердечной недостаточности в результате дефицита снабжения сердечной мышцы кислородом и ее постоянных перегрузок.

Диагностика

На начальном диагностическом этапе тщательно собирается анамнез жизни и сопутствующих заболеваний с целью выявления возможных причин развития дыхательной недостаточности. При осмотре пациента обращается внимание на наличие изменений кожных покровов, подсчитывается частота дыхания,

Функциональная диагностика внешнего дыхания, позволяющая провести оценку вентиляционной способности легких. При этом измеряется жизненная емкость легких, минутный объем дыхания, скорость движения воздуха по различным отделам дыхательных путей.

Лабораторный анализ газового состава крови, позволяющий определить степень насыщения артериальной крови кислородом и углекислым газом

Рентгенография органов грудной клетки с целью выявления поражения грудной клетки, легких, сосудов, бронхов.

Лечение и профилактика

При лечении больных острой ДН следует проводить неотложную терапию (терапию жизнеобеспечения), включающую обеспечение и поддержание проходимости дыхательных путей, кислородотерапию, вспомогательную вентиляцию или ИВЛ. При болях, ограничивающих экскурсии грудной клетки, назначают анальгетики, новокаиновую блокаду. Лечение хронической ДН является симптоматическим и сводится главным образом к контролю прогрессирования основного заболевания, своевременному купированию обострений хронического обструктивного бронхита (наиболее частая причина хронической ДН). Особенно эффективна кислородотерапия. Обязателен отказ от курения. Всем больным показана лечебная физкультура и дыхательная гимнастика со специальным комплексом дыхательных упражнений.

16. Аллергический альвеолит – это иммунологически опосредованная воспалительная реакция респираторных бронхиол и альвеол, развивающаяся в ответ на поступление ингаляционных аллергенов. Симптоматика характеризуется преимущественно инспираторной одышкой, кашлем, болью в грудной клетке, при остром течении - гриппоподобным состоянием. Диагностика аллергического альвеолита основывается на результатах спирометрии,

рентгенографии и КТ грудной клетки, исследования бронхоальвеолярного лаважа, биоптата легочной ткани, уровня антител в сыворотке крови. Терапия аллергического альвеолита начинается с элиминации аллергена, возможно назначение глюкокортикостероидов.

Классификация

С учетом причинных факторов аллергического альвеолита и источника, содержащего антигены, различают следующие синдромы:

«легкое фермера» - развивается при контакте с заплесневелым сеном, содержащим термофильные актиномицеты

«легкое любителей птиц» - встречается у птицеводов и лиц, ухаживающих за птицей; источником антигенов служит птичий помет, пух, секреты кожных желез и др.

багассоз - развивается при контакте с микроволокнами сахарного тростника

субероз – источником антигена (плесневого гриба) выступает кора пробкового дерева

«солодовое легкое» - развивается у лиц, контактирующих с ячменной пылью

«легкое лиц, использующих кондиционеры» - возникает при частом использовании кондиционеров, обогревателей и увлажнителей воздуха

«легкое сыровара» - источником антигена выступает сырная плесень

«легкое грибников» - развивается у лиц, выращивающих грибы; возбудители – споры грибов, содержащиеся в компосте

прочие профессиональные аллергические альвеолиты: «легкое производящих детергенты», «легкое лабораторных работников», «легкое занятых в производстве пластмасс» и др.

Течение аллергического альвеолита может быть острым, подострым или хроническим, что находит соответствующее отражение в клинической картине. Острая форма развивается уже через 4–12 часов после контакта с массивной дозой антигенов; хроническая – при длительном ингалировании невысокой дозы антигенов; подострая – при меньшей экспозиции антигенов.

17.

Главная / Медицинский справочник болезней / Болезни органов дыхания

статья обновлена 18/10/202464.5К просмотров

Аллергический альвеолит (Гиперчувствительный пневмонит)

Аллергический альвеолит

Аллергический альвеолит – это иммунологически опосредованная воспалительная реакция респираторных бронхиол и альвеол, развивающаяся в ответ на поступление ингаляционных аллергенов. Симптоматика характеризуется преимущественно инспираторной одышкой, кашлем, болью в грудной клетке, при остром течении - гриппоподобным состоянием. Диагностика аллергического альвеолита основывается на результатах спирометрии, рентгенографии и КТ грудной клетки, исследования бронхоальвеолярного лаважа, биоптата легочной ткани, уровня антител в сыворотке крови. Терапия аллергического альвеолита начинается с элиминации аллергена, возможно назначение глюкокортикостероидов.

Причины

Патогенез

Классификация

Симптомы аллергического альвеолита

Осложнения

Диагностика

Лечение аллергического альвеолита

Прогноз и профилактика

Цены на лечение

Общие сведения

Экзогенный аллергический альвеолит (пневмонит гиперчувствительности) – это интерстициальное заболевание легких с локализацией воспалительного процесса в терминальных отделах дыхательных путей (альвеолах, бронхиолах), возникающее в результате воздействия внешних средовых факторов. В практической пульмонологии рассматриваются различные формы аллергического альвеолита, относящиеся к

профпатологии, а также не имеющие связи с профессиональной деятельностью. Первые случаи заболевания были описаны в 1932 г. среди фермеров («легкое фермера»), второй по частоте и значимости формой является «легкое любителей птиц», встречающееся у заводчиков голубей. Общая частота заболеваемости среди населения составляет 42:100000. Своевременная терапия пневмонита гиперчувствительности позволяет предотвратить развитие фиброза легких.

Причины

Во всех случаях причиной аллергического альвеолита выступают ингаляционные аллергены, попадающие в организм вместе с вдыхаемым воздухом. При этом для возникновения заболевания наибольшее значение имеют такие факторы, как размер и концентрация вдыхаемых частиц, особенности антигенов и иммунного ответа пациента. Известно, что при наличии в воздухе высокой концентрации органических или химических веществ экзогенный аллергический альвеолит развивается примерно у 5–15 % лиц. Также установлено, что частицы пыли диаметром до 5 мкм способны беспрепятственно проникать в альвеолы и вызывать сенсibilизацию. В патогенезе аллергического альвеолита большую роль играет повторная ингаляция антигенов.

Чаще всего аллергенами выступают споры грибов, содержащиеся в сене, компосте, древесной коре и др. Также доказана этиологическая роль антигенов растительной и домашней пыли, белковых антигенов, бактериальных спор, медикаментов (нитрофуранов, пенициллина, солей золота). Среди грибковых антигенов наиболее распространены лучистые грибки - термофильные актиномицеты и аспергиллы. Первые из них ассоциированы с такими формами аллергического альвеолита, как «легкое фермера», багассоз, «легкое лиц, пользующихся кондиционерами», «легкое лиц, выращивающих грибы». Различные подвиды *Aspergillus* способны вызывать «солодовое легкое», «легкое сыровара», субероз и др.

Белковые антигены обычно содержатся в экскрементах птиц (попугаев, голубей, канареек и др.) и связаны с формой пневмонита «легкое любителей птиц». Профессиональные формы аллергического альвеолита могут возникать у лиц, по роду своей деятельности связанных с производством полиуретана, красителей и смол, контактирующих с парами металлов (кобальта), занятых в деревообрабатывающей и шерстеперерабатывающей промышленности.

Патогенез

Аллергический альвеолит - иммунопатологическое заболевание. В развитии аллергического альвеолита основополагающую роль играют реакции гиперчувствительности III и IV типа. В этом случае в ответ на повторный контакт с ингаляционным аллергеном в крови появляются специфические преципитирующие антитела и ЦИК, возникает инфильтрация альвеол лимфоцитами, нейтрофилами, моноцитами с развитием гранулематозного воспаления. Результатом длительного контактирования с причинно значимым аллергеном становится интенсивный синтез коллагена с исходом в легочный фиброз или облитерирующий бронхиолит.

