

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Лазаренко Виктор Анатольевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 16.03.2023 21:45:06  
Уникальный программный ключ:  
45c319b8a032ab3637134215abd1c475334767f4

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Курский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России)**

**УТВЕРЖДЕНО**

на заседании кафедры клинической имму-  
нологии, аллергологии и фтизиопульмо-  
нологии

№ 20 от « 25 » мая 2018 г.

заведующий кафедрой клинической им-  
мунологии, аллергологии и фтизиопуль-  
монологии

профессор Юдина С.М.

**УТВЕРЖДЕНО**

на заседании методического совета  
факультетов стоматологического, медико-  
профилактического дела и ВСО

протокол № 6 от «19» июня 2018 г.

председатель методического совета  
факультетов стоматологического, медико-  
профилактического дела и ВСО

профессор Бровкина И.Л.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по иммунологии, клинической иммунологии

<b>Факультет</b>	<u>стоматологический</u>
<b>Специальность</b>	<u>31.05.03 Стоматология</u>
<b>Курс</b>	<u>2, 3</u> Семестр <u>4, 5</u>
<b>Трудоёмкость (з.е.)</b>	<u>3</u>
<b>Количество часов всего</b>	<u>108</u>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<u>зачет</u>

**Разработчики рабочей программы:**

Зав. кафедрой клинической иммунологии, аллергологии и фтизиопульмонологии, д.м.н.,  
профессор С.М. Юдина  
доцент кафедры клинической иммунологии, аллергологии и фтизиопульмонологии, к.м.н.,  
доцент А.В. Архипова

Курск – 2018

Рабочая учебная программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) высшего образования по специальности 31.05.03 Стоматология.

### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель** освоения учебной дисциплины подготовка студентов по основным теоретическим и клиническим аспектам иммунологии, выработка навыков и умений клинико-лабораторной диагностики иммунопатологических синдромов, принципов иммунотерапии и иммунопрофилактики в практике стоматолога.

#### **Задачи:**

- диагностика патологических состояний на основании знаний особенностей иммунной системы, механизмах ее функционирования в норме и при патологии, современных представлений об иммунологических особенностях заболеваний, связанных с нарушениями в иммунной системе в практике врача-стоматолога;
- формирование основ клинического мышления в постановке диагноза иммунопатологии в практике врача-стоматолога, выработке тактики лечения и профилактики аллергических реакций и болезней иммунной системы с учетом доказательной медицины;
- диагностика острых аллергических реакций, требующих оказания скорой и неотложной помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи пациентам при острых аллергических реакциях, требующих срочного медицинского вмешательства с учетом стандартов медицинской помощи;
- ведение медицинской документации в медицинских организациях;
- организация проведения медицинской экспертизы пациентов с аллергическими заболеваниями и состояниями, связанными с нарушениями в иммунной системе в стоматологической практике;
- участие в оценке качества оказания медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями и состояниями, связанными с нарушениями в иммунной системе в практике врача-стоматолога.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы и требования к планируемым результатам обучения по дисциплине

Дисциплина «Иммунология, клиническая иммунология» относится к базовой части образовательной программы (обязательная дисциплина).

Процесс изучения дисциплины обеспечивает достижение планируемых результатов освоения образовательной программы и направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция		Логическая связь с дисциплинами учебного плана
код	формулировка	
<b>ОПК-4</b>	Способен и готов реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	Пропедевтика внутренних болезней; общая хирургия; дерматовенерология; неврология; акушерство; отоларингология; офтальмология; инфекционные болезни; фтизиатрия; психиатрия и наркология; клиническая фармакология; педиатрия; внутренние болезни; хирургические болезни; общая физиотерапия, физиотерапия в стоматологии; неотложные состояния; стоматология: пропедевтика терапевтическая; пропедевтика ортопедическая; пропедевтика хирургическая; профилактика и коммунальная стоматология; кариесология и заболевания твердых тканей зубов; хирургия полости рта; имплантология и реконструктивная хирургия; зубопротезирование (простое протезирование); протезирование при полном отсутствии зубов; протезирование зубных рядов (сложное протезирование); этика в стоматологии; челюстно-лицевая хирургия: челюстно-лицевая и генетическая хирургия; онкостоматология и лучевая терапия; детская челюстно-лицевая хирургия; челюстно-лицевое протезирование; детская стоматология; медицинская генетика в стоматологии; ортодонтия и детское протезирование; местное обезболивание и анестезиология в стоматологии; эндодонтия; заболевания головы и шеи; пародонтология; геронтостоматология и заболевания слизистой оболочки полости рта; гнатология и функциональная диагностика височного нижечелюстного сустава; клиническая стоматология; подготовительные мероприятия полости рта к ортопедическому лечению; избранные вопросы эндодонтии.
<b>ОПК-5</b>	Способен и готов анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок	Патофизиология клиническая; пропедевтика внутренних болезней; общая хирургия; дерматовенерология; неврология; акушерство; отоларингология; офтальмология; инфекционные болезни; фтизиатрия; психиатрия и наркология; клиническая фармакология; судебная медицина; педиатрия; внутренние болезни; хирургические болезни; общая физиотерапия, физиотерапия в стоматологии; неотложные состояния; стоматология: пропедевтика терапевтическая; пропедевтика ортопедическая; пропедевтика хирургическая; материаловедение; профилактика и коммунальная стоматология; кариесология и заболевания твердых тканей зубов; хирургия полости рта; имплантология и реконструктивная хирургия; зубопротезирование (простое протезирование); протезирование при полном отсутствии зубов; протезирование зубных

		рядов (сложное протезирование); челюстно-лицевая хирургия: челюстно-лицевая и генетическая хирургия; онкостоматология и лучевая терапия; детская челюстно-лицевая хирургия; челюстно-лицевое протезирование; детская стоматология; медицинская генетика в стоматологии; ортодонтия и детское протезирование.
<b>ОПК-6</b>	Готов к ведению медицинской документации	Патофизиология клиническая; пропедевтика внутренних болезней; общая хирургия; общественное здоровье и здравоохранение; дерматовенерология; неврология; акушерство; отоларингология; офтальмология; инфекционные болезни; фтизиатрия; психиатрия и наркология; клиническая фармакология; судебная медицина; педиатрия; внутренние болезни; хирургические болезни; общая физиотерапия. Физиотерапия в стоматологии; неотложные состояния; стоматология; пропедевтика терапевтическая; пропедевтика ортопедическая; пропедевтика хирургическая; профилактика и коммунальная стоматология; кариесология и заболевания твердых тканей зубов; хирургия полости рта; имплантология и реконструктивная хирургия; зубопротезирование (простое протезирование); протезирование при полном отсутствии зубов; протезирование зубных рядов (сложное протезирование); челюстно-лицевая хирургия: челюстно-лицевая и генетическая хирургия; онкостоматология и лучевая терапия; детская челюстно-лицевая хирургия; челюстно-лицевое протезирование; детская стоматология; медицинская генетика в стоматологии; ортодонтия и детское протезирование; геронтостоматология и заболевания слизистой оболочки полости рта.
<b>ОПК-9</b>	Способен к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Анатомия человека, анатомия головы и шеи; гистология, эмбриология, цитология, гистология полости рта; биологическая химия, биохимия полости рта; нормальная физиология, физиология челюстно-лицевой области; микробиология, вирусология, микробиология полости рта; патологическая анатомия, патанатомия головы и шеи; патофизиология клиническая; топографическая анатомия и оперативная хирургия; лучевая диагностика; гнатология и функциональная диагностика височного нижечелюстного сустава; актуальные вопросы имплантологии в стоматологии; осложненные формы кариеса у детей.
<b>ПК-5</b>	Готов к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установ-	Биологическая химия, биохимия полости рта; микробиология, вирусология, микробиология полости рта; патологическая анатомия, патанатомия головы и шеи; патофизиология клиническая; пропедевтика внутренних болезней; общая хирургия; дерматовенерология; неврология; акушерство; отоларингология; офтальмология; инфекционные болезни; фтизиатрия; психиатрия и наркология; судебная медицина; педиатрия; внутренние болезни; хирургические болезни; неотложные состояния; стоматология: пропедевтика терапевтическая; пропедевтика ортопедическая; пропедевтика хирургическая; профилактика и коммунальная стоматология; кариесология и заболевания твердых тканей зубов; хирургия полости рта; имплантология и реконструктивная хирургия;

