

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**

**ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

***Кафедра профпатологии***

Оценочные материалы

по дисциплине

**Пульмонология, избранные вопросы**  
(вариативная)

Специальность 31.08.26 Аллергология и иммунология

2023

**1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной  
общепрофессиональных (ОПК):**

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикатор(ы) достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1 Применяет методы осмотра и физикального обследования пациентов в соответствии с клиническими рекомендациями  ОПК-4.2 Разрабатывает план лабораторного и инструментального исследования, интерпретирует полученные результаты
ОПК-5 Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5 Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание в соответствии с протоколами лечения и стандартами медицинской помощи  ОПК-5.2 Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозной терапии

**2. Виды оценочных материалов в соответствии с формируемыми компетенциями**

Наименование компетенции	Виды оценочных материалов	количество заданий на 1 компетенцию
ОПК-4	Задания закрытого типа	25 с эталонами ответов
	Задания открытого типа:	75 с эталонами ответов
	Ситуационные задачи	6
	Вопросы для собеседования	69
ОПК-5	Задания закрытого типа	25 с эталонами ответов
	Задания открытого типа:	75 с эталонами ответов
	Ситуационные задачи	5
	Вопросы для собеседования	70
	Задания на дополнения	

## ОПК- 4:

Задания закрытого типа:

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Степень тяжести течения бронхиальной астмы позволяет оценить:

1. рентгенография органов грудной клетки
2. анализ мокроты
3. степень изменений ОФВ1

*Эталон ответа:* 3. степень изменений ОФВ1 (объема форсированного выдоха за 1-ю секунду).

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Инструментальным методом для дифференциальной диагностики

бронхиальной обструкции при бронхиальной астме и ХОБЛ является:

1. спирограмма
2. рентгенограмма
3. диффузионная способность легких
4. компьютерная томография

*Эталон ответа:* 1. спирограмма.

Задание 3. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Особенностью аллергической профессиональной бронхиальной астмы является:

1. часто хроническое развитие
2. эффект элиминации
3. эффект реэкспозиции
4. сочетание с другими проявлениями аллергии

*Эталон ответа:* 2,3,4.

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Бронхиальной астме сопутствует:

1. гиперчувствительная бета-адренергическая система
2. блокада альфа-адренергической системы
3. гипотония холинергической системы
4. нарушение равновесия альфа- и бета-адренергических систем

*Эталон ответа:* 4. нарушение равновесия альфа- и бета-адренергических систем.

Задание 5. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Более тяжело протекают следующие формы бронхиальной астмы:

1. атопическая астма и астма физического усилия
2. неаллергическая астма и аспириновая астма
3. аспириновая астма и астма физического усилия
4. астма физического усилия и неаллергическая астма

*Эталон ответа:* 2. неаллергическая астма и аспириновая астма.

Задание 6. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основными признаками атопической бронхиальной астмы являются:

1. острое начало, чаще легкое течение, относительно редкое и позднее развитие осложнений, относительно редкое возникновение астматического статуса
2. постепенное начало, часто тяжелое течение, относительно частое и раннее развитие осложнений, частое возникновение астматического статуса

*Эталон ответа:* 1. острое начало, чаще легкое течение, относительно редкое и позднее развитие осложнений, относительно редкое возникновение астматического статуса.

Задание 7. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основными признаками смешанной (инфекционно-зависимой) бронхиальной астмы являются:

1. острое начало, чаще легкое течение, относительно редкое и позднее развитие осложнений, относительно редкое возникновение астматического статуса
2. постепенное начало, часто тяжелое течение, относительно частое и раннее развитие осложнений, частое возникновение астматического статуса

*Эталон ответа:* 2. постепенное начало, часто тяжелое течение, относительно частое и раннее развитие осложнений, частое возникновение астматического статуса.

Задание 8. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основная причина гибели больных на высоте приступа бронхиальной астмы - это

1. острое вздутие легких
2. генерализованный отек слизистой оболочки бронхов
3. генерализованный бронхоспазм
4. генерализованная закупорка просвета мелких бронхов вязким секретом

*Эталон ответа:* 4. генерализованная закупорка просвета мелких бронхов вязким секретом.

Задание 9. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Основными клиническими симптомами при астматическом статусе являются:

1. прогрессирующая дыхательная недостаточность
2. нарастающая легочная гипертензия
3. тяжелый нейропсихический синдром
4. интенсивный кашель

*Эталон ответа:* 1, 2, 3.

Задание 10. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Наиболее достоверным признаком перехода астматического статуса из II стадии в III стадию является:

1. прогрессирование одышки
2. нарастание цианоза
3. развитие выраженных психических нарушений
4. тахикардия с нарушением ритма сердечных сокращений

*Эталон ответа:* 3. развитие выраженных психических нарушений.

Задание 11. Инструкция: Выберите один правильный ответ.  
Клетками-эффекторами при бронхиальной астме считаются:

1. моноциты
2. макрофаги
3. тучные клетки

*Эталон ответа:* 3. тучные клетки.

Задание 12. Инструкция: Выберите один правильный ответ.  
Бронхиальной астмой чаще болеют

1. мужчины
2. женщины

*Эталон ответа:* 2. женщины.

Задание 13. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Эндогенными факторами, влияющими на развитие и проявления бронхиальной астмы являются:

1. генетическая предрасположенность к атопии
2. генетическая предрасположенность к бронхиальной гиперреактивности
3. пол
4. ожирение
5. инфекционные агенты

*Эталон ответа:* 1,2,3,4.

Задание 14. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Факторами окружающей среды, не влияющими на развитие и проявления бронхиальной астмы, считаются:

1. аллергены
2. инфекционные агенты (преимущественно вирусы)
3. профессиональные факторы
4. аэрополлютанты
5. неблагоприятные метеоусловия

*Эталон ответа:* 5. неблагоприятные метеоусловия.

Задание 15. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Наиболее достоверным клиническим признаком, указывающим на переход астматического статуса из I во II стадию, является:

1. прогрессирование одышки
2. нарастание цианоза
3. исчезновение ранее выслушиваемых сухих хрипов в легких

*Эталон ответа:* 3. исчезновение ранее выслушиваемых сухих хрипов в легких.

Задание 16. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Для бронхиальной астмы не характерны

- 1.свистящие хрипы
2. одышка
- 3.заложенность в груди
- 4.боль за грудиной

*Эталон ответа:* 4.боль за грудиной

Задание 17. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Критериями направления на экстренную госпитализацию пациентов с бронхиальной астмой не являются:

- 1.тяжелое обострение заболевания
2. появление кровохарканья
- 3.отсутствие эффекта от терапии
- 4.обострение серьезных сопутствующих заболеваний с функциональной недостаточностью
- 5.легкое течение бронхиальной астмы

*Эталон ответа:* 5.легкое течение бронхиальной астмы

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Мозаичная плотность тканей на КТВР (компьютерной томографии высокого разрешения) характерна для

- 1.ХОБЛ
- 2.гиперчувствительного пневмонита
3. внебольничной пневмонии
4. бронхиальной астмы

*Эталон ответа:* 2. гиперчувствительного пневмонита.

Задание 19. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Хронический гиперчувствительный пневмонит сопровождается

- 1.острым отеком легких
- 2.диффузным интерстициальным фиброзом
- 3.бронхиолитом

*Эталон ответа:* 2.диффузным интерстициальным фиброзом.

Задание 20. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Клинической формой гиперчувствительного пневмонита не является:

- 1.острая форма
2. подострая форма
3. хроническая форма
- 4.начальная форма

*Эталон ответа:* 4.начальная форма.

Задание 21. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

При остром течении гиперчувствительного пневмонита (ГП) наблюдаются следующие неспецифические изменения:

1. умеренный лейкоцитоз до  $12-15 \cdot 10^3$  на 1 мл
2. сдвиг лейкоцитарной формулы влево
3. незначительная эозинофилия (при ГП, вызванном грибами рода *Aspergillus*)
4. повышение СОЭ до 20–40 мм/ч
5. диспротеинемия

*Эталон ответа:* 1,2,3,4.

Задание 22. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

При хроническом течении гиперчувствительного пневмонита наблюдаются следующие изменения:

1. диспротеинемия (гипергаммаглобулинемия)
2. повышение СОЭ до 20–40 мм/ч
3. умеренный лейкоцитоз до  $12-15 \cdot 10^3$  на 1 мл

*Эталон ответа:* 1. диспротеинемия (гипергаммаглобулинемия).

Задание 23. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Профессиональными заболеваниями от воздействия биологических факторов являются:

1. туберкулез легких
2. гиперчувствительный пневмонит
3. пневмонии, ассоциированные с COVID-19
4. внебольничные пневмонии

*Эталон ответа:* 1,2,3.

Задание 24. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Центральную роль в диагностике гиперчувствительного пневмонита играет

1. КТВР (компьютерная томография высокого разрешения)
2. бронхоскопия
3. исследование жидкости бронхоальвеолярного лаважа

*Эталон ответа:* 1. КТВР (компьютерная томография высокого разрешения).

Задание 25. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Наиболее частой находкой на КТВР при гиперчувствительном пневмоните является:

1. симптом «матового стекла» в сочетании с центролобулярными узелками и воздушными ловушками
2. симптом «матового стекла»
3. признаки эмфиземы легких
4. узелковые тени по периферии легких

*Эталон ответа:* 1. симптом «матового стекла» в сочетании с центролобулярными узелками и воздушными ловушками.

## Задания открытого типа

### Задание 1.

Продавец торгового центра, 39 лет на приеме у терапевта предъявляла жалобы на приступы удушья после ночного сна (не может «выдохнуть полной грудью»), длительностью несколько секунд, сопровождающиеся чиханием и обильными слизистыми выделениями из носа. Постельное белье –пуховое одеяло и пуховая подушка. Приступы появились 2 месяца назад после переезда на новую квартиру и приобретения нового постельного белья. Два дня назад приступ удушья с затруднением выдоха длился 1-2 минуты, сопровождался сильным сухим кашлем и страхом. Приступ самостоятельно прекратился. Объективно: На коже спины и передней поверхности грудной клетки единичные папулезные высыпания. В легких дыхание везикулярное. ЧД 16 в 1 мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 80 в 1 мин. АД 130/80 мм рт. ст.

Терапевтом назначено амбулаторное обследование. Общий анализ крови и мочи без патологии. На рентгенограмме органов грудной клетки патологии не обнаружено.

