

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.03.2025 14:56:47  
Уникальный программный ключ:  
691eebef92031be66ef61648f97525a2a2da8356

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Факультет подготовки кадров высшей квалификации  
Кафедра клинической фармакологии

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Специфическая терапия  
наименование дисциплины

31.08.26 Аллергология и иммунология  
код и наименование специальности

Врач-аллерголог-иммунолог  
квалификация выпускника

Фонд оценочных средств дисциплины Специфическая терапия подготовлен на кафедре клинической фармакологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России авторским коллективом:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1.	Батищева Галина Александровна	доктор медицинских наук, профессор	зав. кафедрой клинической фармакологии	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
2.	Сомова Марина Николаевна	кандидат медицинских наук	доцент кафедры клинической фармакологии	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

Фонд оценочных средств дисциплины обсужден на заседании кафедры клинической фармакологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России «23» января 2025г., протокол №7

Фонд оценочных средств дисциплины одобрен на заседании ЦМК по координации подготовки кадров высшей квалификации от 13 февраля 2025 года, протокол № 5.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации фонд оценочных средств дисциплины:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (программа ординатуры) 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 14.03.2018г. №138н «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 <sup>1</sup>
<p>ОПК-5 Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</p>	<p><b>Знать</b>  Методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, группы лекарственных препаратов, и механизм их действия, показания и противопоказания к их назначению, совместимость, побочное действие и возможные осложнения, особенности оказания медицинской помощи в неотложных формах.</p> <p><b>Уметь</b>  Разрабатывать план лечения пациентов в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи, устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения.</p> <p><b>Владеть</b>  Разрабатывает план лечения, назначает лечение пациентам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи, устраняет осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные; оказывает медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента в неотложной форме; применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в неотложной форме</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>  <i>Тесовые задания</i></p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b>  <i>Опрос</i></p>

<p>ПК-1. Способен оказывать медицинскую помощь населению по профилю "аллергология и иммунология"</p>	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам АСИТ</li> <li>• Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению АСИТ, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</li> </ul> <p><b>Уметь ...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разрабатывать план лечения пациентов с аллергическими заболеваниями при АСИТ в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи населению по профилю «аллергология и иммунология»</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Назначать лечение пациентам с аллергическими заболеваниями, контроль его эффективности и безопасности</li> <li>• Оценка эффективности и безопасности применения АСИТ для пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями</li> <li>• Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате применения лекарственных препаратов</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b> Тесовые задания Ситуационные (клинические) задачи</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> Ситуационные (клинические) задачи Билеты к зачету</p>
--	--	---

## 2. Оценочные средства освоения учебной дисциплины

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

*Содержание оценочных средств текущего контроля: тестовые задания – 20*

*Порядок проведения: письменно-устный*

#### **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

### ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Тема «Аллерген-специфическая иммунотерапия (АСИТ): история, определение, суть методики; Подготовка пациентов к проведению АСИТ; Препараты аллергенов, применяемых для проведения АСИТ; Иммунологические механизмы АСИТ; Сублингвальная иммунотерапия; АСИТ заболеваний ЛОР-органов; АСИТ бронхиальной астмы; Прогнозирование эффективности и безопасности АСИТ; Особенности проведения АСИТ в педиатрической практике»

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

#### **Компетенция: ОПК-5, ПК-1**

1. МАКСИМАЛЬНАЯ РАЗОВАЯ ДОЗА ЭПИНЕФРИНА ПРИ АНАФИЛАКТИЧЕСКОМ ШОКЕ ДЛЯ ВЗРОСЛОГО ПАЦИЕНТА СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 0,5 мг
- 2) 1 г
- 3) 0,3 мг
- 4) 0,15 мг
- 5) 2 г

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 1

#### **Компетенция: ОПК-5, ПК-1**

2. АЛЛЕРГЕН-СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ИММУНОТЕРАПИЯ (АСИТ)- ОДИН ИЗ ОСНОВНЫХ МЕТОДОВ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СВЯЗАННЫХ С \_\_\_-ОПОСРЕДОВАННЫМ МЕХАНИЗМОМ АЛЛЕРГИИ