	ления факта наличия или отсутствия стоматологического заболевания	зубопротезирование (простое протезирование); протезирование при полном отсутствии зубов; протезирование зубных рядов (сложное протезирование); челюстно-лицевая хирургия: челюстно-лицевая и генетическая хирургия; онкостоматология и лучевая терапия; детская челюстно-лицевая хирургия; челюстно-лицевое протезирование; детская стоматология; медицинская генетика в стоматологии; ортодонтия и детское протезирование; местное обезболивание и анестезиология в стоматологии; пародонтология; геронтостоматология и заболевания слизистой оболочки полости рта; гнатология и функциональная диагностика височного нижечелюстного сустава; клиническая стоматология; подготовительные мероприятия полости рта к ортопедическому лечению; избранные вопросы эндодонтии; актуальные вопросы имплантологии в стоматологии; осложненные формы кариеса у детей; современные аспекты эстетического протезирования; избранные вопросы лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта.
<b>ПК-6</b>	Способен к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра	Патофизиология клиническая; пропедевтика внутренних болезней; общая хирургия; дерматовенерология; неврология; акушерство; отоларингология; офтальмология; инфекционные болезни; фтизиатрия; психиатрия и наркология; эпидемиология; педиатрия; внутренние болезни; хирургические болезни; неотложные состояния; стоматология: пропедевтика терапевтическая; пропедевтика ортопедическая; пропедевтика хирургическая; профилактика и коммунальная стоматология; кариесология и заболевания твердых тканей зубов; хирургия полости рта; имплантология и реконструктивная хирургия; зубопротезирование (простое протезирование); протезирование при полном отсутствии зубов; протезирование зубных рядов (сложное протезирование); челюстно-лицевая хирургия: челюстно-лицевая и генетическая хирургия; онкостоматология и лучевая терапия; детская челюстно-лицевая хирургия; челюстно-лицевое протезирование; детская стоматология; медицинская генетика в стоматологии; ортодонтия и детское протезирование, местное обезболивание и анестезиология в стоматологии; эндодонтия; заболевания головы и шеи; пародонтология; геронтостоматология и заболевания слизистой оболочки полости рта; гнатология и функциональная диагностика височного нижечелюстного сустава; клиническая стоматология; подготовительные мероприятия полости рта к ортопедическому лечению; избранные вопросы эндодонтии; современные методы диагностики заболеваний тканей пародонта; современные методы лечения кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов; актуальные вопросы имплантологии в стоматологии; осложненные формы кариеса у детей; современные аспекты эстетического протезирования; избранные вопросы лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта.
<b>ПК-7</b>	Готов к проведению экспертизы временной нетру-	Общественное здоровье и здравоохранение; судебная медицина; стоматология: право в стоматологии; челюстно-лицевая хирургия; челюстно-лицевая и генетическая хирургия;

	<p>доспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека</p>	<p>гия; онкостоматология и лучевая терапия; детская челюстно-лицевая хирургия; челюстно-лицевое протезирование; детская стоматология; медицинская генетика в стоматологии; ортодонтия и детское протезирование.</p>
<b>ПК-8</b>	<p>Способен к определению тактики ведения больных с различными стоматологическими заболеваниями</p>	<p>Клиническая фармакология; стоматология: пропедевтика терапевтическая; пропедевтика ортопедическая; пропедевтика хирургическая; профилактика и коммунальная стоматология; кариесология и заболевания твердых тканей зубов; хирургия полости рта; имплантология и реконструктивная хирургия; зубопротезирование (простое протезирование); протезирование при полном отсутствии зубов; протезирование зубных рядов (сложное протезирование); челюстно-лицевая хирургия: челюстно-лицевая и генетическая хирургия; онкостоматология и лучевая терапия; детская челюстно-лицевая хирургия; челюстно-лицевое протезирование; детская стоматология; медицинская генетика в стоматологии; ортодонтия и детское протезирование; гнатология и функциональная диагностика височного нижечелюстного сустава; подготовительные мероприятия полости рта к ортопедическому лечению; избранные вопросы эндодонтии; современные методы диагностики заболеваний тканей пародонта; современные методы лечения кариеса и некариозных поражений твердых тканей зубов; актуальные вопросы имплантологии в стоматологии; осложненные формы кариеса у детей; современные аспекты эстетического протезирования; избранные вопросы лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта.</p>

**Содержание компетенций (этапов формирования компетенций)**

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этапы формирования и индикаторы достижения компетенции		
		Знает	Умеет	Владеет (имеет практический опыт)
1	2	3	4	5
<b>ОПК-4</b>	Способен и готов реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	- морально-этические и деонтологические нормы, правила и принципы профессионального и врачебного поведения	- реализовать на практике этические и деонтологические принципы профессиональной деятельности	- навыками реализации врачебной деонтологии и медицинской этики
<b>ОПК-5</b>	Способен и готов анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок	- основы анализа результатов собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок - возможные ошибки в практике врачей различного профиля - основы доказательной медицины	- анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения врачебных ошибок - проводить анализ диагностических и лечебных мероприятий по медицинской документации (истории болезни) с учетом действующих порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	- навыками анализа результатов своей врачебной деятельности и формулировки выводов
<b>ОПК-6</b>	Готов к ведению медицинской документации	- основные виды медицинской документации, используемой в медицинских организациях, в том числе при ведении пациентов	- заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде	- навыками ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде
<b>ОПК-9</b>	Способен к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и пато-	- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, принципы	- давать морфофункциональную оценку состояния различных клеточных, тканевых	- навыками интерпретации результатов лабораторных и инструментальных исследо-

	логических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	<p>классификации болезней</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов</li> <li>- функциональные системы организма человека, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах</li> <li>- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного человека</li> <li>- закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья</li> </ul>	<p>и органных структур</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать характер патологического процесса и его клинические проявления</li> <li>- интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>ваний</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов с помощью современных методов диагностики для решения профессиональных задач</li> </ul>
<b>ПК-5</b>	<p>Готов к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия стоматологического заболевания</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов</li> <li>- методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновывать необходимость и объем лабораторного, инструментального обследования пациента, направления пациента на консультации к врачам-специалистам</li> <li>- анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований</li> <li>- интерпретировать результаты сбора информации о заболевании пациента, данные,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками направления пациента на лабораторное и инструментальное обследование, на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- навыками направления пациента для оказания специа-</li> </ul>



			<p>полученные при лабораторном и инструментальном обследовании пациента, консультациях пациента врачами-специалистами</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять раннюю диагностику заболеваний</li> <li>- проводить дифференциальную диагностику заболеваний</li> <li>- определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи</li> </ul>	<p>лизированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями / состояниями, в том числе неотложными</li> </ul>
<b>ПК-6</b>	<p>Способен к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Международную статистическую классификацию болезней</li> <li>- алгоритм и критерии определения у больных стоматологического профиля основных патологических состояний, синдромов, заболеваний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра (МКБ-Х)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять основные патологические симптомы и синдромы, формулировать клинический диагноз в соответствии с МКБ-Х</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками установления диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных с патологией полости рта</li> </ul>
<b>ПК-7</b>	<p>Готов к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в про-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок экспертизы временной нетрудоспособности и признаки временной нетру-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого наруше-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения экспертизы временной нетрудоспособности и работы в со-</li> </ul>