- 1). Сформулируйте предварительный диагноз.
- 2). Какие методы исследования и консультации могут подтвердить диагноз

*Эталон ответа:*

- 1) Бронхиальная астма аллергическая
- 2) консультация аллерголога-иммунолога, исследование функции внешнего дыхания, проба с бронходилататором

### Задание 2.

На приеме у врача-терапевта медицинская сестра процедурного кабинета терапевтического отделения, 34 лет. Жалобы на учатившиеся в течение последнего месяца приступы удушья с хрипами, слышными на расстоянии, кашлем с выделением небольшого количества вязкой мокроты; после приступа чувствует облегчение. Считает себя больной в течение последних 6 месяцев после перехода с должности палатной медсестры на работу процедурной медсестры. За медицинской помощью не обращалась. Приступы развиваются на рабочем месте. Объективно: При аускультации дыхание жёсткое, рассеянные сухие свистящие хрипы. ЧДД - 18 в минуту. Тоны сердца ясные, ритм правильный, ЧСС – 78 в минуту. АД – 130/80 мм рт. ст. Общий анализ крови: эритроциты -  $4,2 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин - 123 г/л, лейкоциты -  $4,8 \times 10^9/л$ , эозинофилы - 16%, сегментоядерные нейтрофилы - 66%, лимфоциты - 18%, моноциты - 2%, СОЭ - 10 мм/ч. Анализ мокроты общий: слизистая, лейкоциты - 5-7 в поле зрения, плоский эпителий - 7-10 в поле зрения, детрит в небольшом количестве, спирали Куршмана. Рентгенограмма легких: Инфильтративных теней в легких не определяется. Спирометрия: исходные данные: ЖЕЛ - 82%, ОФВ1 - 62%, ФЖЕЛ - 75%. Через 15 минут после ингаляции 800 мкг сальбутамола: ОФВ1 - 78%.

- 1) Сформулируйте предварительный диагноз.
- 2) Как можно подтвердить аллергический генез бронхиальной астмы?

*Эталон ответа:*

- 1) Бронхиальная астма аллергическая



## 2) аллерготестами

### Задание 3

У работника производства полиуретанов, 36 лет со стажем 10 лет (контакт с изоцианатами: толуен-диизоцианатом, дифенил-изоцианатом) на работе возник приступ удушья (с затруднением выдоха) и сухой кашель. В медпункте предприятия были назначены сальбутамол и беродуал, приступ удушья был купирован. Освобожден от работы на 3 дня. Через несколько дней приступ на рабочем месте повторился, был более длительным и с трудом купирован ингаляцией сальбутамола. Госпитализирован в пульмонологическое отделение областной больницы. Объективно: Состояние средней тяжести. В легких выслушиваются сухие свистящие хрипы. ЧДД - 25 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичны. ЧСС – 94 в минуту. АД – 100/70 мм рт. ст. Общий анализ крови: эритроциты -  $4,2 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин - 140 г/л, лейкоциты -  $7,8 \times 10^9/л$ , эозинофилы - 16%, сегментоядерные нейтрофилы - 66%, лимфоциты - 28%, моноциты - 6%, СОЭ - 12 мм/ч. Анализ мокроты общий: слизистая, лейкоциты - 5-7 в поле зрения, плоский эпителий - 7-10 в поле зрения, детрит в небольшом количестве, спирали Куршмана. Рентгенограмма легких: без патологии. Спирометрия: ОФВ1 - 66%. Через 15 минут после ингаляции 800 мкг сальбутамола: ОФВ1 - 78%. SpO<sub>2</sub> – 90 %.

Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз

*Эталон ответа:*

Бронхиальная астма профессиональная неаллергическая, персистирующая, средней тяжести. ДН I-II степени. Обоснование: развитие приступов на работе, контакт с изоцианатами, являющимися раздражающими веществами, отсутствие сопутствующих аллергических проявлений; экспертиза связи заболевания с профессией проводится в центре профпатологии

### Задание 4.

Студентка 4 курса технического вуза, 22 лет, обратилась к терапевту с жалобами на одышку, сухой кашель, иногда по утрам и при контакте с домашней кошкой появление слезотечения и выделений из носа слизистого характера. Накануне был приступ стеснения в груди, затруднения выдоха. Приступ длился 2-3 мин, самостоятельно прекратился. Считает себя больной около года. За медицинской помощью не обращалась. Изредка болеет простудными заболеваниями. Объективно: Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски, без высыпаний. При аускультации дыхание везикулярное с удлинненным выдохом. Единичные сухие хрипы в нижних отделах при форсированном выдохе. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС - 76 ударов в минуту. АД 100/55 мм рт. ст. Общий анализ крови и мочи без патологии. На рентгенограмме органов грудной клетки в легких очаговых и инфильтративных изменений не обнаружено. Функция внешнего дыхания: ФЖЕЛ 80 %; ОФВ1 - 50; индекс Тиффно -0.65. После ингаляции 4 доз вентолина прирост ОФВ1 составил 30% от базового. Заключение: Умеренные обструктивные нарушения вентиляции. ЖЕЛ в пределах нормы. Проба с бронходилататором положительная.

1) Сформулируйте предварительный диагноз

2) Какие методы исследования подтверждают диагноз

*Эталон ответа:*

- 1) Бронхиальная астма
- 2) физикальное исследование, рентгенография органов грудной клетки, исследование функции внешнего дыхания, проба с бронходилататором

Задание 5

У работницы птицефабрики, 42 лет, со стажем работы 13 лет в контакте пухом, перьями, химическими веществами, после стационарного обследования диагностирована бронхиальная астма. По данным амбулаторной карты, у больной зарегистрировано два приступа удушья на работе в течение последнего года. Наблюдалась по месту жительства, дважды выдавались листки нетрудоспособности длительностью 7 до 10 дней в связи с указанными приступами удушья.

Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз

*Эталон ответа:*

Бронхиальная астма аллергическая профессиональная. Обоснование: многолетний контакт с органической пылью и химическими веществами при работе на птицефабрике, регистрация приступов удушья на рабочем месте, документально подтвержденная временная нетрудоспособность в связи с приступами удушья

Задание 6

У инженера 48 лет, со стажем 11 лет (работает на производстве твердых сплавов в контакте с аэрозолями вольфрама и кобальта) в отделении пульмонологии поставлен диагноз: Хронический гиперчувствительный пневмонит, фибротический прогрессирующий фенотип, дыхательная недостаточность III степени.

Опишите дальнейшую врачебную тактику

*Эталон ответа:* Многолетний стаж работы с вредными производственными факторами, обладающими токсико-аллергенными свойствами, диагностика гиперчувствительного пневмонита, предусмотренного Перечнем профессиональных заболеваний, диктуют необходимость направления пациента в центр профпатологии для экспертизы связи заболевания с профессией.

Задание 7. Вопрос для собеседования

Перечислите фенотипы бронхиальной астмы.

*Эталон ответа:* Бронхиальная астма аллергическая, неаллергическая, с поздним дебютом, с фиксированной обструкцией дыхательных путей, астма у больных с ожирением, трудная для лечения астма, тяжелая астма, аспириновая астма.

Задание 8. Вопрос для собеседования

Что входит в классификацию бронхиальной астмы?

*Эталон ответа:* Астма интермиттирующая, легкая персистирующая, астма персистирующая средней тяжести, астма тяжелая персистирующая.

Задание 9. Вопрос для собеседования

Изложите классификацию обострений бронхиальной астмы (БА) по степени тяжести.

*Эталон ответа:* Легкое обострение БА, обострение БА средней тяжести, тяжелое обострение БА, жизнеугрожающая астма, астма, близкая к фатальной.

Задание 10. Вопрос для собеседования

Перечислите факторы производственной среды, от воздействия которых может развиваться неаллергическая бронхиальная астма.

*Эталон ответа:* Астма развивается от воздействия органических растворителей, пыли кварца, раздражающих веществ, органической пыли.

Задание 11. Вопрос для собеседования

Какие виды воспаления встречаются при неаллергической бронхиальной астме?

*Эталон ответа:* Нейтрофильное, эозинофильное, малогранулоцитарное, смешанное.

Задание 12. Вопрос для собеседования

Опишите клинические признаки обострения бронхиальной астмы.

*Эталон ответа:* Обострения астмы протекают с эпизодами нарастающей одышки, кашля, свистящих хрипов или заложенности в грудной клетке.

Задание 13. Вопрос для собеседования

Какие показатели функции дыхания характерны для обострения бронхиальной астмы?

*Эталон ответа:* Снижение ПСВ (пиковой скорости выдоха) и ОФВ1 (объема форсированного выдоха за 1-ю секунду).

Задание 14. Вопрос для собеседования

В каких случаях могут возникать обострения бронхиальной астмы (БА)?

*Эталон ответа:* Обострения могут развиваться как у пациентов с уже установленным диагнозом, так и быть первым проявлением БА. Обострения астмы могут наблюдаться у любого пациента, независимо от тяжести заболевания, но чаще возникают при трудно контролируемой БА.

Задание 15. Вопрос для собеседования

Какова скорость развития обострений бронхиальной астмы?

*Эталон ответа:* Скорость развития обострения бронхиальной астмы может значительно варьировать у разных пациентов – от нескольких минут или часов до 10-14 дней. Время разрешения обострения составляет от 5 до 14 дней.

Задание 16. Вопрос для собеседования

Опишите основные анамнестические факторы высокого риска смерти, связанной с бронхиальной астмой (БА).

*Эталон ответа:* Наличие в анамнезе жизнеугрожающего обострения БА и/или эпизодов ИВЛ (искусственной вентиляции легких) по поводу обострения БА, наличие в анамнезе пневмоторкса или пневмомедиастинума; госпитализация по поводу обострения БА в течение последнего года.

Задание 17. Вопрос для собеседования

Опишите основные психосоциальные и психологические факторы высокого риска смерти, связанной с бронхиальной астмой.

*Эталон ответа:* Психологические проблемы (отрицание заболевания), социально-экономические факторы (низкий доход, недоступность медикаментов), недавнее уменьшение дозы или полное прекращение приема глюкокортикостероидов (ГКС), низкий комплаенс пациента, низкая приверженность к терапии; снижение восприятия одышки.

Задание 18. Вопрос для собеседования

Перечислите триггеры, индуцирующие воспаление дыхательных путей или острый бронхоспазм, и приводящие к обострению бронхиальной астмы.

*Эталон ответа:* Инфекции респираторного тракта, аллергены, аэрополлютанты, физическая нагрузка, метеорологические факторы, эмоциональные реакции.

Задание 19. Вопрос для собеседования

Перечислите лекарственные препараты, которые могут быть триггерами обострения бронхиальной астмы.

*Эталон ответа:* Бета-адреноблокаторы (у пациентов с «аспириновой бронхиальной астмой»), нестероидные противовоспалительные препараты.

Задание 20. Вопрос для собеседования

Перечислите заболевания/ состояния, способные привести к обострению бронхиальной астмы.

*Эталон ответа:* Обострение риносинусита, гастроэзофагеальный рефлюкс, беременность.

Задание 21. Вопрос для собеседования

Перечислите внешние воздействия и заболевания, которые являются факторами риска развития обострений бронхиальной астмы.

*Эталон ответа:* Курение, воздействие аллергена, сопутствующие заболевания (риносинусит, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, подтвержденная пищевая аллергия, ожирение), беременность, значительные психологические или социально-экономические проблемы; наличие одного и более тяжелых обострений за последние 12 месяцев; симптомы неконтролируемой бронхиальной астмы..

Задание 22. Вопрос для собеседования

Перечислите клиничко-лабораторные данные и качество лечения, которые являются факторами риска развития обострений бронхиальной астмы.

