

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)**

УТВЕРЖДЕНО
Проректором
по учебно-методической работе
Т. Н. Василькова
17 июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины «Иммунология и аллергология в клинической практике»
Специальность 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)
Факультет лечебный, очная форма обучения
Кафедра детских болезней лечебного факультета с курсом иммунологии и
аллергологии
Курс: IV
Семестр: 7
Модуль: 1
Зачётные единицы: 2
Зачет: 7 семестр
Лекции: 14 час.
Практические (семинарские) занятия: 34 час.
Самостоятельная работа: 24 час.
Всего: 72 часа

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
359DD2F676E6DE1A183BC57E74308397
Владелец: Василькова Татьяна Николаевна
Действителен: с 24.03.2023 до 16.06.2024

г. Тюмень, 2020

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 95 от 09.02.2016 г., учебного плана (2020 г.) и с учетом трудовых функций профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. N 293н

Индекс ФТД.В.06

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры детских болезней лечебного факультета с курсом иммунологии и аллергологии (протокол № 10, «27» апреля 2020 г.)

Заведующий кафедрой детских болезней лечебного факультета с курсом иммунологии и аллергологии, д.м.н., доцент

О.А. Рычкова

Согласовано:

Декан лечебного факультета,
Д.м.н., доцент

Т.В. Раева

Председатель Методического совета
по специальности «Лечебное дело» 31.05.01,
д.м.н., профессор
(протокол № 5, «18» мая 2020 г.)

Е.Ф. Дороднева

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС
(протокол № 10, «17» июня 2020 г.)

Председатель ЦКМС, д.м.н., профессор

О.И. Фролова

Авторы-составители программы:

д.м.н., доцент О.А. Рычкова, к.м.н., доцент Сагитова А.С.

Рецензенты:

Заведующий кафедрой детских болезней педиатрического факультета ФГБОУ ВО Тюменского ГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор Е.Б. Храмова

Главный врач центра аллергии и астмы «Парацельс» Г.П. Борисова

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения факультативной дисциплины «Иммунология и аллергология в клинической практике» является подготовка студентов к самостоятельной диагностике синдромов, в основе которых лежат иммунопатологические механизмы, актуализируя современные знания об иммунной системе человека и ее болезнях, в соответствии с требованиями трудовых функций профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. N 293н .

Задачи:

- обучить навыкам проведения иммунологического обследования и аллерготестов и их интерпретации;
- сформировать методологические основы клинического мышления и рационального действия студента в тактике подбора и проведения иммулотропной терапии аллергических заболеваний и иммунодефицитов;
- сформировать методологические и методические основы клинического мышления и рационального действия врача в тактике подбора и проведения персонализированной терапии;
- сформировать у студента навыки общения с коллективом.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Иммунология и аллергология в клинической практике» является факультативной дисциплиной основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета) и изучается в 7 семестре.

3.Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)	
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	четыре закона логики, методы анализа и синтеза, индукции и дедукции, аналогии, моделирования, принципы ведения дискуссий, метод майевтики Сократа.
	уметь	использовать законы логики при построении своей системы аргументации и контраргументации, применять методы научного познания для анализа разнообразной воспринимаемой информации, применять диалектический метод майевтики при рассмотрении проблематичных вопросов в обществе и в сфере здравоохранения.
	владеть	навыками построения силлогизмов и научной аргументации, навыками построения последовательной, аргументированной и ясной устной и письменной речи (доклада, лекции), способами установления консенсуса при решении спорных вопросов в условиях плюрализма мнений.