	<p>ведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека</p>	<p>деспособности пациента - порядок направления пациента на медико-социальную экспертизу</p>	<p>ния функций организма, обусловленного заболеваниями, последствиями травм или дефектами</p>	<p>стве врачебной комиссии, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности - навыками подготовки необходимой медицинской документации для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы</p>
<p><b>ПК-8</b></p>	<p>Способен к определению тактики ведения больных с различными стоматологическими заболеваниями</p>	<p>- механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением</p>	<p>- составлять план лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>- навыками определения тактики ведения и разработки плана лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи пациентам со стоматологической патологией</p>

### 3. Разделы (темы) дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код компетенции
1	2	3
Общая и частная иммунология	<p>Введение в иммунологию. Предмет и задачи дисциплины, история. Понятие об иммунитете. Виды иммунитета, взаимосвязь факторов врожденного и приобретенного иммунитета, их особенности в полости рта. Структурно-функциональная организация иммунной системы. Система врожденного иммунитета, функции и свойства нейтрофилов, натуральных киллеров, медиаторных клеток. Рецепторы врожденного иммунитета, классификация, биологическая роль.</p> <p>Иммунобиологические свойства ротовой жидкости. Противомикробные пептиды. Система комплемента, механизмы активации, физиологические и патологические функции.</p> <p>Лимфоциты как ключевые клетки адаптивного иммунитета: субпопуляции Т- и В-лимфоцитов, функциональные особенности. Патология в системе Т- и В-клеточного иммунитета. Лабораторные методы определения количества и активности Т- и В-клеток (проточная цитометрия, РБТЛ и др.). Иммуноглобулины, биологическая роль, свойства, функции антител. Лабораторные методы определения иммуноглобулинов (реакции нейтрализации, ИФА, РСК и др.). Моноклональные антитела, получение, свойства, клиническое применение, перспективы в стоматологии.</p> <p>Система цитокинов. Классификация, свойства, биологические эффекты цитокинов, роль цитокинов в регуляции воспалительных реакций и иммунного ответа в норме и при патологических состояниях.</p> <p>Главный комплекс гистосовместимости человека. Характеристика генов и антигенов HLA, роль HLA-системы человека в реализации иммунного ответа, клиническое значение HLA-системы.</p> <p>Иммунный ответ, этапы, клеточные и гуморальные механизмы. Генетический контроль и регуляция иммунного ответа. Иммунологическая память, характеристика клеток памяти, клиническое значение. Эффекторные реакции врожденного и адаптивного иммунитета. Особенности функционирования киллерных клеток в норме и при патологии, гуморальные факторы иммунитета в реализации эффекторных реакций. Возрастные особенности функционирования иммунной системы.</p> <p>Мукозальный иммунитет. Особенности факторов противоинфекционной защиты слизистой оболочки полости рта.</p> <p>Иммунологические аспекты трансплантации органов и тканей, роль HLA-системы человека в реакциях отторжения трансплантата. Виды трансплантатов, иммунные механизмы отторжения при первичной и повторной трансплантации. Принципы подбора пары донор-реципиент. Подхо-</p>	ОПК-9

	<p>ды к иммунодиагностике, иммунотерапии и профилактике реакций отторжения трансплантата.</p> <p>Иммунологические аспекты гемотрансфузиологии. Характеристика основных антигенов крови (групповых и резус). Принципы подбора пары донор-реципиент. Посттрансфузионные реакции, виды, особенности. Современные подходы к профилактике иммунных посттрансфузионных реакций. Резус конфликт, причины развития, диагностика, профилактика.</p>	
<p>Клиническая иммунология и аллергология</p>	<p>Иммунопатология. Болезни иммунной системы, классификация, особенности иммунных нарушений при различных патологических состояниях. Этапы оценки иммунопатологии, характеристика и особенности, клиническая интерпретация иммунограммы. Иммунодефицитные состояния: врожденные и приобретенные иммунодефициты. Направление пациентов с иммунопатологией для оказания специализированной медицинской помощи.</p> <p>ВИЧ-инфекция, пути передачи, эиопатогенез, клинические проявления ВИЧ-инфекции и СПИДа в стоматологии. Современные подходы к поэтапной лабораторной диагностике ВИЧ-инфекции (ИФА, иммуноблоттинг, ПЦР), клиническая интерпретация результатов лабораторного исследования. Профилактика ВИЧ-инфекции, перспективы создания вакцин против ВИЧ.</p> <p>Этиопатогенез аллергических реакций. Аллергены, классификация, характеристика. Типы аллергических реакций. Механизмы развития истинных аллергических и псевдоаллергических реакций.</p> <p>Стадии диагностики аллергических заболеваний, дифференциально-диагностические критерии истинных аллергических и псевдоаллергических реакций. Этиопатогенетическое лечение аллергических болезней пациентов с учетом стандартов медицинской помощи. Механизм действия антигистаминных препаратов и глюкокортикостероидов, показания, противопоказания, побочные эффекты и их профилактика. Экспертиза временной нетрудоспособности и медико-социальная экспертиза при аллергических заболеваниях. Подходы к направлению пациентов с аллергопатологией для оказания специализированной медицинской помощи.</p> <p>Анафилактический шок, этиология, клиника, дифференциально-диагностические критерии, тактика лечение. Диагностика анафилактического шока и оказание медицинской помощи в экстренной форме с учетом стандартов медицинской помощи и утвержденных критериев оценки качества медицинской помощи.</p> <p>Проявления лекарственной аллергии (этиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика), острые токсико-аллергические реакции (синдром Стивенса-Джонсона, Лайелла). Неотложная медицинская помощь при острых проявлениях лекарственной аллергии. Аллергические реакции на стоматологические материалы.</p> <p>Крапивница и ангиоотек: этиология, патогенез, классификация, дифференциальная диагностика ангиоотеков, лечение в соответствии с действующими порядками оказания медицинской по-</p>	<p><b>ОПК-4,</b> <b>ОПК-5</b> <b>ОПК-6</b> <b>ОПК-9</b> <b>ПК-5</b> <b>ПК-6</b> <b>ПК-7</b> <b>ПК-8</b></p>

	<p>мощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи, профилактика. Экстренная медицинская помощь при врожденном и аллергическом ангионевротическом отеке в области головы и шеи, в том числе отеке языка, гортани с учетом стандартов медицинской помощи и утвержденных критериев оценки качества медицинской помощи.</p>	
--	---	--

#### 4. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)

Наименование <i>раздела (или темы)</i> дисциплины	Контактная работа		Внеаудиторная (самостоятельная) работа	Итого часов	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения		Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
	всего	из них			Традиционные	Интерактивные		
		лекции						практические занятия
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
Общая и частная иммунология	36	12	24	18	54	ЛТ, СИ, ПЗ		Т, С
Клиническая иммунология и аллергология	27	6	21	21	48	ЛТ, СИ, КПЗ, ЗС		АКС, Т, С, Пр.
<b>зачет</b>	<b>3</b>		<b>3</b>	3	6	-	-	<i>Пр., С</i>
<b>ИТОГО:</b>	<b>66</b>	<b>18</b>	<b>48</b>	42	108	-	-	-