- 1) IgA
- 2) IgE
- 3) IgG
- 4) IgD
- 5) IgM

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 2

#### **Компетенция: ОПК-5, ПК-1**

**3. СКОЛЬКО ЭТАПОВ ВКЛЮЧАЕТ ПРОТОКОЛ АСИТ:**

- 1) один
- 2) два
- 3) три
- 4) четыре
- 5) пять

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 2

**Компетенция: ОПК-5, ПК-1**

**4. ПРИ КАКОМ ТИПЕ АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ ВОЗМОЖНО ПРОВЕДЕНИЕ АСИТ:**

- 1) реакция I типа - гиперчувствительность немедленного типа (IgE-опосредованный)
- 2) реакция II типа, или реакция цитотоксического типа
- 3) реакция IV типа, или аллергическая реакция замедленного типа
- 4) реакция III типа, или реакция иммунокомплексного типа
- 5) при любом типе реакции

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 1

**Компетенция: ОПК-5, ПК-1**

**5. НАЗНАЧЬТЕ СХЕМУ И СРОКИ ПОЛУЧЕНИЯ СЛИТ АЛЛЕРГЕНОМ КЛЕЩА ДОМ ПЫЛИ ПАЦИЕНТУ С КРУГЛОГОДИЧНЫМ АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ (СЕНСИБИЛИЗАЦИЯ ПОДТВЕРЖДЕНА):**

- 1) круглогодичная СЛИТ в течение 1 года
- 2) круглогодичная СЛИТ в течение 2 лет подряд
- 3) круглогодичная СЛИТ в течение 3 лет подряд
- 4) сезонная в течение 2 лет
- 5) сезонная до достижения возраста 18 лет

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 3

**Компетенция: ОПК-5, ПК-1**

**6. СКОЛЬКО КУРСОВ АСИТ НЕОБХОДИМО ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ СТОЙКОГО ЭФФЕКТА ТЕРАПИИ:**

- 1) не менее 1 курса
- 2) не менее 2 курсов
- 3) не менее 3 курсов
- 4) не менее 5-6 курсов
- 5) не менее 10 курсов

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 3

**Компетенция: ОПК-5, ПК-1**

**7. ПЕРВЫЙ ЭТАП АСИТ:**

- 1) достижения минимальной терапевтической дозы
- 2) поддерживающей терапии
- 3) основной терапии
- 4) достижения максимальной терапевтической дозы
- 5) достижения минимальной токсической дозы

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 4

**Компетенция: ОПК-5, ПК-1**

**8. ПРИ КЛАССИЧЕСКОМ ПАРЕНТЕРАЛЬНОМ (ПОДКОЖНЫЙ) МЕТОДЕ АСИТ ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ ВОДНО- СОЛЕВЫМИ ЭКСТРАКТАМИ АЛЛЕРГЕНОВ НА ЭТАПЕ**

ДОСТИЖЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ДОЗЫ ПЕРВЫЕ ИНЪЕКЦИИ ДЕЛАЮТ:

- 1) каждые 3 часа
- 2) каждые 12 часов
- 3) ежедневно или через день
- 4) раз в неделю
- 5) раз в 10 дней

ЭТАЛОН ОТВЕТА:3

**Компетенция: ОПК-5, ПК-1**

**9. ПРИ КЛАССИЧЕСКОМ ПАРЕНТЕРАЛЬНОМ (ПОДКОЖНЫЙ) МЕТОДЕ АСИТ ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ ВОДНО- СОЛЕВЫМИ ЭКСТРАКТАМИ АЛЛЕРГЕНОВ ЛЕЧЕНИЕ ЗАКАНЧИВАЮТ:**

- 1) при достижении лабораторной ремиссии
- 2) за 1-2 нед до начала пыления растений, к пыльце которых имеется повышенная чувствительность
- 3) 28 февраля текущего года
- 4) во время пыления растений, к пыльце которых имеется повышенная чувствительность
- 5) вне зависимости от времени года и сроков начала растений, к пыльце которых имеется повышенная чувствительность