Классификация

С учетом причинных факторов аллергического альвеолита и источника, содержащего антигены, различают следующие синдромы:

«легкое фермера» - развивается при контакте с заплесневелым сеном, содержащим термофильные актиномицеты

«легкое любителей птиц» - встречается у птицеводов и лиц, ухаживающих за птицей; источником антигенов служит птичий помет, пух, секреты кожных желез и др.

багассоз - развивается при контакте с микроволокнами сахарного тростника

субероз – источником антигена (плесневого гриба) выступает кора пробкового дерева

«солодовое легкое» - развивается у лиц, контактирующих с ячменной пылью

«легкое лиц, использующих кондиционеры» - возникает при частом использовании кондиционеров, обогревателей и увлажнителей воздуха

«легкое сыровара» - источником антигена выступает сырная плесень

«легкое грибников» - развивается у лиц, выращивающих грибы; возбудители – споры грибов, содержащиеся в компосте

прочие профессиональные аллергические альвеолиты: «легкое производящих детергенты», «легкое лабораторных работников», «легкое занятых в производстве пластмасс» и др.

Течение аллергического альвеолита может быть острым, подострым или хроническим, что находит соответствующее отражение в клинической картине. Острая форма развивается уже через 4–12 часов после контакта с массивной дозой антигенов; хроническая – при длительном ингалировании невысокой дозы антигенов; подострая – при меньшей экспозиции антигенов.

Симптомы аллергического альвеолита

Клиника острой формы болезни сопровождается гриппоподобными симптомами: лихорадкой, миалгией и артралгией, головной болью. Спустя несколько часов после подъема температуры присоединяются тяжесть и боль в грудной клетке, кашель со скудной слизистой мокротой, одышка. При исключении контакта с причинно значимым аллергеном все симптомы исчезают в течение 1-3-х суток, однако могут возвращаться снова после повторного ингалирования антигена. Общая слабость и одышка, связанная с физическими нагрузками, сохраняются еще на протяжении нескольких недель.

Подострая форма аллергического альвеолита, как правило, обусловлена не профессиональными вредностями, а воздействием антигенов в домашних условиях. В дебюте заболевания может отмечаться лихорадка, однако чаще симптоматика ограничивается одышкой при физическом напряжении, продуктивным кашлем, повышенной утомляемостью. Хронический аллергический альвеолит может развиваться, как в исходе повторных эпизодов острого или подострого процесса, так и сразу самостоятельно. Течение данной формы характеризуется прогрессирующей инспираторной одышкой, постоянным кашлем, недомоганием, снижением массы тела. Осложнения

Появление симптома «барабанных палочек» - утолщения фаланг пальцев рук указывает на дыхательную недостаточность и служит неблагоприятным прогностическим признаком. Закономерным исходом хронической формы аллергического альвеолита служит развитие интерстициального фиброза, легочной гипертензии, легочного сердца, правожелудочковой сердечной недостаточности. У большей части больных через 10 и более лет формируется хронический бронхит, а у четверти диагностируется эмфи-зема легких.

Диагностика

На первичной консультации врача-пульмонолога изучается анамнез, в т. ч. профессиональный, связь проявлений заболевания с условиями окружающей среды. Объективно при аллергическом альвеолите выявляется тахипноэ, цианоз, аускультативно - крепитация, особенно в базальных отделах легких, иногда свистящие хрипы. Пациент с аллергическим альвеолитом также должен быть проконсультирован аллергологом-иммунологом.

При остром пневмоните рентгенография легких позволяет обнаружить мелкоузловую или диффузную инфильтрацию; по данным спирометрии выявляется снижение ЖЕЛ и нарушение газообмена. При хронической форме рентгенологическая картина указывает на развитие пневмосклероза или «сотового легкого», а исследование функции внешнего дыхания – на наличие обструктивных и рестриктивных нарушений. КТ легких является более чувствительным методом в плане раннего выявления изменений в легочной ткани.

Лабораторные данные при аллергическом альвеолите характеризуются повышением уровней IgG и IgM, иногда IgA, ревматоидного фактора. Наибольшее диагностическое значение имеет обнаружение преципитирующих антител к предполагаемому антигену. В бронхоальвеолярных смывах, полученных с помощью бронхоскопии, преобладают лимфоциты (Т-клетки), повышено содержание тучных клеток. Могут использоваться провокационные ингаляционные тесты, в ответ на которые у больных аллергическим альвеолитом через несколько часов развивается специфический ответ (слабость, диспноэ, повышение температуры, бронхоспастическая реакция и др.).

Из-за быстрого разрешения симптоматики острый аллергический альвеолит диагностируется редко или расценивается как ОРВИ. При более длительном или рецидивирующем течении часто ошибочно может диагностироваться бронхиальная астма, атипичная пневмония (вирусная, микоплазменная), пневмокониозы, милиарный туберкулез, аспергиллез, саркоидоз, идиопатический фиброзирующий альвеолит, другие интерстициальные болезни легких. С целью дифференциальной диагностики возможно проведение биопсии легочной ткани с гистологическим исследованием.

18. Ключевым моментом терапии патологии является устранение контакта с причинно значимым антигеном. При легких формах заболевания этого бывает достаточно для стихания всех признаков альвеолита, поэтому в медикаментозном лечении нет необходимости. При тяжелом течении острого пневмонита или прогрессировании хронической формы показано назначение глюкокортикостероидов (преднизолон). У больных с резистентными к кортикостероидам формами заболевания получены положительные отклики на назначение Д-пенициллина и колхицина. Симптоматическая терапия аллергического альвеолита проводится с помощью ингаляционных бронходилататоров, бронхолитиков, кислородотерапии. Благоприятный исход может быть достигнут только при условии своевременной элиминации аллергена, при необходимости – активного лечения аллергического альвеолита. В случае рецидива пневмонита гиперчувствительности, развития сердечно-легочной недостаточности прогноз относительно неблагоприятный. Первичная профилактика заключается в устранении вредных профессиональных и бытовых факторов (соблюдение гигиены труда, использование защитной одежды, проветривание производственных помещений, уход за кондиционерами и пр.), проведении периодических медицинских осмотров лиц, имеющих повышенный риск развития аллергического альвеолита. К мерам вторичной профилактики относится прекращение контакта с аллергеном, при необходимости – смена профессиональной деятельности.

19. Гиперчувствительный пневмонит (ГП) – это иммуноопосредованное заболевание легких, возникающее в результате повторного вдыхания органической пыли, химических веществ или других антигенов, приводящее к воспалению альвеол и дистальных передних путей.

В качестве триггеров гиперчувствительного пневмонита было идентифицировано более 300 антигенов. Антигены, с которыми человек может контактировать при занятии фермерством, в контаминированной домашней птице и воде, составляют около 75% случаев.

Антигены обычно классифицируются по типу и роду занятий пациента (см. таблицу Примеры гиперчувствительного пневмонита); типичный пример – легкое фермера, заболевание, вызванное вдыханием сеной пыли, содержащей термофильные актиномицеты. Заметные совпадения имеются между гиперчувствительным пневмонитом и хроническим бронхитом у фермеров, у которых хронический бронхит встречается гораздо чаще, возникает независимо от того, курит ли пациент; его возникновение связано с воздействием термофильных актиномицетов и приводит к результатам, сходным с таковыми при диагностическом тестировании гиперчувствительного пневмонита.