*Эталон ответа:* отсутствие назначения ИГКС (ингаляционных глюкокортикостероидов), плохая приверженность терапии, низкий ОФВ1 (объем форсированного выдоха за 1-ю секунду), особенно < 60% от должного; эозинофилия мокроты или крови.

Задание 23. Вопрос для собеседования.

Как проводится клиническая оценка пациента при обострении бронхиальной астмы ?

*Эталон ответа:* При осмотре пациента с обострением бронхиальной астмы необходимо проанализировать историю заболевания, определить степень его тяжести и потенциальные провоцирующие факторы, оценить наличие осложнений и ответ на терапию.

Задание 24. Вопрос для собеседования

Опишите наиболее частые клинические признаки тяжелого обострения бронхиальной астмы.

*Эталон ответа:* Дыхательный дистресс (включая нехватку воздуха), тахипноэ, отсутствие шумов («немое легкое»), цианоз или снижение уровня сознания.

Задание 25. Вопрос для собеседования

Какое исследование необходимо проводить при наличии признаков угрожающей жизни бронхиальной астмы?

*Эталон ответа:* При снижении насыщения гемоглобина кислородом ( $SpO_2 < 92\%$ ) проводится исследование кислотно-основного состояния и газов крови.

Задание 26. Вопрос для собеседования

Перечислите признаки угрожающей жизни бронхиальной астмы.

*Эталон ответа:* Изменение сознания (спутанность, сонливость, оглушение, кома), цианоз, слабое дыхательное усилие, брадикардия, гипотензия, отсутствие дыхательных шумов («немое легкое»), снижение пиковой скорости выдоха (ПСВ)  $< 33\%$ .

Задание 27. Вопрос для собеседования

С какой целью рекомендуется проводить рентгенографию органов грудной клетки при обострении бронхиальной астмы?

*Эталон ответа:* Для исключения медиастинальной эмфиземы или пневмоторакса, при подозрении на пневмонию, при клинических признаках угрожающего жизни обострения, при необходимости механической вентиляции легких.

Задание 28. Вопрос для собеседования

Назовите отличительные черты тяжелой эозинофильной бронхиальной астмы.

*Эталон ответа:* Позднее начало, наличие патологии верхних дыхательных путей (хронические риносинуситы часто в сочетании с назальными полипами), наличие фиксированной бронхиальной обструкции, воздушных ловушек и слизистых пробок, обтурирующих мелкие бронхи.

Задание 29. Вопрос для собеседования

Перечислите основные биомаркеры эозинофильного фенотипа бронхиальной астмы.

*Эталон ответа:* Эозинофилия крови и мокроты, высокие уровни сывороточного иммуноглобулина IgE, высокие уровни FeNO (фракции оксида азота в выдыхаемом воздухе), клинические – частота обострений.

Задание 30. Вопрос для собеседования

Какие продукты питания могут влиять на развитие бронхиальной астмы?

*Эталон ответа:* Повышенное потребление продуктов высокой степени обработки, увеличенное поступление омега-6 полиненасыщенной жирной кислоты и сниженное – антиоксидантов (в виде фруктов и овощей) и омега-3 полиненасыщенной жирной кислоты (в составе жирных сортов рыбы).

Задание 31. Вопрос для собеседования

Опишите характерные признаки впервые выявленной интермиттирующей бронхиальной астмы.

*Эталон ответа:* Редкие дневные симптомы (реже 1 раза в неделю), ночные симптомы не чаще 2-х раз в месяц, обострения короткие, функциональные показатели: объем форсированного выдоха за 1-ю секунду (ОФВ1) или пиковая скорость выдоха (ПСВ)  $\geq 80\%$  от должного, разброс ПСВ или ОФВ1  $< 20\%$ .

Задание 32. Вопрос для собеседования

Опишите характерные признаки впервые выявленной легкой персистирующей бронхиальной астмы.

*Эталон ответа:* Дневные симптомы (чаще 1 раза в неделю), ночные симптомы не чаще 2-х раз в месяц, обострения могут снижать физическую активность и нарушать сон, функциональные показатели: объем форсированного выдоха за 1-ю секунду (ОФВ1) или пиковая скорость выдоха (ПСВ)  $\geq 80\%$  от должного, разброс ПСВ или ОФВ1 20%-30%.

Задание 33. Вопрос для собеседования

Опишите характерные признаки впервые выявленной персистирующей бронхиальной астмы средней тяжести.

*Эталон ответа:* Дневные симптомы (ежедневные, ежедневное использование коротко действующих бета-агонистов -КДБА), ночные симптомы чаще 1 раза в неделю, обострения могут снижать физическую активность и нарушать сон, функциональные показатели: объем форсированного выдоха за 1-ю секунду (ОФВ1) или пиковая скорость выдоха (ПСВ) 60-80% от должного, разброс ПСВ или ОФВ1  $> 30\%$ .

Задание 34. Вопрос для собеседования

Опишите характерные признаки впервые выявленной тяжелой персистирующей БА.

*Эталон ответа:* Дневные симптомы (ежедневные, ограничение физической активности), частые ночные симптомы, частые обострения, функциональные показатели: объем форсированного выдоха за 1-ю секунду (ОФВ1) или пиковая скорость выдоха (ПСВ) 60-80% от должного, разброс ПСВ или ОФВ1  $> 30\%$ .

Задание 35. Вопрос для собеседования

Назовите аллергены, вызывающие развитие бронхиальной астмы.

*Эталон ответа:* Клещи домашней пыли, аллергены домашних животных, аллергены тараканов, грибковые аллергены, пыльца растений, грибковые аллергены

Задание 36. Вопрос для собеседования

Укажите современные данные о распространенности бронхиальной астмы.

*Эталон ответа:* В России эпидемиологические исследования показали распространенность бронхиальной астмы среди взрослых 6,9%, среди детей и подростков – 10%.

Задание 37. Вопрос для собеседования

Сформулируйте понятие «Гиперчувствительный пневмонит» (ГП).

*Эталон ответа:* Гиперчувствительный пневмонит – это воспалительное и/или фиброзирующее заболевание легочной паренхимы и мелких дыхательных путей, возникающее у предрасположенных лиц в результате иммуноопосредованной реакции на ингаляционные антигены. Если антиген, вызвавший заболевание, не удастся установить, используется термин «криптогенный ГП» или «ГП с неустановленной причиной».

Задание 38. Вопрос для собеседования

Назовите основные факторы риска развития гиперчувствительного пневмонита.

*Эталон ответа:* Контакт с пером птиц, с мехом, шкурами животных, с плесенью, органической пылью (растительной, мучной, пылью от рыбьей чешуи, сои), с некоторыми видами бактерий (загрязняющих бассейны, джакузи, кондиционеры, увлажнители воздуха, сточные воды), с неорганическими соединениями (средства бытовой химии, лак для волос/ стоматологические материалы, эпоксидные смолы).

Задание 39. Вопрос для собеседования

Перечислите факторы, при воздействии которых развивается профессиональный гиперчувствительный пневмонит.

*Эталон ответа:* Неорганические аэрозоли, токсико-аллергические аэрозоли, аэрозоли сложного состава, органическая пыль.

Задание 40. Вопрос для собеседования

Назовите основные гистологические изменения в легких при развитии гиперчувствительного пневмонита.

*Эталон ответа:* Наиболее частым гистопатологическим изменением являются гранулематозный, интерстициальный бронхиолоцентрический пневмонит, характеризующийся выраженной интерстициальной мононуклеарной инфильтрацией с наличием не некротических нечетко очерченных гранулем.

Задание 41. Вопрос для собеседования.

Назовите особенности диагностики профессионального гиперчувствительного пневмонита.

*Эталон ответа:* Необходимо учитывать развитие заболевания в условиях воздействия промышленных аэрозолей сложного состава и токсико-аллергического действия. Необходимо выявить взаимосвязь возникающей симптоматики с экспозицией производственного фактора. Важно проанализировать данные «профессионального маршрута», санитарно-гигиенической характеристики условий труда, результаты медосмотров работника, медицинскую документацию.

Задание 42. Вопрос для собеседования

Какие сходные изменения на компьютерной томографии высокого разрешения (КТВР) могут встречаться при гиперчувствительном пневмоните и идиопатическом легочном фиброзе?

*Эталон ответа:* Изменения на КТВР преобладают в нижних отделах и субплеврально.

Задание 43. Вопрос для собеседования.

Перечислите основания для постановки диагноза гиперчувствительного пневмонита.

*Эталон ответа:* Характерная клиническая картина, данные КТВР, бронхоскопии, биопсии легких и данные о возможном антигене.

Задание 44. Вопрос для собеседования.

Чем объясняется вариабельность клинической картина и течения гиперчувствительного пневмонита?

*Эталон ответа:* Природой «виновного» антигена, интенсивностью и длительностью экспозиции с антигеном, особенностями иммунного ответа пациента.

Задание 45. Вопрос для собеседования.

Как диагностируется прогрессирование гиперчувствительного пневмонита ?

*Эталон ответа:* Прогрессирование определяется по скорости нарастания клинических симптомов, снижения легочной функции и усиления фиброзных изменений на КТВР легких в течение 1 года.

Задание 46. Вопрос для собеседования.

Перечислите критерии диагностики прогрессирования гиперчувствительного пневмонита.

*Эталон ответа:* Относительное снижение форсированной жизненной емкости легких (ФЖЕЛ) на  $\geq 10\%$  от должного; относительное снижение  $5\% \leq \text{ФЖЕЛ} < 10\%$  от должного и ухудшение респираторных симптомов; относительное снижение  $5\% \leq \text{ФЖЕЛ} < 10\%$  от должного и увеличение распространенности фиброза по данным КТВР; ухудшение респираторных симптомов и увеличение распространенности фиброза по данным КТВР.



Задание 47. Вопрос для собеседования.

Какова длительность острого и хронического гиперчувствительного пневмонита ?

*Эталон ответа:* Длительность острого гиперчувствительного пневмонита менее 6 месяцев, хронического – более 6 месяцев.

Задание 48. Вопрос для собеседования.

Чем характеризуется хронический нефибротический гиперчувствительный пневмонит ?

*Эталон ответа:* Для этого фенотипа гиперчувствительного пневмонита характерно отсутствие КТВР и/или гистологических признаков легочного фиброза.

Задание 49. Вопрос для собеседования.

Что характерно для хронического фибротического гиперчувствительного пневмонита?

*Эталон ответа:* Наличие КТВР и/или гистологических признаков легочного фиброза.

Задание 50. Вопрос для собеседования.

Опишите признаки хронического гиперчувствительного пневмонита, фибротического прогрессирующего фенотипа.

*Эталон ответа:* Прогрессирование симптомов, прогрессирование фиброза по данным КТВР органов грудной клетки, падение ФЖЕЛ (форсированной жизненной емкости легких).

Задание 51. Вопрос для собеседования.

Опишите клинические симптомы гиперчувствительного пневмонита.