ЭТАЛОН ОТВЕТА:2

**10. ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ЭТАПА ДОСТИЖЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ДОЗЫ ПРИ АСИТ АЛЛЕРГЕНАМИ, АДСОРБИРОВАННЫМИ НА СУСПЕНЗИИ ФОСФАТА КАЛЬЦИЯ ИЛИ ГИДРООКИСИ АЛЮМИНИЯ:**

- 1) 1 неделю
- 2) 12 недель
- 3) 17 недель
- 4) 25 недель
- 5) 52 недели

ЭТАЛОН ОТВЕТА:3

**Выберите несколько правильных вариантов ответа. Номера правильных вариантов ответа укажите цифрами через запятую.**

**Компетенция: ОПК-5, ПК-1**

**11. МЕТОДЫ АСИТ:**

- 1) инъекционный
- 2) неинъекционный
- 3) местный
- 4) системный
- 5) ингаляционный

ЭТАЛОН ОТВЕТА:1,2

**Компетенция: ОПК-5, ПК-1**

**12. АСИТ НАЗНАЧАЮТ:**

- 1) пациентам с аллергическим ринитом (риноконъюнктивитом)
- 2) пациентам с контролируемой атопической бронхиальной астмой
- 3) пациентам, имеющим как бронхиальные, так и риноконъюнктивальные симптомы;
- 4) пациентам, страдающим атопическим дерматитом легкого и средне-тяжелого течения с высокой степенью сенсibilизации
- 5) пациентам с анафилактическими реакциями на яд перепончатокрылых насекомых.

ЭТАЛОН ОТВЕТА:1,2,3,4,5

**Компетенция: ОПК-5, ПК-1**

**13. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АСИТ:**

- 1) тяжелые иммунопатологические состояния и иммунодефициты
- 2) онкологические заболевания
- 3) тяжелые психические расстройства
- 4) лечение  $\beta$ -блокаторами, включая топические формы
- 5) дети младше 5 лет (для подкожной АСИТ)

ЭТАЛОН ОТВЕТА:1,2,3,4,5

**Компетенция: ОПК-5, ПК-1**

**14. ОСНОВНЫЕ ЛЕЧЕБНЫЕ ФОРМЫ АЛЛЕРГЕНОВ:**

- 1) водно-солевые экстракты аллергенов пыльцы деревьев, злаковых трав, сорных трав, домашней пыли, клещей рода *Dermatophagoides* для подкожной АСИТ
- 2) алергоиды, полученные путем полимеризации аллергена формальдегидом или карбамелированием
- 3) аллергены, адсорбированные на суспензии фосфата кальция или гидроксида алюминия, для подкожной АСИТ
- 4) аллергены для сублингвального применения
- 5) аллергены для местного применения

ЭТАЛОН ОТВЕТА:1,2,3,4

**Компетенция: ОПК-5, ПК-1**

**15. ЛЕГКИЕ СИСТЕМНЫЕ ПОБОЧНЫЕ РЕАКЦИИ НА ВВЕДЕНИЕ АЛЛЕРГЕНА ПРИ АСИТ МОГУТ ВЫРАЖАТЬСЯ**

- 1) заложенностью носа, чиханием
- 2) зудом в носу
- 3) зудом век, покраснением глаз, слезотечением
- 4) першением в горле, сухим кашлем
- 5) кожным зудом

ЭТАЛОН ОТВЕТА:1,2,3,4

**Компетенция: ОПК-5, ПК-1**

**16. СИСТЕМНЫЕ ПОБОЧНЫЕ РЕАКЦИИ СРЕДНЕЙ ТЯЖЕСТИ НА ВВЕДЕНИЕ АЛЛЕРГЕНА ПРИ АСИТ МОГУТ ВЫРАЖАТЬСЯ:**

- 1) заложенностью носа, чиханием
- 2) затруднением дыхания
- 3) зудом век, покраснением глаз, слезотечением,
- 4) высыпания по всему телу
- 5) кожным зудом

ЭТАЛОН ОТВЕТА:2,4,5

**Компетенция: ОПК-5, ПК-1**

**17. ТЯЖЕЛЫЕ СИСТЕМНЫЕ ПОБОЧНЫЕ РЕАКЦИИ НА ВВЕДЕНИЕ АЛЛЕРГЕНА ПРИ АСИТ МОГУТ ВЫРАЖАТЬСЯ:**

- 1) выраженным бронхоспазмом
- 2) генерализованной крапивницей
- 3) отеком гортани
- 4) анафилактическим шоком
- 5) зудом век, покраснением глаз, слезотечением

ЭТАЛОН ОТВЕТА:1,2,3,4



**Компетенция: ОПК-5, ПК-1**

18. ЗАДАНИЕ. Определите показания и противопоказания для аллерген-специфической терапии (АСИТ).