Судя по всему, данная патология представляет собой реакцию гиперчувствительности 4-го типа, при которой повторный контакт с антигеном у людей, имеющих наследственную предрасположенность, приводит к острому нейтрофильному и мононуклеарному альвеолиту с интерстициальной инфильтрацией лимфоцитами и гранулематозной реакцией. При длительном контакте развивается фиброз с облитерацией бронхиол.

Циркулирующие преципитины (антитела к антигену) не играют первичной этиологической роли, а наличие аллергических заболеваний в анамнезе (бронхиальной астмы или сезонных аллергий) не является предрасполагающим фактором. Курение задерживает или предотвращает развитие заболевания, возможно, вследствие снижения иммунного ответа легких на ингаляционные антигены. Однако курение может вызвать обострение заболевания при установленном диагнозе.

20. Гиперчувствительный пневмонит (ГП) – это иммуноопосредованное заболевание легких, возникающее в результате повторного вдыхания органической пыли, химических веществ или

других антигенов, приводящее к воспалению альвеол и дистальных передних путей. Лабораторная диагностика:

Лабораторная диагностика: Общий анализ: крови-Лейкоцитоз (иногда).Эозинофилия (обычно отсутствует, но может быть при определенных антигенах).Повышение СОЭ.

Иммунологические исследования: Специфические IgG-антитела к предполагаемому антигену: Выявляются в сыворотке крови методом преципитации, ИФА или иммуноблотинга. Обнаружение антител против воздействия антигена, но не обязательно указывает на ГП, т. к. Антиген может быть у бессимптомных людей, питающихся антигеном будущего.

Кожные пробы: могут быть использованы для выявления микроорганизмов сенсibilизации, но не являются специфичными для ГП.

Анализ газового состава артериальной крови: Гипоксемия (снижение парциального давления кислорода).

3. Инструментальная диагностика:

Рентгенография грудной клетки: Острая форма: диффузные интерстициальные инфильтраты, «матовое стекло». Подострая форма: смешанные альвеолярные и интерстициальные изменения. Хроническая форма: признаки фиброза (сетчатый рисунок, «сотовое легкое»), уменьшение объема крови.

Компьютерная томография (КТ) грудной клетки высокого разрешения (КТВР): «Матовое стекло». Центрилобулярные очаги (нечетко очерченные очаги в централегочных дольках). Признак «воздушной ловушки» (области задержки воздуха при выдохе). Мозаичная перфузия (неравномерное распределение потока в легкие).Фиброз (тракционные бронхоэктазы, «сотовое легкое»).Функциональные исследования легких:

Спирометрия: Рестриктивные нарушения (снижение жизненных емкостей легких - ЖЕЛ, напольных емкостей легких - ОЕЛ).

Бронхоскопия с бронхоальвеолярным лавром (БАЛ):Увеличение количества лимфоцитов (особенно CD8+ Т-лимфоцитов).Увеличение соотношения CD8+/CD4+ лимфоцитов. Обнаружение тучных клеток.

21. Гиперчувствительный пневмонит (ГП) – это иммунопосредованное заболевание легких, возникающее в результате повторного вдыхания органической пыли, химических веществ или других антигенов, приводящее к воспалению альвеол и дистальных передних путей.

Лабораторная диагностика: Общий анализ: крови-Лейкоцитоз (иногда).Эозинофилия (обычно отсутствует, но может быть при определенных антигенах).Повышение СОЭ.

Иммунологические исследования: Специфические IgG-антитела к предполагаемому антигену: Выявляются в сыворотке крови методом преципитации, ИФА или иммуноблотинга. Обнаружение антител против воздействия антигена, но не обязательно указывает на ГП, т. к. Антиген может быть у бессимптомных людей, питающихся антигеном будущего.

Кожные пробы: могут быть использованы для выявления микроорганизмов сенсibilизации, но не являются специфичными для ГП.

Анализ газового состава артериальной крови: Гипоксемия (снижение парциального давления кислорода).

Инструментальная диагностика:

Рентгенография грудной клетки: Острая форма: диффузные интерстициальные инфильтраты, «матовое стекло». Подострая форма: смешанные альвеолярные и интерстициальные изменения. Хроническая форма: признаки фиброза (сетчатый рисунок, «сотовое легкое»), уменьшение объема крови.

Компьютерная томография (КТ) грудной клетки высокого разрешения (КТВР): «Матовое стекло». Центрилобулярные очаги (нечетко очерченные очаги в централегочных дольках). Признак «воздушной ловушки» (области задержки воздуха при выдохе). Мозаичная перфузия (неравномерное распределение потока в легкие).Фиброз (тракционные бронхоэктазы, «сотовое легкое»).Функциональные исследования легких:

Спирометрия: Рестриктивные нарушения (снижение жизненных емкостей легких - ЖЕЛ, напольных емкостей легких - ОЕЛ).

Бронхоскопия с бронхоальвеолярным лавром (БАЛ): Увеличение количества лимфоцитов (особенно CD8+ Т-лимфоцитов). Увеличение соотношения CD8+/CD4+ лимфоцитов. Обнаружение тучных клеток.

Лечение ГП

Основная цель лечения ГП – Прекращение воздействия антигена: Исключение контакта со следствием антигена (переезд из дома с плесенью, продолжительное содержание птиц, смена работы). Использование средств индивидуальной защиты (респираторы, маски).

Медикаментозная терапия:

Кортикостероиды: Преднизолон: 0,5–1 мг/кг/сутки перорально в течение 2–4 недель с постепенным снижением дозы в течение нескольких месяцев. Используются для подавления последствий и симптомов..

Иммунодепрессанты (в явных случаях при неэффективности кортикостероидов): Азатиоприн, метотрексат, микофенолата мофетил. Используются для подавления иммунного ответа.

Противокашлевые препараты: Для облегчения кашля.

Бронхолитики: Для расширения бронхов и облегчения дыхания (особенно при наличии бронхоспазма).

22. Эозинофильные поражения легких (ЭПЛ) – это группа заболеваний, характеризующихся инфильтрацией легочной ткани эозинофилами. Эозинофилы – это тип лейкоцитов, которые в норме встречаются в небольшом количестве в крови и тканях, но при определенных условиях их количество может значительно проявляться, приводя к воспалению и повреждению тканей. В случае ЭПЛ поражаются альвеолы, интерстиции и бронхи, что приводит к нарушению функции легких.

Классификация:

Классификация ЭПЛ может основываться на различных критериях, этиологии, проявлениях и патоморфологических особенностях. Наиболее распространенные группы:

I. Классификация по известности причины (этиологии):

1) Эозинофильные пневмонии с причиной:

Паразитарные инфекции (гельминтозы): аскаридоз, стронгилоидоз, анкилостомидоз и другие.

Грибковые инфекции: аллергический бронхолегочный аспергиллез (АБЛА).

Лекарственно-индуцированные ЭПЛ: амиодарон, нитрофурантоин, сульфасалазин и другие.

ЭПЛ, связанное с воздействием токсичных веществ: вдыхание пыли, дыма, аэрозолей.

2) Идиопатические (неизвестной причины) Эозинофильные пневмонии:

Острая эозинофильная пневмония (ОЭП).

Хроническая эозинофильная пневмония (ХЭП).

Простая легочная эозинофилия (синдром Леффлера).

Идиопатический гиперэозинофильный синдром (ГЭС) с поражением легких.

II. Классификация по патогенетическому признаку:

Реактивные ЭПЛ: Развиваются в ответ на текущий этиологический фактор (паразиты, лекарства, токсины).

Аутоиммунные/Васкулит-ассоциированные ЭПЛ: Эозинофильный гранулематоз с полиангиитом (синдром Черджа-Стросс).