ПК-5	готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	<p>Методы сбора и анализа жалоб пациента, его анамнеза; Методики осмотра (обследования) различных органов и систем; Методику сбора аллергологического анамнеза Этиологию, патогенез и патолого-анатомические особенности наиболее распространенных иммунопатологий и аллергии; Клиническую симптоматику основных аллергических заболеваний; Современные методы клинической и параклинической диагностики основных нозологических форм аллергопатологии, показания к их использованию; Клиническую картину состояний, требующих направления пациентов к врачам-специалистам.</p>
	уметь	<p>Анализировать и интерпретировать полученную информацию пациента; Проводить и интерпретировать результаты физикального обследования у пациентов с аллергопатологией; Обосновывать необходимость и объем лабораторного и инструментального обследования; Интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследования; Интерпретировать результаты аллергологического обследования пациентов; Обосновывать необходимость направления пациентов на консультацию к врачам-специалистам; Интерпретировать результаты осмотра пациентов врачами-специалистами; На основании проведенных клинических, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований распознавать состояния или устанавливать факт наличия или отсутствия заболевания.</p>
	владеть	<p>Современными методиками сбора и анализа жалоб пациента, его анамнеза; Современными методиками осмотра (обследования) различных органов и систем; Современными методиками клинической и параклинической диагностики основных нозологических форм и патологических состояний у больных.</p>
ПК-11	готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	
В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	знать	<p>Клиническую картину неотложных состояний при аллергии; Алгоритмы оказания скорой медицинской помощи пациентам в случае возникновения у них состояний (анафилактический шок, отек Квинке), требующих срочного медицинского вмешательства; Критерии оценки эффективности проводимой терапии состояний, требующих срочного медицинского вмешательства у пациентов, симптоматику осложненных форм заболеваний, требующих срочного медицинского вмешательства; Порядок и показания к экстренной госпитализации; Принципы организации и проведения интенсивной терапии и</p>

		реанимации в амбулаторных условиях и в стационаре.
	уметь	Дифференцировать клиническую картину неотложных состояний у больных с аллергией; Самостоятельно и ответственно принимать решения в вопросах оказания скорой медицинской помощи при возникновении у них состояний, требующих срочного медицинского вмешательства; оценивать эффективность проводимой терапии состояний, требующих срочного медицинского вмешательства; определять тактику оказания скорой медицинской помощи при осложненных формах заболеваний у больных.
	владеть	Методами дифференциальной диагностики неотложных состояний у больных; методами оказания скорой медицинской помощи больным при возникновении у них состояний, требующих срочного медицинского вмешательства; методами оценки эффективности проводимой терапии состояний, требующих срочного медицинского вмешательства; методами диагностики осложнений заболеваний, требующих срочного медицинского вмешательства и оказания скорой медицинской помощи при осложненных формах заболеваний; методами проведения интенсивной терапии и реанимации в амбулаторных условиях и в стационаре.

4. Структура и содержание учебной дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётных единицы, 72 часа.

Дисциплинарный модуль 1

Модульная единица 1.1. Основы иммунологии. Понятие об иммунитете и его видах. Иммунокомпетентные клетки. Приобретенный (адаптивный) иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунные ответы. Механизмы взаимодействия клеток в ходе иммунного ответа. Особенности сбора аллергологического анамнеза. Принципы молекулярной диагностики в аллергологии. Аллергены. Определение аллергии, стадии аллергической реакции, истинные и псевдоаллергические реакции, типы аллергических реакций по классификации P.Gell и R.Coombs. Принципы диагностики аллергических заболеваний.

Модульная единица 1.2. Аллергические заболевания. Аллергические болезни кож Поллиноз. Пищевая аллергия. Лекарственная аллергия. Инсектная аллергия. Бронхиальная астма. Основные принципы лечения. Аллергенспецифическая иммунотерапия. Этиопатогенетические механизмы. Семиотика и посиндромная диагностика. Принципы лечения. Анафилактический шок. Оказание неотложной помощи.

Модульная единица 1.3. Иммунодефицитные состояния. Первичные иммунодефициты. Особенности наследования. Классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Вторичные иммунодефициты. Этиология, патогенез, классификация, клиника, принципы диагностики и лечения.

Таблица 1. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические/ лабораторные/ семинарские занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
1.	Модульная единица 1.1. Основы иммунологии	8	4	4	14	11	3	-	12	34	Тестирование, опрос, защита реферативных сообщений
2.	Модульная единица 1.2. Аллергические заболевания	4	2	2	14	8	2	4	6	24	Тестирование, опрос, демонстрация практических умений на симуляторах, фантомах, муляжах
3.	Модульная единица 1.3. Иммунодефицитные состояния	2	2	-	5	4	1	-	6	13	Тестирование, опрос, защита реферативных сообщений
	Зачет	-	-	-	1	1	-	-	-	1	Тестирование
	Итого:	14	8	6	34	24	6	4	24	72	