А. Показания к АСИТ

Б. Противопоказания к АСИТ

1. аллергический ринит
2. тяжелый иммунодефицит
3. контролируемая бронхиальная астма
4. неконтролируемая бронхиальная астма

ЭТАЛОН ОТВЕТА: А – 1,3 Б – 2,4

**Компетенция: ОПК-5, ПК-1**

19. ЗАДАНИЕ. Установите соответствие между классификацией аллергических реакций при проведении аллерген-специфической иммунотерапии и симптомами:

1. местная

2. системная

А. резкое падение артериального давления

Б. волдырь в зоне инъекции аллергена

В. назальная обструкция

Г. бронхоспазм

ЭТАЛОН ОТВЕТА: 1-Б, В, 2-А, Г

**Компетенция: ОПК-5, ПК-1**

20. ЗАДАНИЕ. Какова последовательность действий при подготовке к назначению АСИТ у пациента с аллергическим ринитом

А выбор метода проведения АСИТ

Б проведение кожных проб и/или лабораторная диагностика причинно значимого аллергена

В сбор анамнестических данных, выявление связи манифестации ринита с воздействием различных факторов

Г сбор жалоб и осмотр пациента

Д оценка противопоказаний для АСИТ и аллергодиагностики in vivo

ЭТАЛОН ОТВЕТА: ГВДБА

**ОПРОС (устный, письменный)**

**Компетенция: ОПК-5, ПК-1**

Тема «Аллерген-специфическая иммунотерапия (АСИТ): история, определение, суть методики; Подготовка пациентов к проведению АСИТ; Препараты аллергенов, применяемых для проведения АСИТ; Иммунологические механизмы АСИТ; Сублингвальная иммунотерапия; АСИТ заболеваний ЛОР-органов; АСИТ бронхиальной астмы; Прогнозирование эффективности и безопасности АСИТ; Особенности проведения АСИТ в педиатрической практике»

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ:**

1. Аллерген-специфическая иммунотерапия. Механизм действия
2. Показания к проведению АСИТ
3. Противопоказания к проведению АСИТ
4. Протокол проведения АСИТ

5. Инъекционные методы АСИТ: Классический парентеральный (подкожный) метод отечественными водно-солевыми экстрактами аллергенов.
6. Инъекционные методы АСИТ: Ускоренный парентеральный метод отечественными водно-солевыми экстрактами аллергенов
7. Инъекционные методы АСИТ: АСИТ аллергоидами, полученными путем полимеризации аллергена формальдегидом.
8. Инъекционные методы АСИТ АСИТ аллергенами, адсорбированными на суспензии фосфата кальция или гидроксида алюминия
9. Сублингвальная АСИТ
10. Побочные реакции в ответ на введение аллергена в ходе проведения АСИТ

## **ЭТАЛОН ОТВЕТА:**

### **1. Аллерген-специфическая иммунотерапия. Механизм действия**

АСИТ - один из основных методов патогенетического лечения аллергических заболеваний, связанных с IgE-опосредованным механизмом аллергии, заключающийся во введении в организм пациента возрастающих доз аллергена, ответственного за клинические проявления заболевания у данного больного. Эффективность АСИТ выражается в уменьшении или полном отсутствии клинических симптомов при естественной экспозиции аллергена. После проведения АСИТ отмечается уменьшение продолжительности обострения, снижение потребности в медикаментах как базисной, так и симптоматической терапии. Проведение АСИТ позволяет предупредить трансформацию АР в БА, предупредить расширение спектра аллергенов, к которым формируется повышенная чувствительность пациента. АСИТ действует как на раннюю, так и на позднюю фазу аллергического ответа, приводит к торможению не только аллерген-специфической реакции, но и к угнетению тканевой гиперреактивности, проявляющейся повышением чувствительности к медиатору аллергии – гистамину. Под действием АСИТ происходит подавление миграции эффекторных клеток в зону аллергического воспаления, возникает генерация регулирующих Т-лимфоцитов, способствующих индукции иммунологической толерантности, которая характеризуется подавлением пролиферативного и цитокинового ответа в отношении виновных аллергенов.