*Эталон ответа:* Как для нефибротического, так и для фибротического гиперчувствительного пневмонита основными симптомами являются одышка, непродуктивный кашель, потеря веса, субфебрильная температура.

Задание 52. Вопрос для собеседования

Зависит ли продолжительность симптомов от фибротического или нефибротического фенотипов гиперчувствительного пневмонита?

*Эталон ответа:* Четкой корреляции продолжительности симптомов фибротического или нефибротического фенотипов не установлено.

Задание 53. Вопрос для собеседования

Возможны ли стабилизация и регресс симптомов гиперчувствительного пневмонита?

*Эталон ответа:* Да, возможны при устранении контакта с этиотропным агентом.

Задание 54. Вопрос для собеседования

Каков прогноз при прогрессирующем фибротическом фенотипе гиперчувствительного пневмонита?

*Эталон ответа:* Прогноз неблагоприятный, с развитием дыхательной недостаточности; возможен летальный исход.

Задание 55. Вопрос для собеседования

Опишите алгоритм диагностики гиперчувствительного пневмонита.

*Эталон ответа:* Диагноз гиперчувствительного пневмонита устанавливается на основании анамнеза (внешнее воздействие), физикального осмотра, лабораторных данных, результатов КТВР легких, легочных функциональных тестов, цитологического исследования бронхоальвеолярного лаважа (БАЛ) и гистологического исследования биоптата легких.

Задание 56. Вопрос для собеседования

Перечислите критерии установления диагноза гиперчувствительного пневмонита.

*Эталон ответа:* Жалобы на одышку и/или кашель; двухсторонняя инспираторная крепитация в базальных отделах легких при аускультации легких; воздействие предполагаемого антигена в анамнезе либо обнаружение сывороточных антител IgG к предполагаемому антигену; выявление паттерна гиперчувствительного пневмонита при КТВР легких.

Задание 57. Вопрос для собеседования

Опишите физикальные данные при гиперчувствительном пневмоните.

*Эталон ответа:* При аускультации легких у пациентов с гиперчувствительным пневмонитом наиболее часто (по сравнению с другими интерстициальными заболеваниями легких) выслушиваются инспираторная крепитация и/или сухие «пищащие» инспираторные хрипы. Инспираторная крепитация может рассматриваться как фактор, повышающий вероятность диагноза гиперчувствительного пневмонита.

Задание 58. Вопрос для собеседования.

Опишите значение исследования сывороточных антител IgG в диагностике гиперчувствительного пневмонита (ГП).

*Эталон ответа:* Для пациентов с подозрением на ГП рекомендуется исследование сывороточных антител IgG к предполагаемому этиотропному антигену. В настоящее время отсутствует стандартизация измерения сывороточных IgG к потенциальным антигенам. Методики, используемые для определения специфических IgG, имеют разные чувствительность и специфичность, что затрудняет интерпретацию результатов. У трети пациентов с ГП этиотропный антиген не удается установить.

Задание 59. Вопрос для собеседования

Показана ли рентгенография органов грудной клетки для диагностики гиперчувствительного пневмонита?

*Эталон ответа:* Рентгенография органов грудной клетки не применяется для диагностики гиперчувствительного пневмонита ввиду ее малой информативности. Показано проведение КТВР (компьютерной томографии высокого разрешения).

Задание 60. Вопрос для собеседования

Опишите типичную картину КТВР ((компьютерной томографии высокого разрешения при нефибротическом и фибротическом фенотипах гиперчувствительного пневмонита.

*Эталон ответа:* На КТВР в паренхиме типичным является «матовое стекло» и мозаичная плотность легочной ткани, в мелких дыхательных путях - плохо очерченные центролобулярные очаги, воздушные ловушки. Распределение диффузное, более или менее выраженные в базальных сегментах.

Задание 61. Вопрос для собеседования

Опишите вероятную картину КТВР при нефибротическом и фибротическом фенотипах гиперчувствительного пневмонита.

*Эталон ответа:* Вероятная картина гиперчувствительного пневмонита на КТВР включает менее характерные признаки, описанные при типичном гиперчувствительном пневмоните. В паренхиме легких определяются: неравномерное или слабо выраженное «матовое стекло», консолидация, воздушные кисты. Характерно диффузное распределение, в том числе с преобладанием в базальных сегментах.

Задание 62. Вопрос для собеседования

Опишите гистологическую картину по результатам биопсии легких при нефибротическом гиперчувствительном пневмоните.

*Эталон ответа:* Для нефибротического гиперчувствительного пневмонита характерно выявление в биоптатах легочной ткани интерстициальной пневмонии клеточного типа с бронхиолоцентричным распределением в сочетании с хроническим бронхиолитом клеточного типа и гранулематозным воспалением. Характерно отсутствие гистологических признаков альтернативного заболевания.

Задание 63. Вопрос для собеседования

Опишите гистологическую картину по результатам биопсии легких при фибротическом гиперчувствительном пневмоните.

*Эталон ответа:* Фибротический гиперчувствительный пневмонит характеризуется наличием хронической интерстициальной пневмонии и/или бронхиолита в сочетании с фиброзом при наличии признаков гранулематозного воспаления.

Задание 64. Вопрос для собеседования

Дайте оценку цитологического исследования бронхоальвеолярного лаважа (БАЛ) в диагностике гиперчувствительного пневмонита (ГП).

*Эталон ответа:* Наиболее типичным результатом цитологического исследования БАЛ при ГП является выраженный лимфоцитоз. В качестве диагностического критерия рассматривается пороговый уровень более 30% лимфоцитов от общего количества клеток

БАЛ. При нефибротическом ГП доля лимфоцитов в БАЛ в среднем выше (более 30-40%), нежели при фибротическом ГП (около 20%).

Задание 65. Вопрос для собеседования

Перечислите варианты биопсии легких при диагностике гиперчувствительного пневмонита.

*Эталон ответа:* Разные варианты биопсии легкого - хирургическая биопсия легкого (ХБЛ), криобиопсия, трансбронхиальная биопсия легкого (ТББЛ) - имеют разную диагностическую ценность и уровень риска. При этом вред от процедуры сопоставляется с потенциально полезной информацией, которая может быть получена, особенно при подозрении на нефибротический или фибротический гиперчувствительный пневмонит с выраженным фиброзом.

Задание 66. Вопрос для собеседования

Опишите диагностическую значимость трансбронхиальной биопсии легких (ТББЛ) при гиперчувствительном пневмоните..

*Эталон ответа:* Выполнение ТББЛ рекомендуется с целью подтверждения диагноза гиперчувствительного пневмонита и дифференциальной диагностики с другими интерстициальными заболеваниями легких (ИЗЛ). Диагностическая ценность ТББЛ при ИЗЛ в целом составляет 41 - 68%, и при этом значительно выше при нефибротическом гиперчувствительном пневмоните, чем при фибротическом.

Задание 67. Вопрос для собеседования

Опишите диагностическую значимость хирургической биопсии легких (ХБЛ) при гиперчувствительном пневмоните (ГП).

*Эталон ответа:* Диагностическая ценность ХБЛ как при фибротических, так и при нефибротических интерстициальных заболеваниях легких (ИЗЛ), включая ГП, составляет 96-98%. Для пациентов с подозрением на фибротический ГП, у которых окончательный диагноз не достигнут с помощью альтернативных методов диагностики, рекомендуется ХБЛ с целью подтверждения диагноза ГП и дифференциальной диагностики с другими ИЗЛ.

Задание 68. Вопрос для собеседования

Какие методы функциональной диагностики применяются при выявлении гиперчувствительного пневмонита?

*Эталон ответа:* Диффузионная способность легких (DLCO) может быть снижена, особенно при фибротическом гиперчувствительном пневмоните. Используется тест с 6-минутной ходьбой (6-МТ) для объективной оценки функционального состояния и потребности в кислородотерапии, а также оценки эффективности легочной реабилитации.

Задание 69. Вопрос для собеседования

Опишите прогностическое значение сатурации кислорода и теста с 6-минутной ходьбой (6-МТ) у пациентов с гиперчувствительным пневмонитом.

*Эталон ответа:* В исследованиях с участием пациентов с различными фибротическими интерстициальными заболеваниями легких, включая гиперчувствительный пневмонит, показано, что уменьшение расстояния, пройденного в 6-МТ, до <300м, а также снижение сатурации кислорода ниже 85% к концу 6-МТ является прогностическим фактором летального исхода.

Задание 70. Вопрос для собеседования

Опишите диагностическую значимость пульсоксиметрии при выявлении гиперчувствительного пневмонита.

*Эталон ответа:* Всем пациентам с гиперчувствительным пневмонитом рекомендуется регулярно выполнять пульсоксиметрию для измерения насыщения гемоглобина кислородом (SpO<sub>2</sub>) и определения выраженности дыхательной недостаточности. Выявление сатурации ниже 88 % при физической активности является неблагоприятным прогностическим признаком и показанием к назначению кислородотерапии.

Задание 71. Вопрос для собеседования

Назовите современные подходы к диагностике и лечению гиперчувствительного пневмонита (ГП).

*Эталон ответа:* Многопрофильное обсуждение (консилиум) рекомендуется проводить для всех пациентов с подозрением на ГП с целью подтверждения диагноза ГП и обсуждения тактики лечения. Такое обсуждение необходимо всем пациентам с фибротическим ГП для установления диагноза, определения потребности в хирургической биопсии легких (ХБЛ), а также выбора оптимальной терапии.

Задание 72. Вопрос для собеседования

Какие специалисты входят в состав многопрофильной группы для диагностики гиперчувствительного пневмонита ?

*Эталон ответа:* В состав многопрофильной группы специалистов должны обязательно входить врач-пульмонолог, врач-рентгенолог и врач-патологоанатом с опытом диагностики гиперчувствительного пневмонита, также возможно участие врача-профпатолога. Обсуждение может проводиться с помощью телемедицинской коммуникации.

Задание 73. Вопрос для собеседования

Изложите алгоритм действий врача при диагностике гиперчувствительного пневмонита.

*Эталон ответа:* Последовательность действий врача до установления воздействия этиологического фактора следующая: впервые выявленные интерстициальные изменения на КТ – анализ воздействий - анализ КТВР – анализ клеточного состава бронхоальвеолярного лаважа (лимфоцитоз) ± трансбронхиальная биопсия (при нефибротическом гиперчувствительном пневмоните).

Задание 74. Вопрос для собеседования

Опишите современный порядок диагностики гиперчувствительного пневмонита и достоверность диагноза.

*Эталон ответа:* При установлении характера воздействия, наличии типичного паттерна гиперчувствительного пневмонита на КТВР, а также лимфоцитоза при бронхоальвеолярном лаваже назначается консилиум, который может подтвердить высокую достоверность диагноза гиперчувствительного пневмонита.

Задание 75. Вопрос для собеседования

Опишите алгоритм диагностики гиперчувствительного пневмонита (ГП) в сложных случаях.