#### 4.1. Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения

ЛТ	традиционная лекция	ПЗ	практическое занятие
СИ	самостоятельное изучение тем, отраженных в программе, но не рассмотренных в аудиторных занятиях	КПЗ	клиническое практическое занятие
ЗС	решение ситуационных задач		

#### 4.2. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

АКС	анализ клинических случаев (клинический разбор)	Пр.	оценка освоения практических навыков (умений, владений)
Т	тестирование	С	оценка по результатам собеседования (устный опрос)

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Основная литература

1. Хаитов, Р. М. Иммунология : учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечеб. дело", 060103.65 "Педиатрия", 060105.65 "Стоматология" по мед.-биолог. дисциплинам, в частности по "Общей и клин. иммунологии", а также для системы последиплом. образования, врачей-интернов и ординаторов по дисциплине "Общая и клин. иммунология" / Р. М. Хаитов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009, 2010, 2013. - 522 с.
2. Иммунология [Электронный ресурс] : учебник / Р.М. Хаитов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. Режим доступа:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446553.html>

### Дополнительная литература

1. Аллергология и иммунология [Электронный ресурс] / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. Режим доступа:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428306.html>
2. Аллергические заболевания кожи: крапивница и ангиоотек [Электронный ресурс] : мультимедийное учеб. пособие / С. М. Юдина, И. А. Иванова, А. В. Архипова ; Курск. гос. мед. ун-т, каф. клин. иммунологии и аллергологии. - Электрон. дан. - Курск : КГМУ, 2017. Ч. 2: Модуль "Ангиоотек". - 1 эл. опт. диск (CD-ROM) Режим доступа:  
[http://library.kursksmu.net/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&I21DBN=MIXED&P21DBN=MIXED&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21STR=CD%2D1879%2F%D0%90%2050%2D997568407](http://library.kursksmu.net/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&I21DBN=MIXED&P21DBN=MIXED&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21STR=CD%2D1879%2F%D0%90%2050%2D997568407)
3. Вторичные иммунодефициты [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов и слушателей ФПО / каф. клин. иммунологии и аллергологии ; сост. С. М. Юдина [и др.]. - Курск : [б. и.], 2011. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). Режим доступа:  
[http://library.kursksmu.net/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&I21DBN=MIXED&P21DBN=MIXED&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21STR=615%2E07%2F%D0%A2%2036%2D456944](http://library.kursksmu.net/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&I21DBN=MIXED&P21DBN=MIXED&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21STR=615%2E07%2F%D0%A2%2036%2D456944)
4. Иммунология: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. Л.В. Ковальчука, Г.А. Игнатъевой, Л.В. Ганковской. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435069.html>
5. Иммунология: структура и функции иммунной системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Хаитов Р.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. Режим доступа:  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426449.html>
6. Иммунология [Электронный ресурс] / Ярилин А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413197.html>
7. Методические рекомендации к практическим занятиям по дисциплине «Иммунология, клиническая иммунология» для студентов 2 курса стоматологического факультета [Электронный ресурс] / Курск. гос. мед. ун-т, каф. клин. иммунологии и аллергологии ; сост. С. М. Юдина [и др.]. - Курск : [б. и.], 2012. – URL: - [http://library.kursksmu.net/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&I21DBN=MIXED&P21DBN=MIXED&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21STR=CD%2D1512%2F%D0%9C%2054%2D533536](http://library.kursksmu.net/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&I21DBN=MIXED&P21DBN=MIXED&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21STR=CD%2D1512%2F%D0%9C%2054%2D533536)

8. Общая иммунология с основами клинической иммунологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. В. Москалёв, В. Б. Сбойчаков, А. С. Рудой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433829.html>
9. Неотложные состояния в аллергологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов лечеб. и педиатр. фак., а также интернов, ординаторов, аспирантов, слушателей ФПО, практик. врачей / Курск. гос. мед. ун-т, каф. клинической иммунологии и аллергологии ; сост.: С. М. Юдина, И. А. Иванова. - Курск : [б. и.], 2012. - URL: - [http://library.kursksmu.net/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&I21DBN=MIXED&P21DBN=MIXED&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21STR=CD%2D1529%2F%D0%9D%2052%2D209339](http://library.kursksmu.net/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&I21DBN=MIXED&P21DBN=MIXED&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21STR=CD%2D1529%2F%D0%9D%2052%2D209339)
10. Юдина, С. М. Тестовые задания по дисциплине «Иммунология» [Электронный ресурс] : мультимед. учеб. пособие для самоподготовки по дисциплине для студентов, интернов, ординаторов, слушателей ФПО / С. М. Юдина, И. А. Иванова, А. В. Архипова; Курск. гос. мед. ун-т, каф. клин. иммунологии и аллергологии. - Курск : [б. и.], 2013. – URL: - [http://library.kursksmu.net/cgi-bin/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&I21DBN=MIXED&P21DBN=MIXED&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21STR=CD%2D1530%2F%D0%AE%2016%2D528958](http://library.kursksmu.net/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&I21DBN=MIXED&P21DBN=MIXED&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21STR=CD%2D1530%2F%D0%AE%2016%2D528958)

### **Периодические издания (журналы)**

1. Иммунология
2. Медицинская иммунология
3. Российский иммунологический журнал
4. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии
5. Аллергология и иммунология

### **Электронное информационное обеспечение и профессиональные базы данных**

- ✓ Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации. Электронный рубрикатор клинических рекомендаций URL: [http://cr.rosminzdrav.ru/#/!](http://cr.rosminzdrav.ru/#/)
- ✓ Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения. URL: <http://www.who.int/ru/>
- ✓ КонсультантПлюс. URL: [https://kurskmed.com/department/library/page/Consultant\\_Plus](https://kurskmed.com/department/library/page/Consultant_Plus)
- ✓ Официальный сайт научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU. URL: <https://elibrary.ru/>
- ✓ Официальный сайт Национальной электронной библиотеки (НЭБ). URL: <http://нэб.рф/>
- ✓ Федеральная электронная медицинская библиотека. URL: <http://193.232.7.109/feml>
- ✓ База данных международного индекса научного цитирования «Web of science». URL: <http://www.webofscience.com/>
- ✓ Полнотекстовая база данных «Medline Complete». URL: <http://search.ebscohost.com/>
- ✓ Полнотекстовая база данных «Polpred.com Обзор СМИ». URL: <http://polpred.com/>
- ✓ Официальный сайт научной электронной библиотеки «КиберЛенинка». URL: <https://cyberleninka.ru/>

### **Профессиональный стандарт "врач - аллерголог-иммунолог"**

- <http://profstandart.rosmintrud.ru/centralnyj-katalog-professionalnyh-soobsestv;>



## **Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "аллергология и иммунология"**

- <https://www.rosminzdrav.ru/documents/9150-prikaz-ministerstva-zdravoohraneniya-rossiyskoy-federatsii-ot-7-noyabrya-2012-g-606n-ob-utverzhenii-poryadka-okazaniya-meditsinskoy-pomoschi-naseleniyu-po-profilyu-allergologiya-i-immunologiya> Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 7 ноября 2012 г. № 606н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "аллергология и иммунология"

## **Критерии оценки качества медицинской помощи**

- <https://www.edu-med.ru/medinfo/ocenka-kachestva> Приказ Министерства здравоохранения РФ от 10 мая 2017 г. № 203н "Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи"

## **Клинические рекомендации (Росминздрав)**

- <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/children>
- <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
- <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/algorithms> Алгоритмы действий врача