### **2. Показания к проведению АСИТ**

АСИТ должна выполняться только обученными специалистами (врачами аллергологами), имеющими опыт проведения этого лечения. Инъекционный метод АСИТ проводится в условиях аллергологического кабинета или стационара. Именно в специализированном аллергологическом подразделении предусмотрено наличие необходимых средств не только для проведения АСИТ, но и для купирования побочных реакций, если они возникают. Обязанностью врача широкого профиля является направление пациента с установленным диагнозом аллергического заболевания или с подозрением на такой диагноз к врачу аллергологу для решения, в частности, вопроса о проведении АСИТ.

Показания к проведению АСИТ

АСИТ при ингаляционной аллергии назначают при выполнении следующих условий:

- а) доказанная IgE-зависимая природа заболевания (результаты кожных тестов и/или уровень специфических IgE 2 класса реакции и выше);
- б) за развитие клинических проявлений заболевания ответственны именно эти аллергены;
- в) до начала лечения проведены элиминационные мероприятия;
- г) должны быть учтены и, при необходимости, купированы обострения интеркуррентных болезней.

АСИТ назначают:

- пациентам с аллергическим ринитом (риноконъюнктивитом);
- пациентам с контролируемой atopической бронхиальной астмой (легкой и среднетяжелой формой, при показателях FEV1 более 70% от должных величин на фоне адекватной фармакотерапии);
- пациентам, имеющим как бронхиальные, так и риноконъюнктивальные симптомы;

-АСИТ может быть назначена пациентам, страдающим атопическим дерматитом легкого и средне-тяжелого течения с высокой степенью сенсibilизации.

Наилучшие результаты АСИТ были показаны у пациентов доказанной сенсibilизацией к аллергенам клещей домашней пыли атопического дерматита не является противопоказанием для проведения АСИТ у пациентов с сопутствующими респираторными аллергическими заболеваниями (аллергический риноконъюнктивит, атопическая бронхиальная астма)

-пациентам с анафилактическими реакциями на яд перепончатокрылых насекомых.

### **3. Противопоказания для проведения АСИТ**

-тяжелые иммунопатологические состояния и иммунодефициты;

-онкологические заболевания;

-тяжелые психические расстройства;

-лечение  $\beta$ -блокаторами, включая топические формы;

-прием ингибиторов МАО в комбинации с симпатомиметиками;

-невозможность соблюдения пациентом схемы назначенного лечения;

-отсутствие контроля бронхиальной астмы (FEV1 менее 70 % на фоне адекватной фармакотерапии, в том числе тяжелая форма бронхиальной астмы);

-сердечно-сосудистые заболевания, при которых возможны осложнения при использовании адреналина (эпинефрина);

-наличие в анамнезе анафилактического шока при проведении АСИТ (для подкожной АСИТ);

-дети младше 5 лет (для подкожной АСИТ);

-беременность, грудное вскармливание.

Дополнительные противопоказания для проведения сублингвальной АСИТ

персистирующие повреждения слизистой оболочки ротовой полости: язвы, эрозии; персистирующие заболевания пародонта; открытая рана в полости рта; недавняя экстракция зуба, другие хирургические манипуляции в полости рта; гингивит, сопровождающийся кровоточивостью десен; тяжелые воспалительные заболевания слизистой оболочки ротовой полости (красный плоский лишай, микозы и др).

### **4. Протокол проведения АСИТ**

Установление клинически значимого аллергена из числа многих тех, к которым есть повышенная чувствительность, проводят аллергологи, анализируя данные аллергологического анамнеза, кожных проб, провокационных назальных и конъюнктивальных тестов. Для АСИТ отбирают аллергены, элиминация которых невозможна (пыльца растений, клещи домашней пыли, споры грибов, яд насекомых), и которые, несомненно, провоцируют симптомы аллергического заболевания у данного пациента. Протоколы/схемы АСИТ не являются универсальными – они уникальны для каждого метода и препарата. Различия в схемах обусловлены различиями в химических и терапевтических свойствах препарата.