Таблица 2. Тематический план лекций

№ п/п	Тематика лекций	Количество часов аудиторной работы	Вид внеаудиторной контактной работы	Количество часов
Модульная единица 1.1. Основы иммунологии				
1.	Врожденный и приобретенный иммунитет. Фагоцитоз.	2	-	-
2.	Имунокомпетентные клетки. Регуляция иммунного ответа.	-	видеолекция	2
3.	Распознавание антигена. Формирование эффекторного звена иммунитета.	-	видеолекция	2
4.	Аллергены. Основы молекулярной диагностики	2	-	-
Модульная единица 1.2. Аллергические заболевания				
5.	Основы персонализированной терапии аллергических заболеваний	2	-	-
6.	Принципы неотложной помощи аллергических заболеваний.	-	Вебинар	2

	Анафилактический шок.			
Модульная единица 1.3. Иммунодефицитные состояния.				
7.	Иммунодефицитные состояния. Классификация, ранняя диагностика.	2		
	Итого	8	-	6
	Всего 14 час			

Таблица 3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Тематика занятий	Кол-во часов аудиторной работы	Внеаудиторная контактная работа		Симуляционное обучение	
			вид	часы	вид	часы
Дисциплинарный модуль 1						
Модульная единица 1.1. Основы иммунологии						
1.	Клеточный и гуморальный иммунные ответы. Механизмы взаимодействия клеток в ходе иммунного ответа.	4	Написание рефератов, эссе, разработка мультимедийных презентаций	1	-	-
2.	Аллергены. Принципы диагностики аллергических заболеваний.	4	Разработка тестов, кейс-задача на основе анализа медицинской документации и обзора литературы	1	-	-
3.	Определение аллергии, стадии аллергической реакции, истинные и псевдоаллергические реакции, типы аллергических реакций.	3	Написание рефератов, разработка мультимедийных презентаций	1	-	-
Модульная единица 1.2. Аллергические заболевания						
4.	Аллергические болезни кожи. Пищевая аллергия. Лекарственная аллергия. Этиопатогенетические механизмы. Семиотика и посиндромная	4	Разработка тестов, кейс-задача на основе анализа медицинской документации и обзора	1	-	-

	диагностика. Принципы лечения.		литературы			
5.	Аллергический ринит. Аллергический конъюнктивит. Бронхиальная астма.	4	Написание рефератов, разработка мультимедийных презентаций	1	-	-
6.	Анафилактический шок. Оказание неотложной помощи. Псевдоаллергические реакции.	-	-		Имитационная модель с использованием симуляторов, фантомов -	4
Модульная единица 1.3. Иммунодефицитные состояния.						
7.	Иммунодефицитные состояния, классификация. Диагностика и подходы к терапии	4	решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	1	-	-
	Зачет	1				
	Итого	24		6		4
	Всего 34 час					

5. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются различные образовательные технологии: как традиционные- лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов, так и активные и интерактивные формы обучения, внеаудиторная контактная работа, симуляционное обучение.

Применяются следующие виды и формы работы: устный опрос, компьютерное тестирование, решение ситуационных задач. На практических занятиях наиболее важными представляются методы анализа проблемной ситуации, решение и обсуждение задач. Широко используются активные и интерактивные формы проведения практического занятия: метод кейсов, мозговой штурм, деловая игра, групповые дискуссии и групповые проблемные работы. Преподаватели при работе со студентами применяют обучающие, и демонстрационные мастер-классы с участием преподавателей, врачей стационаров.

Внеаудиторная контактная работа включает: лекции с использованием дистанционных информационных и телекоммуникационных технологий (видео-лекция) с размещением на образовательных платформах, в том числе на платформе Educon (Moodle), решение ситуационных задач, решение тестовых заданий, написание рефератов, разработку мультимедийных презентаций, разработку тестов, кейс-задач на основе анализа медицинской документации и обзора литературы. Контроль освоения учебного материала осуществляется преподавателем в виде: тестов, кейс-задач, типовых и не типовых задач, в том числе с использованием системы Educon (Moodle).