## **Клинические рекомендации Российская ассоциация аллергологов клинических иммунологов:**

- <http://www.raaci.ru/klinicheskie-rekomendacii/>

### 6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
3	Российская Федерация, 305041, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 3, 3 этаж, лекционная аудитория №2	<b>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (240 п. м.):</b> специализированная мебель (учебная мебель, доска, трибуна лекторская); технические средства обучения, служащие для представления информации большой аудитории (видеостена, интерактивный дисплей, лазерная указка, микрофон).	1. Пакет офисного ПО – Microsoft Win Office Pro Plus 2010 RUS OLP NL, договор № 548 от 16.08.2010 2. Операционная система — Microsoft Win Pro 7, договор № 904 от 24.12.2010 3. Антивирус – Kaspersky Endpoint Security, договор № 832 от 15.10.2018 4. Программа для организации дистанционного обучения — ISpring Suite 7.1, договор № 652 от 21.09.2015
4	Российская Федерация, 305007, г. Курск, ул. Сумская, д. 45а, 6 этаж, каб. №1	<b>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> специализированная мебель (учебная мебель, доска); технические средства обучения и демонстрационное оборудование (ноутбук); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.	1. Программа для создания тестов — Adit Testdesk, договор № 444 от 22.06.2010 2. Программа для организации дистанционного обучения — ISpring Suite 7.1, договор № 652 от 21.09.2015 3. Пакет офисного ПО – Microsoft Win Office Pro Plus 2010 RUS OLP NL, договор № 548 от 16.08.2010 4. Операционная система — Microsoft Win Pro 7, договор № 904 от 24.12.2010 5. Антивирус – Kaspersky Endpoint Security, договор № 832 от 15.10.2018
5	Российская Федерация, 305007, г. Курск, ул. Сумская, д. 45а, 4 этаж, каб. №2	<b>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> специализированная мебель (учебная мебель, шкаф, сейф, доска); технические средства обучения и демонстрационное оборудование (ноутбук, телевизор); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.	1. Программа для создания тестов — Adit Testdesk, договор № 444 от 22.06.2010 2. Программа для организации дистанционного обучения — ISpring Suite 7.1, договор № 652 от 21.09.2015 3. Пакет офисного ПО – Microsoft Win Office Pro Plus 2010 RUS OLP NL, договор № 548 от 16.08.2010 4. Операционная система — Microsoft Win Pro 7, договор № 904 от 24.12.2010 5. Антивирус – Kaspersky Endpoint Security, договор № 832 от 15.10.2018
6	Российская Федерация, 305041, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 3, 2 этаж каб. №211	<b>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> специализированная мебель (учебная мебель, доска); технические средства обучения и демонстрационное оборудование (ноутбук); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические	1. Программа для создания тестов — Adit Testdesk, договор № 444 от 22.06.2010 2. Программа для организации дистанционного обучения — ISpring Suite 7.1, договор № 652 от 21.09.2015 3. Пакет офисного ПО – Microsoft Win Office Pro Plus 2010 RUS OLP NL, договор № 548 от 16.08.2010

		иллюстрации.	4. Операционная система — Microsoft Win Pro 7, договор № 904 от 24.12.2010 5. Антивирус – Kaspersky Endpoint Security, договор № 832 от 15.10.2018
7	Российская Федерация, 305041, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 3, 2 этаж, каб. №212	<b>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> специализированная мебель (учебная мебель, доска); технические средства обучения и демонстрационное оборудование (ноутбук); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.	1. Программа для создания тестов — Adit Testdesk, договор № 444 от 22.06.2010 2. Программа для организации дистанционного обучения — ISpring Suite 7.1, договор № 652 от 21.09.2015 3. Пакет офисного ПО – Microsoft Win Office Pro Plus 2010 RUS OLP NL, договор № 548 от 16.08.2010 4. Операционная система — Microsoft Win Pro 7, договор № 904 от 24.12.2010 5. Антивирус – Kaspersky Endpoint Security, договор № 832 от 15.10.2018
8	Российская Федерация, 305041, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 3, 2 этаж, каб. №213	<b>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> специализированная мебель (учебная мебель, доска); технические средства обучения и демонстрационное оборудование (ноутбук); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.	1. Программа для создания тестов — Adit Testdesk, договор № 444 от 22.06.2010 2. Программа для организации дистанционного обучения — ISpring Suite 7.1, договор № 652 от 21.09.2015 3. Пакет офисного ПО – Microsoft Win Office Pro Plus 2010 RUS OLP NL, договор № 548 от 16.08.2010 4. Операционная система — Microsoft Win Pro 7, договор № 904 от 24.12.2010 5. Антивирус – Kaspersky Endpoint Security, договор № 832 от 15.10.2018
9	Российская Федерация, 305007, г. Курск, ул. Сумская, д. 45а, 6 этаж, отделение аллергологии и иммунологии	<b>Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями:</b> стол для приготовления разведений аллергенов и проведения аллерген-специфической иммунотерапии, стол для проведения кожных диагностических тестов, микроскоп бинокулярный, оборудование для производства тестов с аллергенами, наборы аллергенов для проведения аллергообследования, раствор гистамина, пикфлоуметр для оценки функции внешнего дыхания, ингалятор «Небулайзер»,	

10	Российская Федерация, 305035, г. Курск, ул. Кольцова, д. 11а, областная детская клиническая больница	<b>Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями: пеленальный стол, <b>сантиметровые ленты.</b></b>	
----	--	--	--

## 7. Оценочные средства

### Вопросы для устной части зачёта

1. Определение понятия "иммунология". Основные этапы развития.
2. Иммунная система: определение, особенности, основные феномены, определяющие ее свойства (специфичность, чувствительность, иммунологическая индивидуальность, клональный принцип организации, иммунологическая память, толерантность, способность к регенерации, способность клеток к рециркуляции, феномен «двойного распознавания», регуляторное действие на другие системы организма).
3. Понятие об иммунитете: виды, особенности врожденного и приобретенного иммунитета.
4. Современные лабораторные иммунологические методы исследования (проточная цитометрия, ПЦР, ИФА, ХЛ).
5. Особенности иммунной системы и ее функции.
6. Особенности центральных и периферических органов иммунной системы, их функции.
7. Характеристика гемопоэтической стволовой клетки. Миелопоэз и лимфопоэз.
8. Особенности врожденного и приобретенного иммунитета, их взаимосвязь.
9. Врожденный иммунитет: определение, основные отличительные признаки системы врожденного иммунитета, компоненты и функции врожденного иммунитета.
10. Фагоцитоз, стадии фагоцитоза.
11. Бактерицидность макрофагов (кислородзависимая, кислороднезависимая).
12. Гуморальные факторы врожденного иммунитета.
13. Основные компоненты системы цитокинов, классификация по биологической активности, свойства цитокинов.
14. Характеристика свойств наиболее важных цитокинов, роль в регуляции иммунных реакций в норме и при патологии (ИЛ-1, 2, 3, 4, ФНО, ИФН).
15. Этапы дифференцировки Т- и В-лимфоцитов.
16. Строение TCR- и BCR-рецепторов, особенности распознавания антигенов.
17. Строение и свойства антител.
18. Получение моноклональных антител, их применение в клинике с диагностической и лечебной целью.
19. Строение и функции HLA системы.
20. Методы типирования HLA- антигенов.
21. Иммунный ответ: определение, стадии развития, связь с факторами врожденного иммунитета.
22. Гуморальный иммунный ответ на тимусзависимые антигены.
23. Особенности гуморального иммунного ответа на тимуснезависимые антигены.
24. Иммунный ответ клеточного типа.
25. Иммунологическая память.
26. Динамика продукции антител при первичном и вторичном иммунном ответе
27. Виды эффекторных механизмов врожденного иммунитета.
28. Виды эффекторных механизмов адаптивного иммунитета.
29. Противοинфекционный иммунитет: виды, механизмы, стадии.
30. Особенности механизмов противобактериального, противовирусного, противогрибкового и противогельминтного иммунитета.
31. Иммунологические механизмы отторжения трансплантата, трансплантационные реакции.
32. Реакция трансплантат против хозяина (РТПХ); реакция хозяин против трансплантата (РХПТ).
33. Методы предотвращения отторжения трансплантата.
34. Посттрансфузионные реакции: характеристика, классификация, показания к переливанию крови и её компонентов.
35. Причины возникновения первичных и вторичных иммунодефицитов.