Клональные ЭПЛ: Связаны с клональной пролиферацией эозинофилов (часто при ГЭС).

III. Классификация по клиническому течению:

Острые ЭПЛ: Быстрое развитие симптомов (дни, недели). ОЭП, лекарственно-индуцированные ЭПЛ.

Хронические ЭПЛ: симптомы медленного развития (месяцы, годы). ХЭП.

Мигрирующие ЭПЛ: Преходящие инфильтраты, меняющие свою локализацию. Синдром Леффлера.

23. Хроническая эозинофильная пневмония (ХЭП) — это редкое заболевание легких, характерное хроническим (более 2–4 недель) пациентами с преобладанием эозинофилов в

альвеолах и интерстиции. Отличается от острой эозинофильной пневмонии (ОЭП) более постепенным началом и хроническими формами.

Этиология: Причины ХЭП часто остаются неизвестными (идиопатическая ХЭП). В некоторых случаях встречаются следующие факторы: Аллергические заболевания: Аллергический ринит. Атопический дерматит. Лекарственные препараты: Некоторые лекарства (например, сульфасалазин, миноцилин) могут содержать ХЭП. Грибковые инфекции: Аллергический бронхолегочный аспергиллёз (АБЛА) может быть связан с ХЭП. Иммунные нарушения: ХЭП может быть частью системных васкулитов, таких как эозинофильный гранулематоз с полиангиитом (ЭГПА).

Патогенез: Активация иммунной системы: Воздействие этиологического фактора или аллергена приводит к активации иммунной системы, особенно Т-хелперов 2 типа (Th2). Выработка цитокинов: Th2 секретируют цитокины (клеточные интерлейкины-5, -4, -13), которые стимулируют рост, активацию и миграцию эозинофилов в легкие.

Альвеолярное повреждение: Повреждение альвеола приводит к нарушению газообмена и развитию недостаточности.

Организуемая пневмония: В некоторых случаях ХЭП может сопровождаться организуемой пневмонией (образованием внутри альвеолярной соединительной ткани).

Клинические проявления

ХЭП характеризуется постепенным развитием и прогрессированием симптомов: Кашель: Сухой или с добавлением мокроты. Может быть увеличивающимся в ночное время. Одышка: учащающаяся, особенно при физических нагрузках. Лихорадка: Обычно невысокая, субфебрильная (37-38°C). Ночная потливость. Общая слабость, недомогание. Астма: У многих пациентов с ХЭП в анамнезе есть бронхиальная астма.

Диагностика ХЭП требует комплексного включения и исключения других заболеваний.

Лабораторные исследования: Общий анализ крови: Эозинофилия в периферической крови (часто > 6%). СОЭ: Повышена. IgE: В целом IgE может повышаться (особенно при бронхиальной астме). Анализ мокроты: Выявление эозинофилов.

Инструментальные исследования: Рентгенография грудной клетки: Характерный признак - двусторонние периферические альвеолярные инфильтраты. Часто применяется как «фотонегативное отека легких» (инфильтраты обычно в верхних и средних отделах легких, с сохранением прозрачности прикорневых зон). Инфильтраты могут быть мигрирующими (появляться в одном месте и исчезать в другом).

Компьютерная томография (КТ) грудной клетки высокого разрешения (КТВР): Альвеолярные инфильтраты. «Матовое стекло». Утолщение междолькового интерстиция. Организуемая пневмония. Бронхоскопия с бронхоальвеолярным лаважем (БАЛ).

Лечение. Основным методом лечения ОЭП являются кортикостероиды.

Кортикостероиды: Преднизолон: 0,5–1 мг/кг/сутки перорально или внутривенно (в показаниях). Длительность терапии: 2–4 недели с постепенным снижением дозы. У большинства пациентов наблюдается быстрый и выраженный ответ на кортикостероиды.

Поддерживающая терапия: Кислородотерапия: для поддержания адекватной насыщенности кислородом. Вентиляционная поддержка (неинвазивная или инвазивная): при возникновении внешней недостаточности.

Антибактериальная терапия: при подозрении на сопутствующую инфекцию (не рутинно, только при наличии признаков бактериальной инфекции).

Прекращение воздействия провоцирующего фактора: отказ от курения, устранение контакта с вредными веществами.

24. Острая эозинофильная пневмония (ОЭП) – это редкое, но тяжелое заболевание, характеризующееся быстрым развитием диффузного дыхания с выраженной эозинофилией в альвеолах и интерстиции.

Этиология: Причина ОЭП часто остается неизвестной (идиопатическая ОЭП), однако обнаруживаются следующие провоцирующие факторы:

Курение (особенно начало или возобновление курения): Наиболее частная причина ОЭП. Токсические вещества, содержащиеся в табачном дыме, вызывают повреждение альвеолярного эпителия и привлекают эозинофилы.

Ингаляционные воздействия: Вдыхание пыли, дыма, аэрозолей (например, после работ с химическими веществами, распыления инсектицидов).

Лекарственные препараты: некоторые нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП, даптомицин, миноцилин) могут включать ОЭП.

Патогенез: Повреждение альвеол: Воздействие фактора (например, табачного дыма) приводит к повреждению эпителия альвеол.

Активация иммунной системы: Поврежденные клеточные гемокины и цитокины, которые привлекают эозинофилы в легкие.

Эозинофильное дополнение: Эозинофилы являются наиболее эффективными веществами (главный основной белок эозинофилов - МВР, эозинофильный катионный белок - ЕСР), которые повреждают альвеолы, эндотелий капилляров и интерстиции, вызывая отек, кровоизлияния и нарушение газообмена.

Клинические проявления. ОЭП характеризуется явным появлением и быстрым прогрессированием симптомов: Одышка: Основной симптом, прогрессирующий до выраженной недостаточности. Кашель: Очень засушливый, но может быть и с небольшими проявлениями, напоминающими мокроты. Лихорадка: Высокая температура (38-40°C). Миалгии (боли в мышцах) и артралгии (боли в суставах): Частный симптом, особенно в начале заболевания. Общее недомогание, слабость, слабость Хрипы в легких: чаще двусторонние, влажные, крепитирующие.

Факторы риска развития ОЭП. Курение: Наиболее значимый фактор риска. Особое начало или возобновление курения. Возраст: Молодой и средний возраст (20–40 лет). Пол: Мужчины болеют чаще, чем женщины. Профессиональные факторы: Работа, связанная с вдыханием пыли, дыма, аэрозолей (например, ведение хозяйства, строительство, химическая промышленность). Прием некоторых лекарственных препаратов.

Диагностика ОЭП: Лабораторные исследования: Общий анализ крови: Эозинофилия (повышенное содержание эозинофилов) в периферической крови (часто, но может отсутствовать). Газовый состав артериальной крови: Гипоксемия (снижение парциального давления кислорода). Анализ мокроты: Увеличение количества эозинофилов (не обязательно). Инструментальные исследования: Рентгенография грудной клетки: Двусторонние диффузные альвеолярные инфильтраты. Часто о таком продукте, как «матовое стекло» или «консолидация».

Компьютерная томография (КТ) грудной клетки высокого разрешения (КТВР): Двусторонние диффузные альвеолярные инфильтраты. Утолщение междолькового интерстиция. «Матовое стекло». Уплотнения легочной ткани (консолидации).

Бронхоскопия с бронхоальвеолярным лавжом (БАЛ): Выраженную эозинофилию в жидкости БАЛ (>25% эозинофилов).

Диагностические критерии ОЭП: Острое начало (обычно на несколько дней или недель). Двусторонние альвеолярные инфильтраты на рентгенограмме или КТ грудной клетки. Гипоксемия. Эозинофилия в жидкости БАЛ (>25%).