Реализация проектной деятельности включает:

- поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме;
- разработку мультимедийных презентаций;
- изготовление наглядных пособий, муляжей;
- написание рефератов (эссе), анализ статистических и фактических материалов по заданной теме;
- аналитический разбор научной литературы,
- выполнение курсовых работ по актуальным проблемам педиатрии.

Обучающиеся участвуют в научно-практических конференциях с последующим контролем (посещаемость, тестирование, интерактивный опрос) и зачетом трудоемкости дисциплины в часах или зачетных единицах. В центре симуляционного обучения проводятся занятия по освоению и практических навыков и умений с использованием имитационных моделей – тренажера для отработки практических навыков по оказанию неотложной помощи детям. Для реализации образовательных программ в рамках метода e-learning открыт доступ к учебно-методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения EDUCON. Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедры. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций. Студенты вместе с педагогом присутствуют на научно-практических конференциях, телеконференциях проводимых ведущими отечественными и зарубежными специалистами с последующим аудиторным обсуждением докладов.

6. Виды работ и формы контроля самостоятельной работы обучающихся

№	Темы для самостоятельно го обучения	Виды работ	Количество часов	Формы контроля
Модульная единица 1.1. Основы иммунологии				
1.	Возрастные особенности иммунной системы у детей	1.Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2.Решение тестовых заданий	6	Собеседование. Тестирование, решение ситуационных задач
2.	Генетические основы и регуляция иммунного ответа.	1.Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2.Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	6	Собеседование, решение ситуационных задач
Модульная единица 1.2. Аллергические заболевания				
3.	Аллергены. Виды, классификация.	1.Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме	3	Собеседование Тестирование, решение

		2.Решение тестовых заданий		ситуационных задач
4.	Молекулярная диагностика аллергических болезней.	1.Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	3	Собеседование Тестирование, решение ситуационных задач
Модульная единица 1.3. Иммунодефицитные состояния.				
5.	Первичные иммунодефициты, генетические патерны. Особенности деонтологии в ведении пациентов с ПИДС	1.Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2.Решение тестовых заданий	6	Собеседование Тестирование, решение ситуационных задач

7. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

7.1. Оценочные средства для входного контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

Код компетенции	Тестовые вопросы
ОК-1	1. К ИММУНОКОМПЕТЕНТНЫМ КЛЕТКАМ ОТНОСЯТСЯ: а) Т-лимфоциты, В-лимфоциты; б) эндотелиоциты; в) тромбоциты; г) эритроциты.
ОК-1	2. ЦЕНТРАЛЬНЫМИ ОРГАНАМИ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ЯВЛЯЮТСЯ: а) тимус, костный мозг; б) лимфоузлы; в) пейеровы бляшки кишечника; г) селезенка.
ОК-1	3. ОРГАНОМ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ, В КОТОРОМ ПРОИСХОДИТ СОЗРЕВАНИЕ И ДИФФЕРЕНЦИРОВКА Т-ЛИМФОЦИТОВ, ЯВЛЯЕТСЯ: а) костный мозг; б) вилочковая железа; в) селезенка; г) лимфатические узлы;
ОК-1	4. В-ЛИМФОЦИТЫ ПРОИСХОДЯТ: а) из лимфатических узлов; б) из костного мозга; в) из костного мозга с последующим созреванием в тимусе; г) из костного мозга у млекопитающих и из сумки Фабрициуса у птиц.
ОК-1	5. СПЕЦИФИЧЕСКУЮ ИММУНОЛОГИЧЕСКУЮ ФУНКЦИЮ ВЫПОЛНЯЕТ: а) весь организм; б) лимфоциты крови и костного мозга; в) лимфатическая система; г) лимфоидные органы;
ПК-5	6. ДЛЯ ОЦЕНКИ СИСТЕМЫ ФАГОЦИТОЗА ИССЛЕДУЮТ СЛЕДУЮЩИЕ КЛЕТКИ КРОВИ а) лимфоциты б) гранулоциты