36. Диагностика вторичных иммунодефицитных состояний: особенности анамнеза, данные объективного обследования, данные лабораторных исследований.
37. Принципы лечения и профилактики вторичных иммунодефицитов.
38. Классификация видов иммунотерапии.
39. Классификация иммуностропных препаратов.
40. Критерии оценки эффективности иммунотерапии.
41. Понятия иммунопрофилактики, виды вакцин, современные подходы к вакцинации.
42. Понятие аллергии. Аллергены: классификация, характеристика. Сенсibilизация (понятия, виды, механизмы).
43. Классификация аллергических реакций (по механизмам развития, временному интервалу).
44. Псевдоаллергия (причины развития, механизм, диагностика).
45. Характеристика этапов диагностики аллергических болезней
46. Современные подходы к лечению больных с аллергопатологией.
47. Характеристика антигистаминных препаратов 1 и 2 поколения (особенности, показания к назначению, побочные эффекты).
48. Анафилактический шок: этиопатогенез, клиника, дифференциальный диагноз.
49. Экстренная медицинская помощь при анафилактическом шоке в с учетом стандартов медицинской помощи и утвержденных критериев оценки качества медицинской помощи.
50. Сывороточная болезнь: этиопатогенез, клиника, лечение.
51. ОТАР (острые токсикоаллергические реакции): классификация, этиопатогенез, клиника, лечение. Синдром Стивенса - Джонсона, синдром Лайелла.
52. Экссудативная многоформная эритема (клиника, диагностика, лечение).
53. Лекарственная аллергия (виды побочного действия лекарств, этиопатогенез лекарственной аллергии, особенности, клинические проявления, дифференциальная диагностика с псевдоаллергическими реакциями на лекарственные препараты).
54. Классификация крапивницы, причины острой и хронической форм.
55. Ангиоотек: классификация (по клинической характеристике, механизм развития), особенности клиники различных форм, лечение.
56. Дифференциальный диагноз ангиоотеков (аллергический, псевдоаллергический, наследственный), а также состояний, клинически сходных с ним.
57. Экстренная медицинская помощь при врожденном и аллергическом ангионевротическом отеке в области головы и шеи, в том числе отеке языка, гортани с учетом стандартов медицинской помощи и утвержденных критериев оценки качества медицинской помощи.
58. Подходы к направлению пациентов с иммуно- и аллергопатологией для оказания специализированной медицинской помощи.
59. Аллергические реакции на стоматологические материалы.
60. Экспертиза временной нетрудоспособности и медико-социальная экспертиза при аллергических заболеваниях.

## Банк профессионально-ориентированных ситуационных задач для зачёта

### Ситуационная задача № 1

Больная Т., 51 год, жалуется на затрудненное дыхание, отек в области лица, шеи, языка после экстракции зуба. Больной был введен тавегил 2,0 мл и преднизолон 60 мг в/м, но отек медленно (в течение нескольких часов) продолжал нарастать, усилилась одышка, кашель, осиплость голоса.

1. Какие данные анамнеза имеют значение в постановке диагноза?
2. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальный диагноз?
3. Сформулируйте предварительный диагноз
4. Назначьте неотложную терапию. Какой из препаратов является предпочтительным для базисной терапии данной патологии?
5. Какие лабораторные исследования необходимо назначить пациентке.

### Ситуационная задача № 2

Больной Т., 27 лет, неоднократно обращался к врачу по поводу везикулезных высыпаний на слизистой полости рта, слабости, недомогания. Из анамнеза установлено, что в течение года 6 раз переболел ОРВИ, трижды осложнявшихся трахеобронхитом. В течение 3-х месяцев отмечает субфебрилитет, сухой кашель, рецидивирующие везикулезные высыпания на слизистой полости рта.

Объективно: пониженного питания, кожа бледная, на слизистой полости рта белый налет, эрозии, периферические лимфоузлы увеличены.

Общий анализ крови: эритроциты –  $4,0 \times 10^{12}$  /л, Hb – 120 г/л, Лейкоциты -  $3,2 \times 10^9$  /л, палочкояд. – 7%, с/яд – 79%, эоз. – 0%, мон – 2%, лимф – 12 %, СОЭ – 10 мм/ч.

1. Перечислите заболевания, с которыми следует дифференцировать данное состояние.
2. Сформулируйте предварительный диагноз.
3. Чем объяснить лимфопению в общем анализе периферической крови?
4. Какие исследования необходимо провести для уточнения диагноза?
5. Какие изменения в иммунном статусе Вы можете предположить у больного?

### Ситуационная задача № 3

Больному 32 лет перед экстракцией зуба сделана анестезия ультракаином. Через несколько минут больной пожаловался на головокружение, тошноту, резкую слабость и потерял сознание. Объективно: кожа бледная, акроцианоз, АД не определяется, пульс до 100 уд/мин, нитевидный.

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.
2. Чем вызвано резкое ухудшение состояния больной?
3. Перечислите комплекс неотложных лечебных мероприятий.
4. Какие дополнительные исследования необходимо назначить?
5. Какие рекомендации Вы дадите пациентке?

### Ситуационная задача № 4

Больная С., 48 лет, по поводу гнойно-воспалительного процесса был назначен цефтриаксон в/м в возрастной дозировке, препарат разведен в соответствии с инструкцией. После инъекции через несколько минут больная почувствовала резкую слабость, появились отек век, уртикарные высыпания на коже туловища, стала ощущать нехватку воздуха, потеряла сознание.

В анамнезе после приема таблетки аугментина пациентка отмечает отек лица и губ. Цефтриаксон использует впервые.

Вызванный врач отметил резкое снижение АД, пульс - 120 в 1 мин, слабый. Кожные покровы бледные, акроцианоз.

1. Чем вызвано резкое ухудшение состояния больной?
2. Поставьте и обоснуйте диагноз.
3. Перечислите комплекс неотложных лечебных мероприятий.
4. Какие дополнительные исследования необходимо назначить?
5. Какие рекомендации Вы дадите пациентке?

#### Ситуационная задача № 5

Больному А., 34 лет, перед операцией выполнена местная анестезия ультракаином. Препарат введен в соответствии с инструкцией. После инъекции через несколько минут больной почувствовал резкую слабость, появились отек в полости рта, языка, век, волдырная сыпь на коже туловища, потерял сознание.

В анамнезе реакций на препараты не было.

Объективно: резкое снижение АД, пульс - 120 в 1 мин, слабый. Отек в области лица и шеи, кожные покровы бледные, акроцианоз, уртикарные высыпания.

1. Чем вызвано резкое ухудшение состояния больной?
2. Поставьте и обоснуйте диагноз.
3. Перечислите комплекс неотложных лечебных мероприятий.
4. Какие дополнительные исследования необходимо назначить?
5. Какие рекомендации Вы дадите пациентке?

#### Ситуационная задача № 6

У больной С., 47 лет, после экстракции зуба появились жалобы на затрудненное дыхание, отек в области лица, шеи, языка, который быстро нарастал. Затем появились одышка, кашель, осиплость голоса.