*Эталон ответа:* При различных сочетаниях воздействия, паттерна КТВР, бронхоальвеолярного лаважа, трансбронхиальной биопсии легких (ТББЛ) необходим консилиум с его рекомендациями крио- или хирургической биопсии легкого – повторный консилиум – постановка диагноза ГП (типичного, сходного с ГП или сомнительного/неопределенного ГП).

## **ОПК-5**

Задания закрытого типа.

Задание 1. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Ступенчатая терапия стабильной бронхиальной астмы предполагает использование

1. трех ступеней
2. четырех ступеней
3. пяти ступеней
4. шести ступеней

*Эталон ответа:* 3.пяти ступеней.

Задание 2. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Для первой и второй ступеней лечения бронхиальной астмы предпочтительные препараты для купирования симптомов

1. низкие дозы ИГКС-БДБА (ингаляционные глюкокортикостероиды/быстро действующие бета2-агонисты)
2. низкие дозы теофиллина

*Эталон ответа:* 1. низкие дозы ИГКС-БДБА (ингаляционные глюкокортикостероиды/быстро действующие бета2-агонисты).

Задание 3. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

На третьей ступени лечения бронхиальной астмы предпочтительны

- 1.низкие дозы ИГКС-ДДБА (ингаляционные глюкокортикостероиды/ длительно действующие бета2-агонисты)
- 2.средние дозы ИГКС-ДДБА

*Эталон ответа:* 1. низкие дозы ИГКС-ДДБА (ингаляционные глюкокортикостероиды/длительно действующие бета2-агонисты).

Задание 4. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

На третьей, четвертой и пятой ступенях для купирования симптомов бронхиальной астмы предпочтительны:

- 1.будесонид (или беклометазон) в сочетании с формотеролом
- 2.тиотропия бромид
3. теофиллин

*Эталон ответа:* 1.будесонид (или беклометазон) в сочетании с формотеролом.

Задание 5. Выберите несколько правильных ответов.

На четвертой ступени терапии бронхиальной астмы предпочтительны:

- 1.низкие дозы ИГКС/ДДБА (ингаляционные глюкокортикостероиды/ длительно действующие бета2-агонисты)
- 2.средние дозы ИГКС/ДДБА (ингаляционные глюкокортикостероиды/ длительно действующие бета2-агонисты)
- 3.тиотропия бромид

*Эталон ответа:* 2,3.

Задание 6. Выберите несколько правильных ответов.

На пятой ступени терапии бронхиальной астмы предпочтительны:

высокие дозы

1. ИГКС/ДДБА(ингаляционные глюкокортикостероиды/ длительно действующие бета2-агонисты)
2. тиотропия бромид
3. низкие дозы оральных глюкокортикостероидов (ГКС)
4. эуфиллин

*Эталон ответа:* 1,2,3.

Задание 7. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

К оптимальным препаратам для оказания неотложной помощи при обострении бронхиальной астмы относят:

1. ИГКС ( ингаляционные глюкокортикостероиды)
- 2.М-холиноблокаторы в сочетании с бета2-агонистами короткого действия или бета-2 агонисты короткого действия
- 3.эуфиллин

*Эталон ответа:* 2 М-холиноблокаторы в сочетании с бета2-агонистами короткого действия или бета-2 агонисты короткого действия.

Задание 8. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Базисными препаратами для лечения профессиональной бронхиальной астмы являются:

- 1.муколитические препараты
- 2.антибиотики
- 3.ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС)

*Эталон ответа:* 3. ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС).

Задание 9. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

К бронхорасширяющим препаратам группы бета<sub>2</sub>-агонистов пролонгированного действия относят:

1. фенотерол (беротек)
2. формотерол, сальметерол
3. тиотропия бромид
4. сальбутамол (альбутерол, вентолин)

*Эталон ответа:* 2. формотерол, сальметерол.

Задание 10. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Среди холинолитиков эффективнее всего устраняет бронхоспазм, воздействуя на рецепторы бронхиального дерева, и вызывает наименьшее число побочных реакций:

1. атропин
2. ипратропия бромид
3. апрофен
4. метацин
5. пропантелин бромид

*Эталон ответа:* 2. ипратропия бромид.

Задание 11. Инструкция: Выберите один правильный ответ

К бронхорасширяющим препаратам группы производных пурина (метилксантины) пролонгированного действия относят:

1. теofilлин
2. теофедрин
3. теопек, теодур, ретафил, дурофиллин
4. эуфиллин

*Эталон ответа:* 3. теопек, теодур, ретафил, дурофиллин.

Задание 12. Инструкция: Выберите несколько правильных ответов.

Основу лечения бронхиальной астмы составляет:

1. элиминация причинно-значимого аллергена
2. гипосенсибилизация
3. предупреждение и лечение инфекций
4. использование лекарственных препаратов
5. физиотерапия

*Эталон ответа:* 1,2,3,4.

Задание 13. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Теофедрин противопоказан при следующей форме бронхиальной астмы:

1. атопической
2. неаллергической
3. аспириновой
4. физического усилия

*Эталон ответа:* 3. аспириновой.



Задание 14. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Сальбутамол (вентолин) расширяет бронхи путем

1. блокирования альфа-рецепторов бронхиального дерева
2. почти селективного возбуждения бета2-адренорецепторов бронхов
3. непосредственного влияния на гладкую мускулатуру бронхов
4. снижения тонуса блуждающего нерва
5. блокирования гистамина

*Эталон ответа:* 2. почти селективного возбуждения бета2-адренорецепторов бронхов.

Задание 15. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Наиболее достоверным признаком, отличающим I стадию астматического статуса от приступа бронхиальной астмы, является:

1. рефрактерность к бета2-агонистам
2. тяжесть экспираторного удущья
3. выраженный цианоз
4. неэффективность внутривенного вливания эуфиллина

*Эталон ответа:* 1. рефрактерность к бета2-агонистам.

Задание 16. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Основными мероприятиями при астматическом статусе не является:

1. использование бета2-агонистов
2. применение глюкокортикостероидов внутрь и внутривенно
3. внутривенное введение эуфиллина

*Эталон ответа:* 1. использование бета2-агонистов.

Задание 17. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

При развитии гипоксической комы вследствие астматического статуса в первую очередь целесообразно предпринять следующее:

1. повысить дозу глюкокортикоидных гормонов, применяемых внутрь и внутривенно
2. использовать искусственную вентиляцию легких с промыванием дыхательных путей через интубационную трубку

*Эталон ответа:* 2. использовать искусственную вентиляцию легких с промыванием дыхательных путей через интубационную трубку.

Задание 18. Инструкция: Выберите один правильный ответ.

Наиболее эффективным в амбулаторных условиях методом введения бронхолитических средств, позволяющим подобрать оптимальную дозировку препарата, является:

1. парентеральный
2. пероральный
3. ингаляционный

*Эталон ответа:* 3. ингаляционный.

Задание 19. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Увеличение объема терапии бронхиальной астмы (переход на ступень вверх) показано:

1. при наличии факторов риска обострений и/или при отсутствии контроля
2. при отсутствии факторов риска обострений

3. при наличии контроля

*Эталон ответа:* 1.при наличии факторов риска обострений и/или при отсутствии контроля.

Задание 20. Инструкция: Выберите один правильный ответ

Снижение объема терапии бронхиальной астмы (переход на ступень вниз) показано:

1. при достижении и сохранении стабильного контроля >3 месяцев и отсутствии факторов риска
2. при наличии факторов риска обострений
3. при отсутствии контроля

*Эталон ответа:* 1. при достижении и сохранении стабильного контроля >3 месяцев и отсутствии факторов риска.

Задание 21. Выберите один правильный ответ.

Лечение гиперчувствительного пневмонита не включает:

1. назначение психотропных препаратов
2. исключение контакта с «виновным» антигеном
3. назначение глюкокортикостероидов
4. назначение иммуносупрессантов
5. лечение сопутствующих заболеваний.

*Эталон ответа:* 1.назначение психотропных препаратов.

Задание 22. Выберите один правильный ответ.

Одним из показаний для трансплантации легких при гиперчувствительном пневмоните является снижение форсированной жизненной емкости легких (ФЖЕЛ)

- 1.на 2% и более в течение 6 мес. наблюдения
2. на 6% и более в течение 6 мес. наблюдения
- 3.на 10% и более в течение 6 мес. наблюдения

*Эталон ответа:* 3. на 10% и более в течение 6 мес. наблюдения.

Задание 23. Выберите один правильный ответ.

Продолжительность действия сальбутамола.составляет

- 1.4-6 часов
- 2.19-12 часов
- 3.2-3 часа
- 4.до 24 часов

*Эталон ответа:* 1. 4-6 часов.

Задание 24. Выберите один правильный ответ

Первоначальный выбор терапии бронхиальной астмы (БА) зависит от:

- 1.выраженности клинических проявлений БА
2. наличия эозинофилии
3. триггеров обострений БА
4. вредных производственных факторов

*Эталон ответа:* 1.выраженности клинических проявлений БА.

Задание 25. Выберите несколько правильных ответов

При принятии решения, какой препарат снижать первым и с какой скоростью, при лечении бронхиальной астмы, рекомендуется учитывать:

1. тяжесть бронхиальной астмы
2. побочные эффекты лечения
3. продолжительность приема текущей дозы,
4. достигнутый эффект
5. предпочтения пациента
6. отсутствие контроля

Эталон ответа: 1,2,3,4,5.

Задания открытого типа.

Задание 1

У женщины 34 лет, страдающей бронхиальной астмой, тяжелый затяжной приступ удушья. После ингаляции 4-х доз беротека лучше не стало. При осмотре дистанционные свистящие хрипы. При аускультации в легких дыхание резко ослаблено, местами не выслушивается, хрипов нет. ЧДД - 30 в мин. Пульс - 100 в минуту, АД - 110/60 мм рт. ст. SpO<sub>2</sub> – 83%. Диагностирована «Бронхиальная астма тяжелое персистирующее течение, фаза обострения; ДН II степени»

Укажите базисную терапию бронхиальной астмы

Эталон ответа:

Ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС) и бета<sub>2</sub>-агонисты, муколитическая и отхаркивающая терапия, дыхательная гимнастика, физиотерапия; ЛФК; гипоаллергенная диета

Задание 2.

Студент технического колледжа 20 лет обратился к терапевту с жалобами на сухой кашель, приступы удушья, преимущественно в ночное время не более 3-х раз в месяц, чувство стеснения в груди, снижение физической активности. Отмечает сезонность (весна-лето), возникают приступы при контакте с табачным дымом. Считает себя больным около 1,5 лет. Вредные привычки отрицает. Наследственный анамнез не отягощен. Лечение не получал. Объективно: Состояние удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски. ЧДД 17 в мин. Перкуторно над легкими ясный легочной звук. Аускультативно в легких дыхание жесткое, единичные сухие хрипы. Со стороны других органов и систем без особенностей. SpO<sub>2</sub> – 97%. Поставлен предварительный диагноз: Бронхиальная астма, атопическая форма, легкое персистирующее течение, фаза обострения. ДН 0 (ноль) степени

Определите тактику лечения данного пациента

*Эталон ответа:*

Низкие дозы ИГКС – БДБА (ингаляционные глюкокортикостероиды - быстродействующие бета2-агонисты), муколитическая и отхаркивающая терапия, дыхательная гимнастика, ЛФК; физиотерапия; гипоаллергенная диета.