Код компетенции	Тестовые вопросы
	в) моноциты
ОК-1	<p>7. НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫМИ КРИТЕРИЯМИ ОЦЕНКИ СИСТЕМЫ ФАГОЦИТОЗА ЯВЛЯЮТСЯ</p> <p>а) определение подвижности фагоцитарных клеток б) оценка бактерицидной активности фагоцитов в) относительное содержание нейтрофилов и моноцитов в периферической крови г) определение фагоцитарной активности моноцитов и нейтрофилов</p>
ОК-1	<p>8. ИММУНОГЛОБУЛИНЫ - ЭТО СЫВОРОТОЧНЫЕ БЕЛКИ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К КЛАССУ</p> <p>а) α-глобулинов б) β-глобулинов в) гамма-глобулинов</p>
ОК-1	<p>9. ИММУНОГЛОБУЛИНЫ СИНТЕЗИРУЮТСЯ</p> <p>а) в плазматических клетках б) в Т-лимфоцитах в) в полиморфноядерных лейкоцитах г) в макрофагах</p>
ПК-5	<p>10. МЕТОДАМИ ЛЕЧЕНИЯ ПЫЛЬЦЕВОГО РИНИТА ЯВЛЯЮТСЯ</p> <p>а) иглорефлексотерапия б) удаление аллергена в) специфическая иммунотерапия г) фармакотерапия</p>
ПК-5	<p>11. СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ИММУНОТЕРАПИЯ ПОКАЗАНА ПАЦИЕНТАМ, СТРАДАЮЩИМ АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ</p> <p>а) симптомы, которого не контролируются фармакологическими препаратами б) нуждающимся в постоянном применении фармакотерапии для контроля симптомов ринита в) в сочетании с тяжелой атопической астмой г) круглогодичного течения или сезонным с длительным сезоном палинации</p>
ПК-5	<p>12. АСТМОГЕННЫМИ НЕИНФЕКЦИОННЫМИ ИНГАЛЯЦИОННЫМИ АЛЛЕРГЕНАМИ НЕ ЯВЛЯЮТСЯ</p> <p>а) пальцы растений б) споры непатогенных грибов в) частицы эпидермиса животных и человека г) частицы тел насекомых и других членистоногих</p>
ПК-5	<p>13. НАИБОЛЕЕ ДОСТОВЕРНЫМ МЕТОДОМ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ АТОПИЧЕСКОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ЯВЛЯЕТСЯ</p> <p>а) кожные аллергические пробы б) провокационный назальный тест в) провокационный ингаляционный тест г) РАСТ</p>
ПК-11	<p>14. ЭТИОЛОГИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ АНАФИЛАКТИЧЕСКОГО ШОКА ЯВЛЯЮТСЯ</p> <p>а) лекарственные аллергены б) пыльцевые аллергены в) бытовые аллергены г) грибковые аллергены</p>
ПК-11	<p>15. ЧАЩЕ ВСЕГО АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК ВЫЗЫВАЕТ</p> <p>а) ужаление перепончатокрылыми б) укусы комаров в) укусы клопов г) ничего из перечисленного</p>

7.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

Код компетенции	Тестовые вопросы
ОК-1	1. ЗНАЧЕНИЕ ИММУНОГЛОБУЛИНА А В ФОРМИРОВАНИИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ заключается в участии а) в немедленных аллергических реакциях б) в формировании системы местного иммунитета (s IgA) и общей системы нейтрализации аллергенов различного происхождения в) в реакциях замедленной гиперчувствительности г) в иммунокомплексных аллергических реакциях
ОК-1	2. РОЛЬ СИСТЕМЫ КОМПЛЕМЕНТА а) не участвует в аллергических реакциях б) участвует в немедленных аллергических реакциях в) участвует в иммунокомплексных аллергических реакциях г) участвует в замедленных аллергических реакциях
ПК-5	3. К ЭПИДЕРМАЛЬНЫМ АЛЛЕРГЕНАМ ОТНОСЯТСЯ а) дерматофагоидес б) библиотечная пыль в) пыльца костра г) перхоть лошади
ПК-5	4. К ЭПИДЕРМАЛЬНЫМ АЛЛЕРГЕНАМ ОТНОСЯТСЯ а) пыльца тимopheевки б) шерсть кошки в) яйцо г) дерматофагоидес
ПК-11	5. ПОЛОЖЕНИЕ БОЛЬНОГО ПРИ РАЗВИВШЕМСЯ АНАФИЛАКТИЧЕСКОМ ШОКЕ должно быть а) лежачим на спине б) лежачим на боку в) сидячим
ПК-5, ПК-11	6. МЕРОПРИЯТИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ДАЛЬНЕЙШЕГО ВСАСЫВАНИЯ АЛЛЕРГЕНА, ЗАКЛЮЧАЮТСЯ В ПРИМЕНЕНИИ а) адреналина б) препаратов атропина в) ксантиновых производных г) всего перечисленного
ПК-5, ПК-11	7. ПРИМЕНЕНИЕ АДРЕНАЛИНА РЕКОМЕНДУЕТСЯ В ДОЗИРОВКАХ а) 0.3-0.5 мл 0.1% раствора подкожно одномоментно б) 0.5-1.0 0.1% раствора подкожно одномоментно в) ни а), ни б)
ПК-5, ПК-11	8. ПОКАЗАНИЯМИ К ПРИМЕНЕНИЮ АНТИГИСТАМИННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ РАЗВИВШЕМСЯ АНАФИЛАКТИЧЕСКОМ ШОКЕ ЯВЛЯЮТСЯ : а) "молниеносная форма" анафилактического шока б) анафилактический шок, сопровождающийся крапивницей, отеком гортани в) анафилактический шок, сопровождающийся крапивницей, отеком мозга
ПК-5	9.АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКИЙ АНАМНЕЗ В ДИАГНОСТИКЕ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ а)является этапом аллергологической диагностики б) играет основную роль в) не играет роли при постановке диагноза г) играет вспомогательное значение