Протокол проведения АСИТ

- Любой протокол проведения АСИТ включает два этапа:
- 1 этап – этап достижения максимальной терапевтической дозы;
- 2 этап – этап поддерживающей терапии (фаза основной терапии).
- В зависимости от длительности протокола АСИТ может быть:
  - - предсезонной;
  - - предсезонно-сезонной;
  - - круглогодичной.

Существуют инъекционные (подкожные, когда аллерген вводится подкожно в область плеча) и неинъекционные (в основном, сублингвальная, когда аллерген рассасывается в подъязычной области, или пероральная, когда аллерген проглатывается) методы АСИТ.

**5. Инъекционные методы АСИТ Классический парентеральный (подкожный) метод отечественными водно- солевыми экстрактами аллергенов.** Ориентировочной начальной дозой является 0,1 мл в разведении 1:100000. На этапе достижения максимальной терапевтической дозы первые инъекции делают ежедневно или через день, последующие – с

интервалами 7 – 10 дней. Максимально достигнутую дозу (0,5 – 1,0 мл в разведении 1:10) повторяют с интервалами 5 – 7 дней до начала сезона цветения растений (этап поддерживающей терапии). Лечение заканчивают за 1-2 нед до начала пыления растений, к пыльце которых имеется повышенная чувствительность

**6. Инъекционные методы АСИТ Ускоренный парентеральный метод отечественными водно-солевыми экстрактами аллергенов.** Этап наращивания дозы проводят в условиях стационара, и этап поддерживающей терапии - амбулаторно. У лиц с высокой степенью сенсибилизации начальную дозу определяют с помощью алергометрического титрования. Ориентировочная начальная доза аллергена – 10 0,2 мл, что соответствует 0,002 PNU (единиц белкового азота), конечная доза аллергена – 10 1,0 мл, что соответствует 1000 PNU. На этапе достижения максимальной терапевтической дозы больные получают инъекции аллергенов 2-3 раза в день с интервалом в 2 часа. С учетом индивидуальной переносимости лечения кратность инъекций может быть сокращена до 1 в день или 1 через день (по усмотрению лечащего врача). После выписки из стационара максимально достигнутую дозу (0,5 – 1,0 мл в разведении 1:10) повторяют с интервалами 1 раз в 14 дней (этап поддерживающей терапии). Лечение заканчивают за 1-2 нед до начала пыления растений, к пыльце которых имеется повышенная чувствительность.

**7. Инъекционные методы АСИТ АСИТ алергоидами, полученными путем полимеризации аллергена формальдегидом.** Определение начальной дозы осуществляется методом алергометрического титрования. Ориентировочной начальной дозой является 0,1 мл в разведении 1:1000. На этапе достижения максимальной терапевтической дозы первые инъекции делают ежедневно или через день, инъекции в разведении 1:100 и 1:10 – с интервалом в 3 дня. При хорошей переносимости препарата следует продолжить терапию неразведенным (цельным) алергоидом с интервалом между инъекциями в 7 дней до начала сезона цветения растений (этап поддерживающей терапии). Лечение заканчивают за 1-2 нед до начала пыления растений, к пыльце которых имеется повышенная чувствительность