Лечение. Основным методом лечения ОЭП являются кортикостероиды.

Кортикостероиды: Преднизолон: 0,5–1 мг/кг/сутки перорально или внутривенно (в показании). Длительность терапии: 2–4 недели с постепенным снижением дозы. У большинства пациентов наблюдается быстрый и выраженный ответ на кортикостероиды.

Поддерживающая терапия: Кислородотерапия: для поддержания адекватной насыщенности кислородом. Вентиляционная поддержка (неинвазивная или инвазивная): при возникновении внешней недостаточности.

Антибактериальная терапия: при подозрении на сопутствующую инфекцию (не рутинно, только при наличии признаков бактериальной инфекции).

Прекращение воздействия провоцирующего фактора: отказ от курения, устранение контакта с вредными веществами.

25. Аллергический бронхолёгочный аспергиллёз – это хроническое заболевание бронхолегочной системы, обусловленное поражением дыхательных путей грибами аспергиллами и характеризующееся развитием в бронхах аллергического воспалительного процесса. Аспергиллез, как правило, возникает у больных бронхиальной астмой, проявляется лихорадкой, кашлем со слизисто-гнойной мокротой, болями в грудной клетке, периодическими приступами удушья. Диагноз устанавливается с учетом данных клинического осмотра, анализов крови и мокроты, рентгенологического исследования легких, аллергологических проб

Этиология. Аллергический бронхолёгочный аспергиллёз (АБЛА) является грибковым заболеванием, вызванным исключительно грибом *Aspergillus fumigatus*. Этот грибок широко распространен во внешней среде, особенно в почве, гниющей растительности и атмосфере. Возбудитель: *Aspergillus fumigatus*.

Факторы, способствующие развитию заболевания: Предыдущее заболевание легких: бронхиальная астма (чаще всего), муковисцидоз (чаще с более тяжелым течением), хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), туберкулез, саркоидоз. Повышенная восприимчивость к грибку. Воздействие высоких концентраций спор гриба. Генетическая предрасположенность (не полностью изучена).

Патогенез АБЛА представляет собой сложный иммунологический процесс, включающий режим гиперчувствительности к антигенам *Aspergillus fumigatus*.

Колонизация передних путей: Споры гриба выделяются во внешние пути и колонизируют их, особенно бронхи.

Аллергическая реакция: IgE-опосредованная реакция (тип I): Антигены *Aspergillus* вызывают выработку специфических IgE-антител, которые связываются с точными клетками и базофилами в известной оболочке бронхов. При повторном контакте с антигеном происходит активация клетки, высвобождение медиаторов активности (гистамин, лейкотриены, простагландины), что приводит к бронхоспазму, гиперсекреции слизи, отеку проводимых процедур.

Реакция гиперчувствительности III типа (иммунокомплексная): Формируются иммунные комплексы (антиген-антитело), которые откладываются в стенках бронхов, активируют комплемент и привлекают нейтрофилы, вызывая восстановление и повреждение тканей.

Реакция гиперчувствительности IV типа (клеточно-опосредованная): активация Т-лимфоцитов, особенно Т-хелперов 2 типа (Th2), которые секретируют цитокины (интерлейкин-4, -5, -13), содействие эозинофилии и продолжительности воспаления.

Воспаление и повреждение тканей: Воспалительный процесс приводит к гиперплазии бронхов, образованию слизистых пробок, бронхоспазму, бронхоэктазам (расширению бронхов). Эозинофилы играют решающую роль в повреждении тканей, различных видоизмененных белков (главный основной белок эозинофилов - МВР), которые повреждают эпителии бронхов. Хроническое состояние может привести к необратимым изменениям в легких (фиброз, бронхоэктазы).

Эозинофилия: Характерно увеличение количества эозинофилов в периферической крови, мокроте и жидкости бронхоальвеолярного лаважа (БАЛ). Эозинофилы являются компонентами эффекторных клеток в патогенезе АБЛА, способствуя повреждению тканей.

Классификация. Существует несколько классификаций АБЛА, наиболее распространенной является классификация, основанная на стадиях заболевания.

Классификация АБЛА по стадиям: Стадия 0 (Аллергизация): Отсутствие других симптомов.

Положительные кожные пробы и/или отличительные IgE к *Aspergillus*. Стадия I (Острая): Усиление симптомов бронхиальной астмы (кашель, одышка, свистящие хрипы).

Эозинофилия. Повышенный IgE. Инфильтраты на рентгенограмме. Стадия II (Ремиссия): Улучшение симптомов. Снижение эозинофилии и IgE. Разрешения инфильтратов. Стадия III

(Обострение):Повторное появление или проявление симптомов. Увеличение эозинофилии и IgE. Появление новых инфильтратов.

Стадия IV (Зависимая от кортикостероидов):Постоянная потребность в кортикостероидах для контроля симптомов. Частые обострения. Могут быть признаками бронхоэктазов.

26. Аллергический бронхолегочный аспергиллёз – это хроническое заболевание бронхолегочной системы, обусловленное поражением дыхательных путей грибами аспергиллами и характеризующееся развитием в бронхах аллергического воспалительного процесса. Аспергиллез, как правило, возникает у больных бронхиальной астмой, проявляется лихорадкой, кашлем со слизисто-гнойной мокротой, болями в грудной клетке, периодическими приступами удушья. Диагноз устанавливается с учетом данных клинического осмотра, анализов крови и мокроты, рентгенологического исследования легких, аллергологических проб. Лечение проводится с использованием глюкокортикоидов и противогрибковых препаратов.

Клинические проявления АБЛА: Аллергический бронхолегочный аспергиллез в подавляющем большинстве случаев развивается у больных атопической бронхиальной астмой, чаще в осенне-весенний период, то есть в холодную сырую погоду. Болезнь начинается остро, с озноба, повышения температуры до 38–39 градусов, появления болей в грудной клетке, кашля со слизисто-гнойной мокротой, кровохарканья. При этом становятся более выраженными и симптомы бронхиальной астмы (чувство нехватки воздуха, повторяющиеся приступы удушья). Отмечаются признаки интоксикации организма: общая слабость, сонливость, бледность кожных покровов, отсутствие аппетита, снижение массы тела, длительное сохранение субфебрильной температуры и т. д.

При хроническом течении аллергического бронхолегочного аспергиллеза проявления болезни могут быть стертыми – без признаков интоксикации, с периодическим кашлем со слизистой мокротой, в которой могут быть коричневатые включения, небольшой одышкой при физических нагрузках, чувством нехватки воздуха. Если аспергиллез протекает на фоне иммунодефицита, в клинической картине будут присутствовать симптомы основного заболевания (острого лейкоза, туберкулеза легких, саркоидоза, обструктивной болезни легких, злокачественного новообразования конкретной локализации).

Дифференциальная диагностика АБЛА с бронхиальной астмой и пневмонией

Дифференциальная диагностика АБЛА может быть тяжелой, особенно на начальной стадии заболевания, когда симптомы неспецифичны и могут вызывать бронхиальную астму или пневмонию.

27. Диагностика АБЛА основывается на комплексах медицинских, лабораторных и инструментальных методов исследования.

1. Клиническая диагностика: Тщательный сбор анамнеза помогает выявить факторы риска (например, бронхиальную астму, муковисцидоз), а также характерные симптомы АБЛА.

Симптомы: Усиление симптомов бронхиальной астмы (кашель, одышка, свистящие хрипы). Отхождение слизисто-гнойной мокроты, часто с коричневыми пробками. Лихорадка (обычно субфебрильная).Общая слабость, недомогание.