Код компетенции	Тестовые вопросы
ПК-5	10. У БОЛЬНОГО АЛЛЕРГИЯ К ПЕНИЦИЛЛИНУ. ЕМУ ПРОТИВОПОКАЗАН а) Ампиокс б) Гентамицин в) Тетрациклин г) Нистатин
ПК-5	11. ПРЕИМУЩЕСТВА ИНГАЛЯЦИОННОЙ ТЕРАПИИ ЗАКЛЮЧАЮТСЯ а) в скорости наступления эффекта б) в минимальном системном воздействии в) в простоте применения по сравнению с таблетированными формами г) во всем перечисленном
ПК-5	12. β_2 -АГОНИСТОМ ЯВЛЯЕТСЯ а) бекотид б) вентолин в) сальбутамол г) бриканил д) тайлед
ПК-5	13. В СОСТАВ БЕРОДУАЛА ВХОДЯТ а) недокромил натрия б) ипратропиума бромид и фенотерол в) хромогликат натрия г) фенотерола гидробромид
ПК-5	14. β_2 -АГОНИСТЫ, ВЛИЯЯ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ, ВЫЗЫВАЮТ а) тахикардию, аритмию, снижение артериального давления б) брадикардию, повышение артериального давления
ПК-5	15. ПОРАЖЕНИЕ ПОЧЕК ПРИ ЛЕКАРСТВЕННОЙ АЛЛЕРГИИ БЫВАЕТ а) при синдроме Стивенса - Джонсона б) при синдроме Лайелла в) при острой крапивнице г) при любом из перечисленных поражений

7.3. Оценочные средства для промежуточного контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

Код компетенции	Ситуационные задачи
ОК-1, ПК-5	<p>Женщина 19 лет, обратилась с жалобами на периодически возникающие отеки, различной локализации.</p> <p>Из анамнеза заболевания и жизни: женщина страдает отеками после беременности, до этого вышеуказанных жалоб не отмечала. Отеки провоцируют травмы, тесная одежда, обувь. Отеки кистей рук и ног, лица и гениталий, а также эпизоды боли в животе повторялись до шести раз в год: в течение нескольких часов нарастали, продолжались не более суток и через 72 часа (после трех суток) исчезали. В 1996 г. пациентка была госпитализирована в хирургическое отделение с диагнозом «острый живот», проведена аппендэктомия, в 2000 г. – прооперирована по поводу кисты яичника. После перенесенной в 2002 г. травмы головы отеки усилились, стали чаще возникать на лице, трансформируясь в отек гортани. ГКС – терапия малоэффективна.</p> <p>Общее состояние: удовлетворительное. Сознание: ясное. Питание: пониженное. Температура тела: 36,5 °С. Слизистые: чистые, влажные. Кожные покровы: физиологической окраски, чистые. Лимфоузлы: интактные. Периферические отеки: правая кисть отечна: отек холодный,</p>