1. Какие данные анамнеза имеют значение в постановке диагноза?
2. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальный диагноз?
3. Сформулируйте предварительный диагноз
4. Назначьте неотложную терапию.
5. Какие лабораторные исследования необходимо назначить пациентке.

#### Ситуационная задача № 7

К врачу обратился пациент Б., 34 лет с жалобами на распространенную сыпь на коже, сильный зуд, боли в суставах, повышение температуры тела до 38,7С°.

При расспросе установлено, что 6 дней назад после травмы проведена первичная хирургическая обработка раны, введены столбнячный анатоксин и противостолбнячная сыворотка. На 5 день появились покраснение в месте введения препарата, субфебрильная температура, в связи с чем принимал парацетамол и кларитин в возрастной дозировке. Ранее реакций на введение вакцин и медикаменты не было.

Объективно: на коже генерализованная уртикарная сыпь, пальпируются увеличенные шейные, подмышечные и паховые лимфоузлы, в ягодичной области выявлена эритема и инфильтрат размерами 6-8 см, пальпируется край селезенки.

1. Поставьте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Какие механизмы лежат в основе патогенеза заболевания.
3. Назовите возможные изменения в общем анализе крови и иммунограмме.
4. Назначьте лечение.
5. Дайте рекомендации пациенту.



### Ситуационная задача № 8

Больной С., 32 лет, поступил в клинику с жалобами на озноб, повышение температуры тела до 39,2°C, распространенную сыпь, сопровождаемую зудом, боли в суставах.

Объективно: температура 39,2°C, на коже всего туловища распространенная уртикарная сыпь, в области коленных и локтевых суставов с элементами геморрагической. Видимые слизистые оболочки чистые. Периферические лимфатические узлы увеличены. Тоны сердца ритмичные, ЧСС – 92 уд/мин. В легких везикулярное дыхание. Живот мягкий, печень пальпируется на 1-1,5 см ниже реберной дуги.

Дополнение к анамнезу: неделю назад больному вводилась антирабический иммуноглобулин и антирабическая вакцина по поводу укуса собакой мягких тканей лица.

Анализ крови: эр.  $4,2 \cdot 10^{12}/л$ , Hb – 120 г/л, лейкоц. -  $16 \cdot 10^9/л$ , п – 10%, с – 69%, л – 19%, м – 2%, э – 0, СОЭ – 14 мм/ч.

Билирубин 24,5 мкмоль/мл (14,5 - непрямой, 10-прямой), АЛТ – 0,6 мкмоль/л.

1. Выделите основные синдромы в указанной клинической картине.
2. Какие анамнестические данные необходимо уточнить у больного?
3. Поставьте и обоснуйте диагноз.
4. Каков генез лихорадки?
5. Назначьте и обоснуйте лечение.

### Ситуационная задача № 9

Больной Р., 26 лет, поступил в приемное отделение с жалобами на высокую температуру, распространенную сыпь, боли в суставах, мышцах, горле при глотании, болезненное мочеиспускание. Из анамнеза: амбулаторно принимал ципролет по поводу острого гнойного перитонита, через 4 дня состояние пациента резко ухудшилось, повысилась температура до 39,0° С, появились вышеописанные жалобы.

Объективно: больной в сознании, вялый, адинамичный, температура 39,2° С. На коже туловища, голенях, предплечьях – полиморфная сыпь в виде пятен, папул, пузырьков. Везикулярная сыпь отмечается на слизистой оболочке полости рта, конъюнктив, половых органах.

Анализ крови: эр.  $3,9 \cdot 10^{12}/л$ , Hb – 115 г/л, лейкоц. -  $14 \cdot 10^9/л$ , п – 10%, с – 68%, л – 12%, м – 4%, э – 6, СОЭ – 18 мм/ч.

Анализ мочи: уд. вес – 1010, белок – 0,033 г/л

1. Какие данные анамнеза необходимо уточнить у больного?
2. Поставьте и обоснуйте диагноз.
3. Какие дополнительные исследования необходимо провести?
4. Назначьте и обоснуйте лечение.
5. Показаны ли больному экстракорпоральные методы лечения, если да, то какие?

### Ситуационная задача № 10

Больной С., 22 лет обратился к врачу, с жалобами на рецидивы фурункулов на коже лица и шеи в течение 6 месяцев. Лечился амбулаторно, принимал курсами антибактериальные препараты, проводилось вскрытие гнойников у хирурга ЦРБ. В анамнезе сахарный диабет с 12 летнего возраста.

Объективно: общее состояние удовлетворительное, кожные покровы обычной окраски, множественные фурункулы на спине, бедрах.

Лабораторно: в общем анализе крови лейкоцитоз ( $14,0 \times 10^9/л$ ), ускорение СОЭ (18мм\ч).

1. Поставьте предварительный диагноз
2. Какие дополнительные методы обследования Вы назначите?
3. Назовите правила интерпретации иммунограммы

4. Какое звено иммунитета страдает у данного пациента?

5. Назначьте иммунотерапию

#### Ситуационная задача № 11

На прием к стоматологу обратился больной 38 лет, страдающий в течение 2-х лет рецидивирующей афтозным стоматитом, герпетической инфекцией, обострение отмечает 6-7 раз в год.

Объективно: на губах и крыльях носа везикулезные высыпания, на слизистой полости рта единичные афты, пальпируются увеличенные подчелюстные, передние и задние шейные лимфоузлы. Ранее проводилось лечение ацикловиром, местно – крем зовиракс.

1. О чем свидетельствует рецидивирующая герпетическая инфекция у больного.
2. Какие дополнительные исследования необходимо провести?
3. Какие результаты могут быть получены при оценке иммунного статуса?
4. Чем объяснить малую эффективность ранее проводимой терапии.
5. Назначьте лечение больному.

#### Ситуационная задача № 12

Больная О., 29 лет, поступила в приемное отделение в тяжелом состоянии с признаками дыхательной недостаточности. В течение 2-х лет неоднократно лечилась по поводу обострений хронического тонзиллита, фарингита, герпетической инфекции. Периодически отмечала субфебрильную температуру, недомогание. На фоне медленно регрессирующего тонзиллита появился стоматит, макулоэритематозные высыпания на коже, которые были расценены как осложнения антибактериальной терапии. За последние полгода больная потеряла около 10 кг массы тела.

Объективно: кожа бледная, акроцианоз, одышка до 28 в мин, ЧСС – 100 уд. в мин, в легких выслушивается жесткое дыхание, сухие рассеянные хрипы. При рентгенологическом исследовании инфильтративных и очаговых изменений не выявлено, легочный рисунок усилен за счет интерстициального отека. В анализе периферической крови анемия, лейкопения и тромбоцитопения.

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Какие лабораторные исследования необходимо выполнить для постановки окончательного диагноза?
3. Какие характерные изменения в иммунограмме могут быть получены?
4. С какими заболеваниями следует провести дифференциальный диагноз?
5. Каков прогноз заболевания?

#### Ситуационная задача № 13

Пациент Д., 24 лет наблюдается по поводу остеомиелита нижней челюсти. Традиционная антибактериальная терапия малоэффективна. Из анамнеза установлено, что в течение 2-х лет отмечает частые ОРВИ, дважды была пневмония. Проходил службу в армии на атомной подводной лодке. В течение 4 дней после переохлаждения отмечает повышение температура тела, заложенность носа, ринорею, кашель с мокротой зеленоватого цвета.

При иммунологическом исследовании выявлены следующие показатели: CD3 – 40%, CD4 – 29%, CD8 – 25%, CD20 – 8%, IgG – 5,6 г/л, IgA – 0,25 г/л, IgM – 0,12 г/л, фагоцитоз – 38%.