Физикальное исследование: Аускультация легких: рассеянные сухие и влажные хрипы.

2. Лабораторная диагностика: Общий анализ: крови. Эозинофилия (повышенное содержание эозинофилов) – один из ключевых признаков АБЛА, однако может отсутствовать в отдельных случаях. Иммунологические исследования: Общий IgE: постепенно повысился (обычно > 1000 МЕ/мл).Специфические IgE к *Aspergillus fumigatus* : Положительные. Преципитины (IgG) к *Aspergillus fumigatus* : Положительные (выявляются методом иммунодиффузии или ИФА). Обнаружение мицелий и конидий *Aspergillus fumigatus* (не всегда).Культуральное исследование мокроты: появление роста *Aspergillus fumigatus* .

3. Инструментальная диагностика: Рентгенография грудной клетки: Преходящие (мигрирующие) легочные инфильтраты. «Пальцевидные тени» (мукоидные пробки в бронхах).Уплотнения легочной ткани (консолидации).

Компьютерная томография (КТ) грудной клетки высокого разрешения (КТВР): Центральный бронхоэктаз (расширение бронхов в центре легких) – наиболее характерный признак. Симптом «перстня» (бронхоэктаз с утолщенной стенкой). Симптом «трамвайных путей» (утолщение стенок бронхов). Мукоидное уплотнение бронхов. Инфильтраты по типу «матового стекла».

БАЛ: Увеличение количества эозинофилов в жидкости БАЛ. Выявление *Aspergillus fumigatus* в жидкости БАЛ.

Диагностические критерии АБЛА: Преходящие легочные инфильтраты на рентгенограмме или КТ грудной клетки. Эозинофилия в периферической крови (>500 клеток/мкл). Повышенный уровень общего IgE (> 1000 МЕ/мл). Положительные кожные пробы или особые IgE к *Aspergillus fumigatus*. Положительные преципитины к *Aspergillus fumigatus*. Центральный бронхоэктаз на КТ грудной клетки.

Лечение АБЛА. Лечение АБЛА направлено на уменьшение уменьшения дыхания, уменьшение выраженности симптомов и предотвращение прогрессирования заболевания.

1. Кортикостероиды: Назначаются перорально (преднизолон) в дозе 0,5–1 мг/кг/сутки в течение 2–4 недель с постепенным снижением дозы в течение нескольких месяцев. Ингаляционные кортикостероиды используются для контроля симптомов бронхиальной астмы, но не относятся к АБЛА.

Важны различные эффекты длительной кортикостероидной терапии (остеопороз, гипергликемия, повышение артериального давления, катаракта, глаукома).

2. Противогрибковые препараты:

Итраконазол: наиболее часто считается противогрибковый препарат. Доза: 200 мг 2 раза в день в течение 3–6 месяцев. Механизм действия: ингибирует синтез эргостерола, основного компонента клеточной мембраны грибов. Альтернативные противогрибковые препараты: вориконазол, позаконазол.

Амфотерицин Б (липосомальная форма) применяется в редких случаях, при неэффективности других препаратов. Роль противогрибковых препаратов: снижение антигенной нагрузки *Aspergillus* в передних путях, снижение выраженности симптомов и предотвращение рецидивов АБЛА.

3. Другие методы лечения:

Бронхолитики (бета-2-агонисты, антихолинергические препараты): используются для облегчения бронхоспазма и улучшения отхождения мокроты. Муколитики: для разжижения мокроты и облегчения ее отхождения. Физиотерапия: верхняя гимнастика, постуральный дренаж. Оксигенотерапия: при возникновении внешней недостаточности.

4. Мониторинг лечения. Регулярный контроль заболеваний. Измерение уровня общего IgE: снижение уровня IgE свидетельствует об эффективности лечения. Рентгенография или КТ грудной клетки: для оценки динамики легочных изменений. Функция внешнего дыхания: спирометрия для оценки степени обструкции верхних путей.

Порядок проведения:

Ситуационная (клиническая) задача (СЗ/КЗ). Решение ситуационных задач проводится ежедневно на занятиях семинарского типа. Количество ситуационные задач из базы – 2.

Критерии оценивания:

Критерии оценивания ответов на вопросы устного собеседования:

Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся:

- полно и аргументировано отвечает по содержанию задания;
- демонстрирует понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;

- излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «**хорошо**» выставляется, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется, если обучающийся демонстрирует знание и понимание основных положений данного задания, но:

- излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, если обучающийся демонстрирует незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

2.2. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Содержание оценочных средств промежуточной аттестации:

Набор тестовых заданий для промежуточной аттестации по разделам дисциплины

Выберите один правильный вариант ответа. Номер правильного варианта ответа укажите цифрой.

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

1. ПРИЗНАКАМИ БРОНХОБСТРУКТИВНОГО СИНДРОМА СЧИТАЮТСЯ

- 1) акцент II тона на легочной артерии и тахикардия
- 2) удлиненный выдох и сухие свистящие рассеянные хрипы, увеличивающиеся на выдохе
- 3) повышение сывороточного Ig E и эозинофилия крови
- 4) сухой непродуктивный кашель

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 2

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

2. ПРИ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОМ ОБСЛЕДОВАНИИ БОЛЬНОГО БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ХАРАКТЕРНО:

- 1) эмфизема легких
- 2) пневмосклероз
- 3) вздутие легких
- 4) очаговые изменения

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 3

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

3. ПИКФЛОУМЕТРИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ:

- 1) определения ОВФ1
- 2) суточного мониторирования ПСВ
- 3) определения ЖЕЛ
- 4) определения ФЖЕЛ

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 2

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

4. ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ МОКРОТЫ БОЛЬНОГО ХОБЛ В ПЕРИОД ОБОСТРЕНИЯ ЧАСТО ВЫЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) большое количество клеток с признаками атипии
- 2) большое количество эозинофилов
- 3) большое количество нейтрофильных лейкоцитов
- 4) большое количество эластических волокон

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 2

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

5. ИЗМЕНЕНИЯ ФВД, НЕ ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ХОБЛ:

- 1) уменьшение остаточного объема
- 2) уменьшение индекса Тиффно
- 3) увеличение остаточного объема
- 4) уменьшение пиковой объемной скорости

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 1

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

6. ПИКФЛОУМЕТРИЯ — ЭТО:

- 1) измерение ЖЁЛ
- 2) измерение частоты дыхательных движений
- 3) измерение пиковой скорости выдоха
- 4) измерение остаточного объема легких

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 3

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

7. ПРИ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ХАРАКТЕРНЫМ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) эмфизема легких
- 2) пневмосклероз
- 3) вздутие легких
- 4) очаговые изменения

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 3

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

8. ПРИЗНАКИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ

- 1) дневные и ночные симптомы реже 1 раза в неделю
- 2) ОФВ1 ниже 60% от должного
- 3) ежедневное использование β 2-адреномиметиков короткого действия
- 4) вариабельность ПСВ или ОФВ1 менее 10%

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 3

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

9. ДЛЯ АСТМАТИЧЕСКОГО СТАТУСА ХАРАКТЕРНО

- 1) появление участков «немного легкого»
- 2) дыхание Биота
- 3) систолический шум на верхушке
- 4) акцент II тона во втором межреберье справа

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 1

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

10. ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИИ ИСПОЛЬЗУЮТ

- 1) рентгеноскопию
- 2) спирометрию
- 3) фибробронхоскопию
- 4) пульсоксиметрию

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 2

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

11. УКАЖИТЕ ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ОБОСТРЕНИЯ ХОБЛ

- 1) приступообразный кашель с трудно отделяемой мокротой, преимущественно в утренние часы, экспираторная одышка, появление дистанционных хрипов
- 2) экспираторная одышка, интенсивные боли в грудной клетке
- 3) одышка, усиливающаяся в положении лежа
- 4) интенсивные боли в грудной клетке, холодный цианоз