Задание 3.

Женщина 26 лет, около 2-х лет страдает бронхиальной астмой. Получает сальбутамол ежедневно. Отмечает учащение приступов удушья в холодное время года и при чрезмерных физических нагрузках. В последнюю неделю приступы удушья участились, появились ночные приступы. Применяет сальбутамол до 10 раз в день.

- 1). В чем ошибка тактики ведения больной?
- 2). Какое лечение рекомендуется в данной ситуации?

*Эталон ответа:*

1) сальбутамол как препарат из группы бета2-агонистов, снимает приступ, но не действует на основную причину бронхиальной астмы; необходимы ингаляционные ГКС ; необоснованно частое использование сальбутамола. Такая тактика может привести к астматическому статусу, увеличению дыхательной недостаточности

2) комбинированные препараты –ингаляционные глюкокортикостероиды ИГКС и бета2-агонисты (симбикорт; будесонид и формотерол), дыхательная гимнастика, ЛФК; физиотерапия; гипоаллергенная диета.

Задание 4.

У инженера предприятия микробиологического синтеза 37 лет, со стажем работы 14 лет, в пульмонологическом отделении областной больницы диагностирован фибротический гиперчувствительный пневмонит с дыхательной недостаточностью II ст. Проводилась в стационаре и затем в амбулаторных условиях терапия нинтеданибом. В связи с ухудшением состояния (нарастание одышки при незначительном физическом напряжении, общей слабости, потеря веса 4 кг за последние 5 месяцев) госпитализирован в отделение пульмонологии, при обследовании выявлена гипоксемия в покое (SpO<sub>2</sub> 86%)

Какая терапия должна проводиться в данном случае?

*Эталон ответа:*

Показана ДКТ (длительная кислородотерапия) не менее 15-17 часов в сутки, включая период ночного сна. При недостаточном эффекте ДКТ – перевод на НВЛ (неинвазивную вентиляцию легких).

Задание 5.

У рабочего животноводческой фермы 46 лет, со стажем работы 12 лет в контакте с комбикормами и кормовыми дрожжами в центре профпатологии впервые диагностирован хронический гиперчувствительный пневмонит, нефибротический фенотип, дыхательная недостаточность I степени, заболевание профессиональное.

Назовите основные принципы лечения данного пациента

*Эталон ответа:*

Лечение в данном случае направлено на основные патогенетические звенья гиперчувствительного пневмонита и включает элиминацию аллергена, противовоспалительную, иммуносупрессивную терапию. Этиологическое лечение предполагает прекращение контакта с аллергенами (комбикормами и кормовыми дрожжами).

Задание 6. Вопрос для собеседования

Назовите современные цели терапии бронхиальной астмы.

*Эталон ответа:* Достижение и поддержание контроля симптомов бронхиальной астмы в течение длительного времени, минимизация рисков обострений заболевания, фиксированной обструкции дыхательных путей и нежелательных побочных эффектов терапии.

Задание 7. Вопрос для собеседования

Какова индивидуальная тактика ведения пациентов со стабильной бронхиальной астмой ?

*Эталон ответа:* У каждого пациента с бронхиальной астмой рекомендуется проводить контроль симптомов, оценивать риск развития обострений, необратимой обструкции и побочных эффектов лекарств.

Задание 8. Вопрос для собеседования

Как использовать ступенчатый подход при лечении бронхиальной астмы?

*Эталон ответа* При использовании ступенчатого подхода рекомендуется корректировать объем терапии в зависимости от уровня контроля и наличия факторов риска обострений бронхиальной астмы.

Задание 9. Вопрос для собеседования.

Перечислите лечебные и диагностические мероприятия, необходимые при возникновении синдрома «немного легкого», возникшего в результате прогрессирующего течения астматического статуса.

*Эталон ответа:* Необходимо увеличить дозировку вводимых перорально и внутривенно глюкокортикоидных гормонов, использовать инфузионную терапию с введением гидрокарбоната натрия; провести бронхоскопию и бронхоальвеолярный лаваж.

Задание 10. Вопрос для собеседования

Какие показатели регулярно оцениваются при лечении обострения бронхиальной астмы?

*Эталон ответа:* Частота дыхания, частота сердечных сокращений, пиковая скорость выдоха (ПСВ), показатели пульсоксиметрии.

Задание 11. Вопрос для собеседования

Какие задачи решаются в ходе лечения бронхиальной астмы?

*Эталон ответа:* Купирование обострения, подбор адекватной базисной терапии, снижения риска развития осложнений, снижение риска побочных эффектов в ходе лечения.

Задание 12. Вопрос для собеседования.

Перечислите основные лекарственные препараты, применяемые при бронхиальной астме.

*Эталон ответа:* Основными препаратами являются бета2-агонисты, метилксантины, ингалируемые глюкокортикоидные гормоны, мембраностабилизирующие препараты.

Задание 13. Вопрос для собеседования.

В каком режиме проводится снижение дозы ингаляционных глюкокортикостероидов (ИГКС)?

*Эталон ответа:* Снижение дозы ИГКС должно быть медленным в связи с возможностью развития обострения. При достаточном контроле возможно снижение дозы каждые три месяца, примерно на 25-50%.

Задание 14. Вопрос для собеседования

Опишите применение фиксированных комбинаций препаратов при бронхиальной астме.

*Эталон ответа:* При применении комбинаций будесонида с формотеролом или беклометазона с формотеролом в низких дозах возможно применение тех же препаратов для купирования симптомов, т.е. в режиме единого ингалятора.

Задание 15. Вопрос для собеседования

Опишите применение противовоспалительной терапии бронхиальной астмы на 1-й ступени.

*Эталон ответа:* Всем взрослым и детям рекомендуется применять противовоспалительную терапию (низкие дозы ингаляционных глюкокортикостероидов - ИГКС) симптоматически или регулярно для снижения риска тяжелых обострений бронхиальной астмы.

Задание 16. Вопрос для собеседования

В чем состоит эффективность лечения бронхиальной астмы (БА) низкими дозами ингаляционных глюкокортикостероидов (ИГКС) на 2-й ступени?

*Эталон ответа:* Лечение низкими дозами ИГКС редуцирует симптомы БА, повышает функцию легких, улучшает качество жизни, уменьшает риск обострений, госпитализаций и смертельных исходов из-за БА.

Задание 17. Вопрос для собеседования

При каком условии рекомендуется перевод на фиксированную комбинацию ИГКС- КДБА (ингаляционные глюкокортикостероиды – короткодействующие бета2 –агонисты) при лечении бронхиальной астмы на 2-й ступени?

*Эталон ответа:* У взрослых пациентов с легкой бронхиальной астмой, у которых сохраняется контроль на фоне постоянной терапии ИГКС, рекомендуется перевод на фиксированную комбинацию ИГКС-КДБА

Задание 18. Вопрос для собеседования

В чем преимущество лечения бронхиальной астмы фиксированной комбинацией ИГКС-КДБА (ингаляционные глюкокортикостероиды – короткодействующие бета2 –агонисты)?

*Эталон ответа:* Данный режим терапии позволяет избежать типичного для пациентов с легкой астмой отказа от ИГКС, сохранив минимальный объем противовоспалительной терапии в период появления симптомов.

Задание 19. Вопрос для собеседования

В каких случаях рекомендуется терапия АЛТР (антагонистами лейкотриеновых рецепторов) при лечении бронхиальной астмы на 2-й ступени?

*Эталон ответа:* АЛТР показаны для терапии бронхиальной астмы в сочетании с аллергическим ринитом, при вирус-индуцированной астме, а также астме физического усилия.

Задание 20. Вопрос для собеседования

В чем преимущество фиксированной комбинации ИГКС/ДДБА при лечении бронхиальной астмы на 3 ступени?

*Эталон ответа:* Ингаляторы, содержащие фиксированные комбинации, гарантируют применение ДДБА (длительно действующих бета2-агонистов) только вместе с ИГКС (ингаляционными глюкокортикостероидами) и могут улучшать комплаенс ИГКС/ДДБА с однократным режимом дозирования в сутки (вилантерол + флутиказона фураат), улучшают контроль астмы

Задание 21. Вопрос для собеседования

Как проводится уменьшение объема терапии бронхиальной астмы на 3-й ступени?

*Эталон ответа:* При уменьшении объема терапии, включающей комбинацию ИГКС/ДДБА (ингаляционные глюкокортикостероиды/ длительно действующие бета2-агонисты), вероятность сохранения контроля выше при уменьшении дозы ИГКС в составе комбинации и отмене ДДБА после перехода на низкие дозы ИГКС.

Задание 22. Вопрос для собеседования

Что обеспечивает добавление ДДБА к ИГКС (длительно действующих бета2-агонистов к ингаляционным глюкокортикостероидам)?

*Эталон ответа:* Добавление ДДБА к той же самой дозе ИГКС обеспечивает дополнительное улучшение симптомов и легочной функции, уменьшает риск обострений, по сравнению с увеличением дозы ИГКС.

Задание 23. Вопрос для собеседования

Какие препараты следует назначать пациентам из группы риска по развитию обострений бронхиальной астмы?

*Эталон ответа:* Необходимо назначать комбинации низких доз следующих препаратов: (будесонид + формотерол или беклометазон + формотерол) в качестве поддерживающей терапии и для купирования симптомов, т.е. в режиме единого ингалятора.

Задание 24. Вопрос для собеседования

Какие ингаляторы используются при лечении бронхиальной астмы на 3 ступени?

*Эталон ответа:* Режим единого ингалятора зарегистрирован для препаратов будесонид+формотерол (фиксированная комбинация) в виде дозированного порошкового ингалятора (ДПИ) и беклометазон+формотерол в виде дозированного аэрозольного ингалятора (ДАИ).

Задание 25. Вопрос для собеседования

В чем преимущество ингаляторов ДПИ и ДАИ по сравнению с фиксированными дозами ИГКС/ДДБА или ИГКС/КДБА?

*Эталон ответа:* Дозированные порошковый и аэрозольный ингаляторы (ДПИ и ДАИ) значительно редуцируют обострения и обеспечивают такой же уровень контроля бронхиальной астмы на относительно низких дозах ИГКС, по сравнению с фиксированными дозами ИГКС/ДДБА (ингаляционных глюкокортикостероидов / длительно действующих бета2-агонистов) в качестве поддерживающей терапии+КДБА (коротко действующие бета2-агонисты) по потребности или по сравнению с высокими дозами ИГКС+КДБА по потребности.

Задание 26. Вопрос для собеседования

В каких случаях рекомендуется использование тиотропия бромида при лечении бронхиальной астмы на 3-й ступени?