**8. Инъекционные методы АСИТ АСИТ алергенами, адсорбированными на суспензии фосфата кальция или гидроокиси алюминия** проводится в соответствии с инструкцией к лечебному препарату. На этапе достижения максимальной терапевтической дозы происходит постоянное увеличение дозы аллергена с минимальной концентрацией 0,01 ИР/мл до максимальной 10 ИР/мл. Длительность этапа составляет 4 месяца и 1 неделю (17 недель). Инъекция делается глубоко подкожно в среднюю треть плеча по латеральной линии 1 раз в неделю в соответствии со схемой. Для отдельных больных в соответствии с их индивидуальной чувствительностью и переносимостью препарата схема лечения может быть изменена. На этапе поддерживающей иммунотерапии препарат в концентрации 10,0 ИР/мл вводится в объеме 0,8 мл. Две инъекции проводятся каждые 15 дней, затем 1 раз в месяц или реже, но интервал между инъекциями не должен превышать 6 недель. Поддерживающая иммунотерапия проводится в течение 3-5 лет. Во время сезона пыления причинно- значимых растений не проводится этап наращивания дозы. Введение поддерживающих доз в сезон пыления причинно-значимых растений возможно, если пациент находится в клинической ремиссии; аллерген не вводится в период максимальных (пиковых) концентраций причинно-значимых аллергенов, поддерживающая доза аллергена уменьшена в два раза. Наличие латентной сенсибилизации к другим видам аллергенов (пыльце злаковых или сорных трав) не имеет значения при продолжении лечения. При развитии клинических проявлений ринита, конъюнктивита, бронхиальной астмы, связанных с началом сезона пыления причинно-значимых растений, АСИТ должна быть прекращена. Возобновление АСИТ в этом случае будет зависеть от временного промежутка, потребовавшегося для купирования обострения.

#### **9. Сублингвальная АСИТ**

Сублингвальная АСИТ проводится по протоколу в соответствии с инструкцией к лечебному препарату. Первый прием препарата осуществляется в присутствии лечащего врача, далее пациент по определенной схеме самостоятельно принимает аллерген с контрольными визитами к лечащему врачу. Кратность назначения препарата корректируется в соответствии со степенью

переносимости и состоянием здоровья пациента. При проведении слАСИТ данными аллергенами возможен круглогодичный, предсезонный и предсезонно-сезонный вариант лечения. Во время сезона пыления причинно-значимых растений не проводится этап наращивания дозы. Введение поддерживающих доз возможно при условии, что во время сезона пыления причинно-значимых растений пациент находится в клинической ремиссии. При развитии клинических проявлений ринита, конъюнктивита, бронхиальной астмы, связанных с началом сезона пыления причинно-значимых растений, АСИТ должна быть прекращена. Если на фоне базисной терапии, приема антигистаминных и/или антилейкотриеновых препаратов достигнута клиническая ремиссия, возможно возобновление АСИТ. Решение вопроса о дозе решается в каждом случае индивидуально. Так как терапия проводится в домашней обстановке, должны быть приняты следующие меры предосторожности:

- пациенту (или родителям, если проводится лечение ребенка) должны быть предоставлены четкие письменные инструкции о действиях в случае развития нежелательной реакции;
- капли аллергена должны храниться в безопасном, недоступном для детей месте, в соответствии с температурными условиями хранения
- необходимо обучить пациента (родителей, если проводится лечение ребенка) правильной технике приема препарата;
- важно, чтобы пациент посещал врача как минимум три раза в год для подтверждения эффективности лечения и выявления возможных нежелательных эффектов.

Поскольку проведение сублингвальной АСИТ подразумевает продолжительное лечение, специальной строгой диеты, как в случае с инъекционными методами АСИТ не требуется. Однако в дни употребления продуктов-гистаминолибераторов в большом количестве принимать аллергенный препарат не следует. В каждом случае при наличии реакций пищевой непереносимости назначается индивидуальная диета.

#### **9. Побочные реакции в ответ на введение аллергена в ходе проведения АСИТ**

АСИТ сопряжена с определенным риском развития побочных реакций, о котором должен быть информирован каждый пациент до начала проведения АСИТ.