1. Поставьте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Какие исследования необходимо выполнить для постановки окончательного диагноза?
3. Интерпретируйте данные иммунограммы.

4. Назначьте лечение.

5. С какими заболеваниями следует провести дифференциальный диагноз?

#### Ситуационная задача № 14

Больному Т., 35 лет, находящемуся в отделении челюстно-лицевой хирургии по поводу объёмного образования верхней челюсти назначена компьютерная томография с внутривенным контрастированием. В анамнезе пациент не отмечал непереносимости лекарственных препаратов и пищевых продуктов.

Через 15 минут после внутривенного введения 10 мл верографина больной ощутил головокружение, слабость, тошноту, появились кожный зуд и генерализованная гиперемия кожи. Через несколько секунд отмечалась потеря сознания.

Объективно: Больной бледный, без сознания, на коже – генерализованные уртикарные элементы, пульс нитевидный, АД - 40/0 мм.рт.ст.

1. Поставьте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Какие дифференциально-диагностические критерии (анамнестические и лабораторные) необходимы для постановки окончательного диагноза?
3. Назовите патогенетические механизмы развития сосудистого коллапса у больного.
4. Перечислите мероприятия неотложной помощи.
5. Какие Вы дадите рекомендации больному при выписке из стационара?

#### Ситуационная задача № 15

У больной У., 55 г. после применения геля «Метрогил-дента» в местах контакта возникли отек, гиперемия слизистой, эрозивные элементы, боль.

Объективно: слизистая полости рта гиперемирована, в местах использования геля - отек, пузырьки и эрозии, подчелюстные лимфоузлы увеличены, болезненные при пальпации. Температура 36,6°C, озноба нет.

Анализ крови: эр.  $3,9 \cdot 10^{12}/л$ , Hb – 122 г/л, лейкоц. –  $5,8 \cdot 10^9/л$ , п – 4%, с – 68%, л – 21%, м – 4%, э – 7%, СОЭ – 16 мм/ч.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Какие данные анамнеза необходимо уточнить у больной?
3. Какие исследования необходимо выполнить для постановки окончательного диагноза?
4. Объясните механизм развития патологического процесса.
5. Назначьте лечение данной больной.

#### Ситуационная задача № 16

В приемное отделение доставлен больной В., 45 лет, в сопорозном состоянии. Со слов сопровождающих, 30 мин назад, после введения ультракаина, в месте введения появились отек и покраснение кожи, больной ощутил головокружение, слабость, кожный зуд, тошноту, позывы на рвоту, мочеиспускание, темные пятна перед глазами. Через несколько минут отмечалась потеря сознания. Врач стоматолог, со слов сопровождающих, вводил преднизолон и супрастин.

Объективно: Больной бледный, без сознания, кожа лица гиперемирована, выраженный отек, уртикарные элементы на туловище, конечностях, пульс нитевидный, АД - 60/0 мм.рт.ст.

1. Поставьте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Какие дифференциально-диагностические критерии (анамнестические и лабораторные) необходимы для постановки окончательного диагноза?
3. Назовите патогенетические механизмы развития сосудистого коллапса у больного.
4. Перечислите мероприятия неотложной помощи. Оцените действия стоматолога.
5. Перечислите мероприятия по профилактике подобных осложнений.

### Ситуационная задача № 17

На амбулаторном приеме в стоматологическом кабинете после проведения инфильтрационной анестезии 1,0 мл раствором ультракаина по поводу лечения пульпита 25 зуба стало резко ухудшаться общее состояние пациента: появилась слабость, давящее чувство за грудиной, бледность кожных покровов лица, рук, выступил холодный пот, появилась тошнота. Выраженная тахикардия, пульс слабый, артериальное давление резко падает. С момента появления первых неблагоприятных признаков прошло около 3-4 минут.

1. Назовите патогенетические механизмы развития сосудистого коллапса у больного.
2. Поставьте и обоснуйте предварительный диагноз.
3. Какие дифференциально-диагностические критерии (анамнестические и лабораторные) необходимы для постановки окончательного диагноза?
4. Перечислите мероприятия неотложной помощи.
5. Какие Вы дадите рекомендации больному?

### Ситуационная задача № 18

Больной 48 лет, обратился повторно к стоматологу. Предъявляет жалобы на плохое самочувствие, слабость, головную боль, отсутствие аппетита, озноб потливость, повышение температуры до 38,7°C, боли в левых нижних зубах, боли отдают в ухо, язык, шею; выделение гноя из-под десен, подвижность зубов. Болеет 6 дней. Ухудшение самочувствия отмечает на 2-й день после экстракции зуба. Со слов больного лечился самостоятельно: полоскал полость рта раствором соды.

Объективно: общее состояние удовлетворительное, кожные покровы бледные. Температура тела 38,2°C; пульс 96 уд/мин., мягкий, ритмичный; дыхание везикулярное. Мягкие ткани левой щечной и поднижнечелюстной областей отечные, гиперемированы. Пальпируется утолщенная болезненная нижняя челюсть, увеличены и болезненны поднижнечелюстные лимфоузлы. Рот открывает до 3 см. Foetor ex orae. Левая половина нижней губы с чувством парестезий. Альвеолярный отросток в области 35-38 муфтообразно утолщен, слизистая оболочка багрового цвета. Из лунки 36 выделяется гной.

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальную диагностику?
3. Какие дополнительные исследования необходимо выполнить для постановки окончательного диагноза?
4. Составьте план лечения больного.
5. Обоснуйте необходимость применения иммуотропных препаратов.

### Ситуационная задача № 19

У ребенка 3 лет в анамнезе постоянно рецидивирующие стоматиты, отит, диарейный синдром. Неоднократно обследовался и лечился в детской больнице (антибактериальная терапия, иммуномодуляторы).

Объективно: кожа чистая, слизистая полости рта гиперемирована, местами покрыта белым творожистым налетом, при снятии которого появляется эрозированная поверхность, определяется генерализованная лимфаденопатия, со стороны внутренних органов при осмотре патологии не выявлено.

Анализ крови: эр.  $3,9 \cdot 10^{12}/л$ , Hb – 122 г/л, лейкоц. –  $5,8 \cdot 10^9/л$ , п – 4%, с – 68%, л – 21%, м – 4%, э – 3%, СОЭ – 6 мм/ч.

Иммунограмма: CD3 – 52%, CD4 – 39%, CD8 – 23%; фагоцитоз – 72%; Ig A – 0,01 г/л, Ig M – 0,71 г/л, Ig G – 8,1 г/л.

При исследовании кала дисбактериоз не выявлен.

1. Какой предварительный диагноз Вы считаете наиболее вероятным?

2. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальную диагностику?
3. Интерпретируйте данные иммунограммы.
4. Назначение каких препаратов показано больному?
5. Охарактеризуйте особенности препаратов иммуноглобулинов.

#### Ситуационная задача №20

Больной П., 26 лет, госпитализирован в клинику по поводу рецидива стоматита, гингивита. В течение года обострение третий раз, которому, как правило, предшествует ОРВИ или переохлаждение. В связи с частыми обострениями и малой эффективностью проводимой терапии, больной был направлен к иммунологу, который назначил исследование ротовой жидкости.

При исследовании смыва выявлено:

Ig G - 15,8 мкг/мл (N 5,3-16,5)  
Ig M - 1,8 мкг/мл (N 0,5-2 )  
Ig A - 0,4 мкг/мл (N 0,8-4,0)  
sIg A - следы

1. Интерпретируйте данные иммунограммы.
2. О чем свидетельствует отсутствие sIgA в смыве?
3. Что собой представляет sIgA, какова его биологическая роль?
4. В чем отличие сывороточного IgA и sIgA?
5. Назовите методы определения иммуноглобулинов?