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 1

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

12. ПРОБА С БРОНХОЛИТИКОМ ОЦЕНИВАЕТСЯ КАК ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ПРИ

- 1) увеличении ЖЕЛ на 12% и более
- 2) увеличении ОФВ1 на 20% и более
- 3) увеличении ЖЕЛ на 30%
- 4) увеличении ОФВ1 на 12% и более

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 4

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

13. К ПРЕПАРАТАМ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ОТНОСЯТ

- 1) симпатомиметики короткого действия
- 2) ингаляционные глюкокортикостероиды
- 3) антибактериальные препараты, относящиеся к фторхинолонам
- 4) седативные препараты

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 2

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

14. ОСЛОЖНЕНИЕМ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) кровохарканье
- 2) сухой плеврит
- 3) астматический статус
- 4) гидроторакс

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 3

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

15. ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ГИПЕРРЕАКТИВНОСТИ БРОНХОВ ИСПОЛЬЗУЮТ ПРОБУ

- 1) с метахолином
- 2) с нитроглицерином
- 3) с β_2 -адреномиметиком
- 4) с дипиридомолом

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 1

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

16. ХАРАКТЕРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ИММУНОГРАММЕ ДЛЯ ИДИОПАТИЧЕСКОГО ФИБРО-ЗИРУЮЩЕГО АЛЬВЕОЛИТА:

- 1) повышенное содержание Ig G

- 2)повышенное содержание Ig E
- 3)повышенное содержание Ig M
- 4)пониженное содержание Ig G

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 1

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

17. ПРИ ОБОСТРЕНИИ УГРОЖАЮЩЕМ ЖИЗНИ (АСТМАТИЧЕСКОМ СТАТУСЕ) ПСВ СОСТАВЛЯЕТ:

- 1)50%.
- 2)<50%.
- 3)>50%.
- 4)< 33%.

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 4

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

18. К β 2-АГОНИСТАМ КОРОТКОГО ДЕЙСТВИЯ НЕ ОТНОСЯТСЯ:

- 1)Сальбутамол.
- 2)Фенотерол.
- 3)Сальметерол.
- 4)Тербуталин.

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 3

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

19. БОЧКООБРАЗНАЯ ФОРМА ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ВОЗНИКАЕТ ЧАЩЕ ВСЕГО ПРИ:

- 1)экссудативном плеврите
- 2)муковисцидозе
- 3)затяжной пневмонии
- 4)бронхиальной астме

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 4

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

20. СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ ПРИ ИДИОПАТИЧЕСКОМ ФИБРОЗИРУЮЩЕМ АЛЬВЕОЛИТЕ:

- 1)3-6 лет
- 2)15 лет
- 3)25-30 лет
- 4)12-17 лет

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 1

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

21. К ИДИОПАТИЧЕСКОМУ ФИБРОЗИРУЮЩЕМУ АЛЬВЕОЛИТУ НЕ ОТНОСИТСЯ:

- 1)синдром Хаммена-Рича
- 2)острый плеврит
- 3)облитерирующий бронхиолит с организуемой пневмонией
- 4)десквамативная интерстициальная пневмония

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 2

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

22. 1. ПРЕПАРАТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ПРИСТУПА БА

- 1) β 2-агонисты.
- 2) β 2-адреноблокаторы.
- 3)Ганглиоблокаторы.

4)Муколитические препараты.

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 1

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

23. СПОСОБ ВВЕДЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЕЕ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БА:

- 1)Внутривенный.
- 2)Ингаляционный.
- 3)Внутримышечный.
- 4)Пероральный.

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 2

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

24. ПРЕИМУЩЕСТВА ИНГАЛЯЦИОННОЙ ТЕРАПИИ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В:

- 1)Простоте и доступности использования.
- 2)Минимуме системных побочных эффектов.
- 3)Доставке препарата непосредственно в пораженный орган.
- 4)Максимуме системных побочных эффектов.

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 3

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

25. К β_2 -АГОНИСТАМ КОРОТКОГО ДЕЙСТВИЯ НЕ ОТНОСЯТСЯ:

- 1)Сальбутамол.
- 2)Фенотерол.
- 3)Сальметерол.
- 4)Тербуталин.

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 3

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

26. К АНТИХОЛИНЕРГИЧЕСКИМ ПРЕПАРАТАМ ОТНОСИТСЯ:

- 1)Сальбутамол.
- 2)Ипратропиум бромид.
- 3)Кромогликат натрия.
- 4)Формотерол.

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 2

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

27. КРОМОГЛИКАТ НАТРИЯ ПОКАЗАН ДЛЯ:

- 1)Снятия приступа удушья.
- 2)Профилактики приступа удушья.
- 3)Лечения тяжелой астмы.
- 4)Всего перечисленного

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 2

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

28. ПРЕПАРАТАМИ ДЛИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ БА ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) β_2 – агонисты.
- 2)Ингаляционные ГКС.
- 3)Метилксантины.
- 4)Отхаркивающие препараты.

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 2

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

29. ПРИ ЛЕГКОЙ ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ БА ДОЗА ИНГАЛЯЦИОННОГО ГКС СОСТАВЛЯЕТ:

- 1) 200-500 мкг/сут
- 2) 500-800 мкг/сут
- 3) 800-1000 мкг/сут
- 4) > 1000 мкг/сут

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 4

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

30. ПРИ ТЯЖЕЛОЙ БА ДОЗА ИНГАЛЯЦИОННОГО ГКС СОСТАВЛЯЕТ:

- 1) 200-400 мкг/сут
- 2) 400-800 мкг/сут
- 3) 800-1000 мкг/сут
- 4) > 1000 мкг/сут

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 4

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

31. СИСТЕМНЫЕ ГКС НАЗНАЧАЮТСЯ ПРИ:

- 1) Легкой интермиттирующей БА
- 2) Легкой персистирующей БА
- 3) Тяжелой БА
- 4) Пневмонии

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 3

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

32. ДЛЯ НОЗОКОМИАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ ХАРАКТЕРНО:

- 1) развитие пневмонии через 24 ч после госпитализации
- 2) развитие пневмонии через 48–72 ч после госпитализации
- 3) развитие пневмонии связано с наличием у больного вторичного иммунодефицита
- 4) развивается только у больных, находящихся на искусственной вентиляции лёгких

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 2

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

32. ПРАВИЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ АТОПИЧЕСКОЙ ФОРМЫ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

- 1) Часто развивается в молодом возрасте.
- 2) Сочетается с другими атопическими заболеваниями
- 3) Повышен уровень IgG в крови;
- 4) Характерна эозинофилия крови;

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 4

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

33. «ЗОЛОТЫМ СТАНДАРТОМ» ДИАГНОСТИКИ И ОЦЕНКИ ХОБЛ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) Спирометрия
- 2) Пикфлоуметрия
- 3) Бронхоскопия
- 4) Компьютерная томография

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 1

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

34. ПРИ АТОПИЧЕСКОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ В ОБЩЕМ АНАЛИЗЕ КРОВИ ЧАСТО ВСТРЕЧАЕТСЯ

- 1) Лимфоцитоз
- 2) Нейтрофилер
- 3) Эозинофилия
- 4) тромбоцитоз

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 3

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

35. НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ПНЕВМОНИИ:

- 1) анализ мокроты
- 2) анализ крови
- 3) рентгенография грудной клетки
- 4) плевральная пункция

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 3

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

36. БРОНХИАЛЬНА АСТМА-ЭТО:

- 1) острое воспалительное заболевание дыхательных путей
- 2) хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей
- 3) хроническое обструктивное заболевание дыхательных путей
- 4) острое обструктивное заболевание дыхательных путей

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 2

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

37. БОЛЬНАЯ, СТРАДАЮЩАЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ И ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ, ЖАЛУЕТСЯ НА ПОЯВЛЕНИЕ СУХОГО КАШЛЯ. ОНА ПРИНИМАЕТ БЕКЛОМЕТАЗОН, КАПТОПРИЛ ЕЖЕДНЕВНО И САЛЬБУТАМОЛ ПРИ ЗАТРУДНЕННОМ ДЫХАНИИ 1–2 РАЗА В НЕДЕЛЮ. ВЕРОЯТНЕЕ ВСЕГО, ПОЯВЛЕНИЕ КАШЛЯ СВЯЗАНО

- 1) с приемом беклометазона
- 2) с приемом сальбутамола
- 3) с приемом каптоприла
- 4) с сочетанием беклометазона и сальбутамола

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 3

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

38. ЛЕЧЕНИЕ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТА 77 ЛЕТ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК ПРОВОДИТСЯ В

- 1) отделении общей реанимации
- 2) общетерапевтическом стационаре
- 3) отделении кардиологии
- 4) амбулаторных условиях

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 2

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

38. У БОЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ СИММЕТРИЧНЫ, КОРОБОЧНЫЙ ЗВУК ПРИ ПЕРКУССИИ, ОСЛАБЛЕННОЕ ВЕЗИКУЛЯРНОЕ ДЫХАНИЕ С УДЛИНЕННЫМ ВЫДОХОМ, ПЕЧЕНОЧНАЯ ТУПОСТЬ СМЕЩЕНА ВНИЗ. ВАШ ДИАГНОЗ

- 1) гидропневмоторакс
- 2) фиброз
- 3) диффузная эмфизема легких
- 4) лобулярная пневмония

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 3

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

39. ПРИ ТЯЖЕЛОЙ АТОПИЧЕСКОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ СОТСУТСТВИЕМ ЭФФЕКТА ОТ ВЫСОКИХ ДОЗ ИНГАЛЯЦИОННЫХ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДОВ И КОМБИНИРОВАННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПОКАЗАНО ДОБАВЛЕНИЕ ПРЕПАРАТОВ ГРУППЫ

- 1)стабилизаторов мембран тучных клеток
- 2)М-холинолитиков
- 3)Антилейкотриенов
- 4)анти-IgE-антител

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 3

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

40. ПРИ ХОБЛ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ЯВЛЯЕТСЯ ВАКЦИНАЦИЯ_____ ВАКЦИНОЙ

- 1)Противоменингококковой
- 2)Противодифтерийной
- 3)Противогриппозной
- 4)Противокклюшной

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 3

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

41. АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ БРОНХОЛЕГОЧНЫЙ АСПЕРГИЛЛЕЗ ЧАЩЕ РАЗВИВАЕТСЯ У ПАЦИЕНТОВ

- 1)энцефалопатией
- 2)бронхиальной астмой
- 4)аллергической энтеропатией
- 5)острой респираторной инфекцией

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 2

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

42.ВЕДУЩУЮ РОЛЬ В ПАТОГЕНЕЗЕ ИГРАЕТ

- 1)недостаток цинка
- 2)снижение иммунной защиты организма
- 3)острые кишечные инфекции
- 4)недостаток витамина Д3

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 2

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

43.ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К ГРИБАМ ASPERGILLUS У ЧЕЛОВЕКА КЛИНИЧЕСКИ

- 1)ларингоспазмом;
- 2)крапивницей;
- 3)узловой эритемой;
- 4)бронхоспазмом

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 4

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

44. К АЛЬВЕОЛИТАМ ОТНОСИТСЯ

- 1)токсический альвеолит
- 2)саркоидоз легких
- 3)гемосидероз легких
- 4)диссеминированный туберкулез легких

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 1

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

45. В КАЧЕСТВЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО КРИТЕРИЯ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ПНЕВМОНИТА РАССМАТРИВАЕТСЯ ПОРОГОВЫЙ УРОВЕНЬ ЛИФОЦИТОВ В ЛАВАЖНОЙ ЖИДКОСТИ РАВНЫЙ

- 1) 10% и более от общего количества клеток
- 2) 40% и более от общего количества клеток
- 3) 30% и более от общего количества клеток
- 4) 20% и более от общего количества клеток

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 3

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

46. ДЛЯ НЕФИБРОТИЧЕСКОГО ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ПНЕВМОНИТА БОЛЕЕ ХАРАКТЕРНО: А. ОСТРОЕ НАЧАЛО В ТЕЧЕНИЕ НЕСКОЛЬКИХ ДНЕЙ. В. ОСТРОЕ НАЧАЛО В ТЕЧЕНИЕ НЕСКОЛЬКИХ НЕДЕЛЬ. С. ПОСТЕПЕННОЕ НАЧАЛО В ТЕЧЕНИЕ НЕСКОЛЬКИХ МЕСЯЦЕВ. Д. ПОСТЕПЕННОЕ НАЧАЛО В ТЕЧЕНИЕ НЕСКОЛЬКИХ ЛЕТ.

- 1) А, С
- 2) С, D
- 3) В, D
- 4) А, В

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 4

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

47. КРИТЕРИЕМ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ПНЕВМОНИТА ЯВЛЯЕТСЯ ОТНОСИТЕЛЬНОЕ СНИЖЕНИЕ ФОРСИРОВАННОЙ ЖИЗНЕННОЙ ЕМКОСТИ ЛЕГКИХ

- 1) на 20% и более от должного
- 2) на 10% и более от должного
- 3) на 25% и более от должного
- 4) на 15% и более от должного

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 2

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

48. НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ПРОГНОСТИЧЕСКИМ ПРИЗНАКОМ И ПОКАЗАНИЕМ К НАЗНАЧЕНИЮ КИСЛОРОДОТЕРАПИИ ЯВЛЯЕТСЯ ВЫЯВЛЕНИЕ ДЕСАТУРАЦИИ ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

- 1) ниже 88%
- 2) ниже 90%
- 3) ниже 92%
- 4) ниже 94%

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 1

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

49. ОСТРЫЙ ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ПНЕВМОНИТ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ДЛИТЕЛЬНОСТЬЮ ЗАБОЛЕВАНИЯ МЕНЕЕ

- 1) 8 месяцев
- 2) 6 месяцев
- 3) 2 месяца
- 4) 4 месяца

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 2

Компетенции: УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

50. ПО ШКАЛЕ MRC ВОЗНИКНОВЕНИЕ ОДЫШКИ ПРИ БЫСТРОЙ ХОДЬБЕ ПО РОВНОЙ МЕСТНОСТИ ИЛИ ПОДЪЕМЕ В ГОРУ СООТВЕТСТВУЕТ

1)3 баллам

2)5 баллам

3)2 баллам

4)4 баллам

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 2

Порядок проведения:

Тест (Т). Тестовый контроль проводится с применением интерактивной системы ЭДОС Moodle. Количество тестовых заданий из базы – 50.

Критерии оценивания:

Критерии оценивания тестовых заданий и пересчет полученных результатов в 5-балльную систему:

«Отлично» - количество положительных ответов 91% и более максимального балла теста

«Хорошо» - количество положительных ответов от 81% до 90% максимального балла теста

«Удовлетворительно» - количество положительных ответов от 71% до 80% максимального балла теста

«Неудовлетворительно» - количество положительных ответов 70% и менее максимального балла теста