Код компетенции	Ситуационные задачи
	<p>плотный, болезненный, не зудит. Щитовидная железа: обычных размеров. Число дыханий в минуту: 17 в мин. Сатурация: 99 %. Дыхание через нос: затруднено, заложенность. Форма грудной клетки: нормостеническая. Пальпация грудной клетки: безболезненная. Голосовое дрожание: нормальное. Дыхание: везикулярное. Хрипы: нет. Характер одышки: нет. ЧСС: 65 в мин. АД на правой руке: 110/70 мм рт.ст. АД на левой руке: 110/60 мм рт.ст. Тоны сердца: ясные, ритмичные. Шумы сердца: не выслушиваются. Пульсация на периферических артериях: не определяется. Шум трения перикарда: нет. Язык: влажный. Зев: без гиперемии. Живот: не вздут, мягкий, безболезненный. Селезенка: не пальпируется. Печень: по краю реберной дуги. Перитонеальные симптомы: отрицательные. Стул: оформленный, обычного цвета. Почки: перкуссия безболезненная. Мочеиспускание: свободное. Диурез: достаточный.</p> <p>При обследовании: 1) Общий анализ крови – лейкоциты $7 \cdot 10^9$ /л, эритроциты $3,2 \cdot 10^{12}$ /л, гемоглобин 120 г/л, тромбоциты $<160 \cdot 10^9$ /л, нейтрофилы – 47%, эозинофилы – 1%, базофилы 1 %, моноциты 8%, лимфоциты 10 %. 2. IgE общий – 73 МЕ/мл 3. С3 – 0,2 г/л (норма – 0,7-1,8 г/л), С4 – 0,05 г/л (норма – 0,15-0,4 г/л); С1-ингибитор – 25% (норма – 66-166%).</p>
ОК-1, ПК-5, ПК-11	<p>К фельдшеру обратился мужчина 30 лет, с жалобами на сильный кожный зуд, появление волдырей по всему телу.</p> <p>Анамнез жизни и заболевания: заболел остро 1 день назад, после долгого пребывания на солнце (12 часов), работал в огороде. Аналогичная ситуация была год назад – летом. Дома принял супрастин – без эффекта.</p> <p>Аллергоанамнез: наследственность не отягощена. Гипоаллергенный быт. Продукты питания все употребляет.</p> <p>Объективно: температура 37,10С. Состояние удовлетворительное. Кожа гиперемированная, по всей поверхности тела, где не было одежды, определяется волдырная сыпь разного размера, склонная к слиянию, возвышающаяся над поверхностью кожи. Дыхание везикулярное. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 72 в мин. АД 120/80 мм рт.ст. Абдоминальной патологии не выявлено.</p> <p>Результаты лабораторных обследований: 1.ОАК: Лейкоциты 8×10^9/л, Гемоглобин-140 г/л, Эритроциты-5×10^{12}/лн-50%, м-9%,л-34%,б-0,э-3%.2. IgE общий –65 МЕ/мл .</p>
ПК-5, ПК-11	<p>К доктору приемного отделения обратился мужчина 32 лет, с жалобами на сильный кожный зуд, появление волдырей по всему телу.</p> <p>Анамнез жизни и заболевания: заболевание связывает с употреблением рыбы. Болен 2-й день. Рыбу не употребляет, со слов еще в детстве были высыпания. Остальные продукты есть, без особенностей.</p> <p>Объективно: температура 37,10С. Состояние удовлетворительное. Кожа гиперемированная, по всей поверхности тела определяется волдырная сыпь разного размера, склонная к слиянию, возвышающаяся над поверхностью кожи. Дыхание везикулярное. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 72 в мин. АД 120/80 мм рт.ст. Абдоминальной патологии не выявлено.</p> <p>Результаты лабораторных обследований: 1.ОАК: Лейкоциты 8×10^9/л, Гемоглобин-140 г/л, Эритроциты-5×10^{12}/лн-50%, м-9%,л-34%,б-0,э-8%.2. IgE общий – 200 МЕ/мл .</p>
ОК-1, ПК-5	<p>Больная В., 43 лет, обратилась с жалобами на ежедневные приступы удушья, особенно затруднен выдох, общую слабость, недомогание. После приступа отходит небольшое количество вязкой стекловидной мокроты.</p>