*Эталон ответа:* При наличии у пациента, получающего ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС), ограничений по применению ДДБА (длительно действующих бета2-агонистов) в виде нежелательных эффектов, противопоказаний или индивидуальной непереносимости в качестве альтернативы ДДБА рекомендуется тиотропия бромид в жидкостном ингаляторе.

Задание 27. Вопрос для собеседования

Назовите показания для применения тиотропия бромида при лечении обострений бронхиальной астмы.

*Эталон ответа:* Наличие 2-х и более обострений в год или наличие хотя бы одного обострения, потребовавшего назначения СГКС (системных глюкокортикостероидов) или госпитализации.

Задание 28. Вопрос для собеседования

Как проводится лечение пациентов с неконтролируемой бронхиальной астмой на 3-й ступени?

*Эталон ответа:* Пациентам с неконтролируемой бронхиальной астмой, с наличием 1 и более обострений за последний год, несмотря на терапию ИГКС/ДДБА в средних или высоких дозах, рекомендуется использовать тройную комбинацию (ИГКС/ДДБА/ДДАХП



–ингаляционные глюкокортикостероиды/ длительно действующие бета2-агонисты/длительно действующие антихолинергические препараты) в одном ингаляторе – вилантерол+умеклидиния бромид+флутиказона фуруат.

Задание 29. Вопрос для собеседования

Какие препараты назначаются на 4-й ступени лечения бронхиальной астмы?

*Эталон ответа:* Возможны три комбинации: комбинация низких доз будесонид+формотерол или беклометазон+формотерол в режиме единого ингалятора или комбинация средних доз ИГКС/ДДБА и КДБА по потребности или фиксированная комбинация низких/средних доз ИГКС/ДДБА/ДДАХП (ингаляционные глюкокортикостероиды/ длительно действующие бета2-агонисты/длительно действующие антихолинергические препараты) и КДБА (короткодействующие бета2-агонисты) по потребности.

Задание 30. Вопрос для собеседования

Каковы преимущества фиксированной тройной комбинации препаратов при лечении бронхиальной астмы на 4-й ступени?

*Эталон ответа:* У пациентов с недостаточным контролем астмы на фоне ИГКС/ДДБА (ингаляционные глюкокортикостероиды/ длительно действующие бета2-агонисты) при назначении фиксированной тройной комбинации (Вилантерол+Умеклидиния бромид+Флутиказона фуруат) достигается клинически значимое улучшение функции легких и имеются более высокие шансы повысить контроль над заболеванием.

Задание 31. Вопрос для собеседования.

Назовите показания для назначения тиотропия бромида на 4-й ступени лечения бронхиальной астмы.

*Эталон ответа:* Пациентам, получающим терапию 4-й ступени, у которых не был достигнут контроль бронхиальной астмы и наблюдались частые и/или тяжелые обострения заболевания, рекомендуется назначение тиотропия бромида в жидкостном ингаляторе

Задание 32. Вопрос для собеседования

Какое лечение бронхиальной астмы проводится на 4-й ступени при недостаточном контроле заболевания?

*Эталон ответа:* Если не достигнут достаточный контроль бронхиальной астмы на фоне использования беклометазона (800 мг в день), рекомендуется повышение дозы ИГКС (ингаляционных глюкокортикостероидов) до максимальной в сочетании с ДДБА (длительно действующими бета2-агонистами) или добавление АЛТР (антагонистов лейкотриеновых рецепторов) или добавление теофиллина замедленного высвобождения.

Задание 33. Вопрос для собеседования

В какой форме применяются высокие дозы ИГКС (ингаляционных глюкокортикостероидов) на 4-й ступени лечения бронхиальной астмы?

*Эталон ответа:* Высокие дозы ИГКС могут применяться с помощью ДАИ (дозированного аэрозольного ингалятора) со спейсером или через небулайзер.

Задание 34. Вопрос для собеседования

Какие препараты назначаются на 5-й ступени лечения бронхиальной астмы?

*Эталон ответа:* На 5-й ступени назначается комбинация высоких доз ИГКС/ДДБА (ингаляционных глюкокортикостероидов/ длительно действующими бета2-агонистами) или фиксированная комбинация ИГКС/ДДБА/ДДАХП( длительно действующие антихолинергические препараты) в высокой дозе.

Задание 35. Вопрос для собеседования

В чем преимущество фиксированной тройной комбинации препаратов при лечении бронхиальной астмы на 5-й ступени?

*Эталон ответа:* Назначение фиксированной тройной комбинации (вилантерол+умеклидиния бромид+флутиказона фураат) в высокой дозе способствует клинически значимому улучшению функциональных показателей и снижению риска обострений в сравнении с применением средних доз ИГКС/ДДБА (ингаляционные глюкокортикостероиды/ длительно действующие бета2-агонисты).

Задание 36. Вопрос для собеседования

Как осуществляется перевод пациента с 4-й на 5-ю ступень лечения бронхиальной астмы?

*Эталон ответа:* Пациентов с персистирующими симптомами или обострениями бронхиальной астмы, несмотря на правильную технику ингаляции и хорошую приверженность лечению, соответствующую 4-й ступени, рекомендуется направлять к специалисту, занимающемуся экспертизой и лечением тяжелой бронхиальной астмы.

Задание 37. Вопрос для собеседования

Какие препараты применяются для лечения бронхиальной астмы эозинофильного фенотипа?

*Эталон ответа:* Применяются омализумаб, меполизумаб, реслизумаб, бенрализумаб и дупилумаб

Задание 38. Вопрос для собеседования

В каких случаях на 5-й ступени лечения бронхиальной астмы применяется тиотропия бромид?

*Эталон ответа:* В качестве дополнительной терапии к максимальной дозе ингаляционных глюкокортикостероидов - ИГКС  $\geq 1000$  мкг в эквиваленте беклометазона рекомендуется назначение тиотропия бромида.

Задание 39. Вопрос для собеседования

В чем особенность назначения терапии омализумабом при лечении бронхиальной астмы (БА) на 5-й ступени?

*Эталон ответа:* При назначении терапии омализумабом у пациента должно быть наличие клинически значимой атопии с подтвержденной связью между экспозицией аллергенов и развитием симптомов/ обострений БА, уровень иммуноглобулина Е (IgE) до начала биологической терапии 30-1500 МЕ/мл. У пациентов с аллергической БА терапия

омализумабом приводит к снижению числа обострений, улучшению функции легких, снижению дозы или полной отмене СГКС (системных глюкокортикостероидов) у 57% пациентов после 1 года лечения

Задание 40. Вопрос для собеседования

Назовите показания и эффективность терапии дупилумабом при бронхиальной астме (БА) на 5-й ступени.

*Эталон ответа:* Препарат рекомендуется пациентам с эозинофильной и гормонально зависимой БА, получающих системные СГКС (системные глюкокортикостероиды), независимо от числа эозинофилов в периферической крови. Дупидумаб значительно снижает частоту обострений, улучшает легочную функцию, контроль БА и качество жизни даже у пациентов с гормонально зависимой БА при одновременном снижении дозы СГКС. Доза препарата не зависит от веса тела пациента и каких-либо биомаркеров БА.

Задание 41. Вопрос для собеседования

Назовите показания и эффективность терапии меполизумабом при бронхиальной астме (БА) на 5-й ступени

*Эталон ответа:* Меполизумаб (препарат гуманизированных моноклональных антител, избирательно связывающих интерлейкин-5) рекомендуется в качестве дополнительного поддерживающего лечения тяжелой эозинофильной БА. Лечение этим препаратом нормализует уровень эозинофилов у пациентов с тяжелой БА как аллергического, так и неаллергического генеза. При использовании в комбинации с традиционной терапией значительно уменьшает риск обострений, приводит к снижению (вплоть до отмены) дозы СГКС (системных глюкокортикостероидов), улучшает контроль БА и качество жизни пациентов.

Задание 42. Вопрос для собеседования

Опишите принцип этиотропного лечения гиперчувствительного пневмонита.

*Эталон ответа:* Всем пациентам с гиперчувствительным пневмонитом рекомендуется устранить контакт с предполагаемым или подтвержденным этиотропным антигеном для снижения риска прогрессирующего течения и неблагоприятного исхода заболевания.

Задание 43. Вопрос для собеседования

Какова роль системных глюкокортикостероидов в лечении гиперчувствительного пневмонита?

*Эталон ответа:* Пациентам с острым и хроническим нефибротическим гиперчувствительным пневмонитом рекомендуется назначение системных глюкокортикостероидов (СГКС) для снижения риска прогрессирующего течения гиперчувствительного пневмонита и улучшения прогноза выживаемости.

Задание 44. Вопрос для собеседования.

На какие механизмы направлено назначение глюкокортикостероидов и/или иммуносупрессантов при гиперчувствительном пневмоните?

*Эталон ответа:* Назначение этих препаратов направлено на подавление активного воспалительного/иммунного ответа.

Задание 45. Вопрос для собеседования

В каких случаях назначаются иные препараты вместо глюкокортикостероидов при лечении гиперчувствительного пневмонита?

*Эталон ответа:* При неэффективности или выраженных побочных эффектах системных глюкокортикостероидов у пациентов с гиперчувствительным пневмонитом возможно применение микофенолата мофетила, азатиоприна или ритуксимаба.

Задание 46. Вопрос для собеседования.

Каков механизм действия нинтеданиба при фибротическом гиперчувствительном пневмоните?

*Эталон ответа:* Нинтеданиб замедляет скорость снижения легочной функции по сравнению с плацебо.

Задание 47. Вопрос для собеседования

Зависит ли эффект нинтеданиба от КТВР-паттерна при гиперчувствительном пневмоните?

*Эталон ответа:* Нинтеданиб позволяет достоверно замедлять скорость снижения легочной функции ( по данным ФЖЕЛ, DLCO – форсированной жизненной емкости легких, диффузионной способности легких)) вне зависимости от наличия или отсутствия КТВР-паттерна ОИП (обычной интерстициальной пневмонии).

Задание 48. Вопрос для собеседования

Может ли терапия нинтеданибом продлить жизнь пациентов с фибротическим гиперчувствительным пневмонитом?

*Эталон ответа:* Имеются данные о возможности увеличения продолжительности жизни пациентов с фиброзирующими интерстициальными заболеваниями легких, включая фибротический гиперчувствительный пневмонит, на фоне терапии нинтеданибом до 3,5 лет по сравнению с плацебо.

Задание 49. Вопрос для собеседования.

Какие виды немедикаментозной терапии применяются для лечения фибротического гиперчувствительного пневмонита?

*Эталон ответа:* Длительная кислородотерапия (ДКТ), неинвазивная вентиляция легких (НВЛ) и искусственная вентиляция легких (ИВЛ).

Задание 50. Вопрос для собеседования

Какой категории пациентов с гиперчувствительным пневмонитом показана длительная

кислородотерапия (ДКТ)?

*Эталон ответа:* Проведение ДКТ рекомендуется пациентам с фибротическим гиперчувствительным пневмонитом и клинически значимой гипоксемией в покое ( $SpO_2$  менее 88% в покое при дыхании комнатным воздухом).