В ходе проведения АСИТ в ответ на введение аллергена могут возникнуть нежелательные побочные эффекты в виде местных или системных реакций. В случае проведения инъекционных методов АСИТ местные реакции отмечаются у большинства больных и выражаются в виде покраснения, зуда, отека в месте инъекции аллергена. Как правило, местные реакции проходят самостоятельно в течение суток, однако в некоторых случаях могут сохраняться до трех суток. При наличии выраженных местных реакций лечащий врач должен изменить схему введения аллергена, увеличив промежутки между очередными инъекциями (С). С целью уменьшения выраженности местных реакций назначают антигистаминные препараты, применение которых на эффективность АСИТ не влияют (С). При сублингвальном методе АСИТ местные реакции развиваются реже, как правило, проходят самостоятельно в течение 15 мин после приема аллергена, выражаются в зуде, жжении в полости рта, отеке слизистой ротовой полости, языка. Системные реакции - это реакции, возникающие вне области введения аллергена, как правило, развивающиеся в течение нескольких минут после инъекции аллергена и в редких случаях - спустя 30 мин. По степени тяжести системные реакции разделяют на те, которые не угрожают жизни пациента (легкие и средней тяжести) и угрожающие жизни (тяжелые). Легкие системные реакции могут выражаться заложенностью носа, чиханием, зудом в носу, зудом век, покраснением глаз, слезотечением, першением в горле, сухим кашлем; реакции средней тяжести могут выражаться затруднением дыхания, появлением кожного зуда и высыпаний по всему телу. Также к системным реакциям могут быть отнесены такие, как головная боль, повышение температуры тела до субфебрильных цифр, боли в суставах, ощущение дискомфорта, появление которых связано с инъекциями аллергенов. Частота развития легких и средней тяжести реакций – не более 10% при проведении АСИТ ускоренным методом, и существенно ниже – при проведении АСИТ классическим методом. К тяжелым реакциям относят выраженный бронхоспазм, генерализованную крапивницу, отек гортани, анафилактический шок. Такие реакции больше характерны при лечении больных аллергеном из яда пчел и ос (при наличии у

них аллергии на яд этих насекомых). Частота развития таких реакций при лечении бытовыми или пылевыми аллергенами крайне низка (менее 0,001%). При сублингвальном методе АСИТ частота системных реакций еще ниже (за весь период наблюдения при проведении АСИТ сублингвальными аллергенами в России случаев анафилактического шока не зарегистрировано

## Билеты для промежуточной аттестации

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

*Кафедра клинической фармакологии*

*Дисциплина: Специфическая терапия*

*31.08.26 – Аллергология и иммунология*

### Билет к зачёту №1

1. Аллерген-специфическая иммунотерапия. Механизм действия
2. Инъекционные методы АСИТ: Классический парентеральный (подкожный) метод отечественными водно- солевыми экстрактами аллергенов.

Заведующий кафедрой клинической фармакологии \_\_\_\_\_ /Батищева Г.А./

## Билеты для промежуточной аттестации

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

*Кафедра клинической фармакологии*

*Дисциплина: Специфическая терапия*

*31.08.26 – Аллергология и иммунология*

### Билет к зачёту №2

1. Показания к проведению АСИТ
2. Инъекционные методы АСИТ: Ускоренный парентеральный метод отечественными водно-солевыми экстрактами аллергенов

Заведующий кафедрой клинической фармакологии \_\_\_\_\_ /Батищева Г.А./



## Билеты для промежуточной аттестации

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

*Кафедра клинической фармакологии*

*Дисциплина: Специфическая терапия*

*31.08.26 – Аллергология и иммунология*

### Билет к зачёту №3

1. Протокол проведения АСИТ
2. Инъекционные методы АСИТ: АСИТ аллергоидами, полученными путем полимеризации аллергена формальдегидом.

Заведующий кафедрой клинической фармакологии \_\_\_\_\_ /Батищева Г.А./

## **Билеты для промежуточной аттестации**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

*Кафедра клинической фармакологии*

*Дисциплина: Специфическая терапия*

*31.08.26 – Аллергология и иммунология*

### **Билет к зачёту №4**

1. Сублингвальная АСИТ
2. Побочные реакции в ответ на введение аллергена в ходе проведения АСИТ

Заведующий кафедрой клинической фармакологии \_\_\_\_\_ /Батищева Г.А./

## Билеты для промежуточной аттестации

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

*Кафедра клинической фармакологии*

*Дисциплина: Специфическая терапия*

*31.08.26 – Аллергология и иммунология*

### Билет к зачёту №5

1. Противопоказания к проведению АСИТ
2. Инъекционные методы АСИТ АСИТ аллергенами, адсорбированными на суспензии фосфата кальция или гидроокиси алюминия

Заведующий кафедрой клинической фармакологии \_\_\_\_\_ /Батищева Г.А./