Задание 51. Вопрос для собеседования

Какова ежедневная продолжительность длительной кислородотерапии (ДКТ) у пациентов с фибротическим гиперчувствительным пневмонитом?

*Эталон ответа:* У пациентов с фибротическим гиперчувствительным пневмонитом с хронической дыхательной недостаточностью ежедневная продолжительность ДКТ должна составлять не менее 15-17 часов в сутки, включая период ночного сна.

Задание 52. Вопрос для собеседования

Опишите показания к проведению неинвазивной вентиляции легких (НВЛ) пациентам с фибротическим гиперчувствительным пневмонитом.

*Эталон ответа:* Применение НВЛ с положительным давлением на вдохе рекомендуется пациентам с фибротическим гиперчувствительным пневмонитом с хронической дыхательной недостаточностью при недостаточном эффекте от проводимой длительной кислородотерапии. НВЛ пациентам с фибротическим гиперчувствительным пневмонитом улучшает сатурацию в большей степени, чем оксигенотерапия.

Задание 53. Вопрос для собеседования

Опишите показания для искусственной вентиляции легких (ИВЛ) пациентам с гиперчувствительным пневмонитом.

*Эталон ответа:* Показанием является развитие острой дыхательной недостаточности у пациентов с фибротическим гиперчувствительным пневмонитом.

Задание 54. Вопрос для собеседования

Какой режим искусственной вентиляции легких (ИВЛ) снижает летальность среди пациентов с фибротическими интерстициальными заболеваниями легких, в том числе гиперчувствительным пневмонитом?

*Эталон ответа:* Снижает летальность использование определенного режима ИВЛ, в частности, достижение целевого давления плато в первые 3 часа от начала ИВЛ, более высокое соотношение  $PaO_2/FiO_2$  (отношения парциального напряжения кислорода артериальной крови к фракции кислорода на вдохе) в первые 3 и 48 часов от начала ИВЛ.

Задание 55. Вопрос для собеседования

В чем заключается хирургическое лечение пациентов с фибротическим гиперчувствительным пневмонитом?

*Эталон ответа:* Хирургическое лечение пациентов с фибротическим гиперчувствительным пневмонитом заключается в трансплантации легких, которая является жизнесберегающей процедурой.

Задание 56. Вопрос для собеседования

Какова эффективность трансплантации легких при гиперчувствительном пневмоните?

*Эталон ответа:* Выживаемость пациентов с гиперчувствительным пневмонитом после трансплантации легких составляет 96% через год и 89% через 5 лет, что достоверно выше, чем у пациентов с идиопатическим легочным фиброзом.

Задание 57. Вопрос для собеседования

Назовите основные показания для проведения трансплантации легких при фибротическом гиперчувствительном пневмоните.

*Эталон ответа:* Снижение форсированной жизненной емкости легких (ФЖЕЛ) на 10% и более в течение 6 мес. наблюдения, снижение диффузионной способности легких (DLCO) на 15% и более в течение 6 мес. наблюдения, снижение насыщения гемоглобина кислородом ( $SpO_2$  менее 88%) или дистанция менее 250 метров в 6-МТ (тест с 6-метровой ходьбой) либо отрицательная динамика по дистанции 6-МТ более 50 метров в течение 6 мес. наблюдения.

Задание 58. Вопрос для собеседования

Назовите основные подходы к проведению медицинской реабилитации пациентов с гиперчувствительным пневмонитом.

*Эталон ответа:* Медицинская реабилитация проводится всем пациентам с фибротическим гиперчувствительным пневмонитом. Объем реабилитационных мероприятий определяется тяжестью состояния пациента.

Задание 59. Вопрос для собеседования

Какой показатель является маркером прогрессирования гиперчувствительного пневмонита и назначения антифибротической терапии?

*Эталон ответа:* Снижение абсолютных значений форсированной жизненной емкости легких (ФЖЕЛ) на 10% является маркером прогрессирующего течения гиперчувствительного пневмонита и требует назначения антифибротической терапии.

Задание 60. Вопрос для собеседования

Какие мероприятия направлены на выявление осложнений терапии гиперчувствительного пневмонита?

*Эталон ответа:* Диспансерное наблюдение за пациентами с гиперчувствительным пневмонитом, которое необходимо для активного выявления случаев прогрессирования заболевания, оценки динамики симптомов и выявления осложнений терапии

Задание 61. Вопрос для собеседования

Какие методики позволяют оценивать динамику состояния пациента с гиперчувствительным пневмонитом и корректировать проводимую терапию?

*Эталон ответа:* Измерение ФЖЕЛ и DLCO (форсированной жизненной емкости легких и диффузионной способности легких), а также насыщения гемоглобина кислородом (SpO<sub>2</sub>) - с помощью пульсоксиметра.

Задание 62. Вопрос для собеседования

Как определить потребности пациента в кислородотерапии?

*Эталон ответа:* Насыщение гемоглобина кислородом -SpO<sub>2</sub> (с помощью пульсоксиметра) должно оцениваться в покое и при физической нагрузке у всех пациентов вне зависимости от симптомов для выявления потребности в кислородотерапии. Такие исследования необходимо выполнять исходно и через каждые 3-6 месяцев наблюдения.

Задание 63. Вопрос для собеседования

Изложите принципы этиотропной терапии профессионального гиперчувствительного пневмонита.

*Эталон ответа:* При ранней диагностике профессионального гиперчувствительного пневмонита эффективна этиотропная терапия – прекращение контакта работника с фактором риска и рациональное трудоустройство.

Задание 64. Вопрос для собеседования

Изложите принципы патогенетической терапии профессионального гиперчувствительного пневмонита (ГП).

*Эталон ответа:* Применение системных глюкокортикостероидов. При хроническом прогрессирующем течении ГП могут применяться вспомогательные иммуносупрессивные средства (азатиоприн и микофенолата мофетил); при неэффективности азатиопирин применяют ритуксимаб и лефлуномид. При фибротическом ГП показана терапия нинтеданибом..

Задание 65. Вопрос для собеседования

Назовите трудные для терапии фенотипы бронхиальной астмы (БА).

*Эталон ответа:* БА тяжелая атопическая, БА при ожирении, БА курильщика, БА с поздним дебютом, БА с фиксированной бронхиальной обструкцией.

Задание 66. Вопрос для собеседования

Чем отличаются трудные для терапии фенотипы бронхиальной астмы?

*Эталон ответа:* Рефрактерностью к традиционной терапии, высокой частотой обострений и обращений за неотложной медицинской помощью.

Задание 67. Вопрос для собеседования

Какова обращаемость за медицинской помощью пациентов с бронхиальной астмой?

*Эталон ответа:* В приемных отделениях и отделениях неотложной помощи стационаров развитых стран на долю пациентов с обострением бронхиальной астмы приходится до 12% всех обращений, из них 20-30% нуждаются в госпитализации в специализированные отделения, и около 4-7% - в отделения реанимации и интенсивной терапии.

Задание 68. Вопрос для собеседования

Назовите нуждаемость пациентов с обострениями бронхиальной астмы в респираторной поддержке.

*Эталон ответа:* Около 5% всех пациентов с обострением бронхиальной астмы требуют проведения интубации трахеи и искусственной вентиляции легких (ИВЛ). При этом в случае проведения ИВЛ летальность среди пациентов с бронхиальной астмой достигает почти 7%.

Задание 69. Вопрос для собеседования

Какова эпидемиология гиперчувствительного пневмонита?

*Эталон ответа:* Гиперчувствительный пневмонит чаще встречается в возрасте 50-60 лет, но могут болеть молодые люди и дети. Распространенность гиперчувствительного пневмонита варьирует в разных регионах земного шара от 0,3 до 0,9 случаев на 100 000 населения, достигая 54,6 на 100 000 в группах риска.

Задание 70. Вопрос для собеседования

Приведите примеры групп риска по развитию спорадических вспышек острого гиперчувствительного пневмонита?

*Эталон ответа:* Работники бассейнов, работники по ремонту автомобилей, контактирующие с полиуретаном, офисные сотрудники, подвергающиеся воздействию грибов и микроорганизмов, контаминировавших кондиционеры и системы увлажнения воздуха.

Задание 71. Вопрос для собеседования.

Какова эффективность этиологического лечения острого гиперчувствительного пневмонита?

*Эталон ответа:* При прекращении контакта работника с этиологическим фактором на ранних стадиях развития острого гиперчувствительного пневмонита возможно спонтанное разрешение этого заболевания.



Задание 72. Вопрос для собеседования.

Перечислите показания для назначения глюкокортикостероидов при лечении гиперчувствительного пневмонита?

*Эталон ответа:* Глюкокортикостероиды назначаются при лечении острых/подострых и тяжелых или прогрессирующих хронических форм гиперчувствительного пневмонита.

Задание 73. Вопрос для собеседования.

Какова средняя продолжительность лечения острой формы гиперчувствительного пневмонита с использованием глюкокортикостероидов ?

*Эталон ответа:* Длительность лечения глюкокортикостероидами при острой форме гиперчувствительного пневмонита, как правило, не превышает 1-2 месяцев.

Задание 74. Вопрос для собеседования.

Какова эффективность терапии глюкокортикостероидами при хроническом гиперчувствительном пневмоните?

*Эталон ответа:* Терапия глюкокортикостероидами эффективна в 58% случаев. Оптимальная продолжительность терапии может варьировать в зависимости от конкретного случая.

Задание 75. Вопрос для собеседования.

Опишите преимущества небулайзерной терапии ИГКС (ингаляционными глюкокортикостероидами) при остром гиперчувствительном пневмоните.

*Эталон ответа:* Небулайзерная терапия ИГКС (например, будесонид до 2000 мкг в сутки) при остром гиперчувствительном пневмоните позволяет уменьшить дозу СГКС (системных глюкокортикостероидов), а при длительной поддерживающей терапии – заменить СГКС ингаляционными глюкокортикостероидами(ИГКС).

### КРИТЕРИИ оценивания компетенций и шкалы оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или удовлетворительный (пороговый) уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или достаточный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать знания при решении заданий, отсутствие самостоятельности в применении умений. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины</p>	<p>Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована на удовлетворительном уровне.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных образцам, что подтверждает наличие сформированной компетенции на более высоком уровне. Наличие такой компетенции на достаточном уровне свидетельствует об устойчиво закрепленном практическом навыке</p>	<p>Обучающийся демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения нестандартных заданий в рамках дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.</p>

***Критерии оценивания тестового контроля:***

процент правильных ответов	Отметки
91-100	отлично
81-90	хорошо
70-80	удовлетворительно
Менее 70	неудовлетворительно

При оценивании заданий с выбором нескольких правильных ответов допускается одна ошибка.

**Критерии оценивания собеседования:**

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять (представлять) сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

**Критерии оценивания ситуационных задач:**

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы, уверенные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы	удовлетворительные навыки решения ситуации, сложности с выбором метода решения задачи	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе либо ошибка в последовательности решения
неудовлетворительно	непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу	низкая способность анализировать ситуацию	недостаточные навыки решения ситуации	отсутствует