Код компетенции	Ситуационные задачи
	<p>Больна 3 года, указанные жалобы возникают ежегодно в июне, в июле все симптомы исчезают. Свое заболевание связывает с потерей близкого человека. Есть двое детей 7-и и 13-ти лет, у которых тоже бывают приступы удушья. У матери и бабушки также отмечались приступы удушья. У больной имеется аллергия на клубнику, пенициллин.</p> <p>Объективно: состояние средней тяжести. Больная сидит, опираясь руками о край стула. Кожа чистая, с цианотичным оттенком. Грудная клетка бочкообразная, над- и подключичные области сглажены, межреберные промежутки расширены, отмечается набухание шейных вен, участие вспомогательной мускулатуры, втяжение межреберий. Дыхание громкое, со свистом и шумом, 26 раз в мин. При перкуссии отмечается коробочный звук, нижняя граница легких по среднеподмышечной линии определяется на уровне 9 ребра, экскурсия легких по этой линии составляет 2 см. На фоне ослабленного везикулярного дыхания с удлинненным выдохом выслушиваются сухие свистящие хрипы. ЧДД - 26 в мин. Тоны сердца ритмичные, ясные, 92 в мин., АД 110/70 мм рт.ст. Абдоминальной патологии не выявлено.</p> <p>Результаты лабораторных обследований: 1.ОАК: Лейкоциты 6×10^9/л, Гемоглобин-140 г/л, Эритроциты-4×10^{12}/лн-50%, м-9%,л-34%,б-0,э-11%. 2.IgE общий – 300 МЕ/мл 3.Спирометрия: ОФВ1-65% от должного. Проба с бронхолитиком –прирост ОФВ1 на 16%. 4.Общий анализ мокроты: консистенция вязкая, характер слизистый, лейкоциты - 1-5 в поле зрения, эозинофилы - 20-40-60 в поле зрения, эритроцитов нет, спиральи Куршмана - 1-3 в препарате, кристаллы Шарко-Лейдена - 5-7 в препарате; атипичные клетки, эластичные волокна, БК не найдены. 5.Рентгенография ОГК: повышенная прозрачность легочных полей, расширение межреберных промежутков, низкое стояние и ограничение подвижности диафрагмы.</p>
ПК-5, ПК-11	<p>Пациент К., 27 лет, маляр. Поступил в клинику с жалобами на резкое затруднение дыхания, преимущественно выдоха, кашель с отделением вязкой стекловидной мокроты, чаще в ранние утренние часы.</p> <p>Известно, что у сестры больного имеется аллергический дерматит. Трехлетний сын больного страдает экссудативным диатезом. Пациент в течение 10 лет курит по пачке сигарет в день. В анамнезе отмечены аллергическая реакция в виде отека Квинке на новокаин, пищевая аллергия - крапивница при употреблении морепродуктов. Ухудшение состояния в течение недели, когда после ОРВИ появился кашель с трудноотделяемой вязкой мокротой. Больной самостоятельно начал принимать ампициллин. На второй день приема препарата ночью развился приступ удушья, купированный преднизолоном и эуфиллином внутривенно бригадой СМП. С этого времени беспокоит резкое затруднение дыхания, преимущественно выдоха, сохраняется приступообразный кашель.</p> <p>Объективно: состояние средней степени тяжести. Дистанционные свистящие хрипы. Грудная клетка бочкообразной формы. ЧД -24 в минуту. Перкуторный звук над легочными полями коробочный. В легких дыхание резко ослаблено, выслушивается большое количество сухих свистящих хрипов над всей поверхностью легких. Тоны сердца ритмичные. ЧСС - 100 в минуту. АД - 120/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены.</p> <p>Результаты лабораторных обследований: 1.ОАК: Лейкоциты 6×10^9/л, Гемоглобин-168 г/л, Эритроциты-4×10^{12}/лн-50%, м-9%,л-34%,б-0,э-3%.</p>

Код компетенции	Ситуационные задачи
	2.IgE общий – 300 МЕ/мл 3.Спирометрия: ОФВ1-68%,прирост ОФВ1 на 16%, после ингаляции беродуала. 4.Общий анализ мокроты: консистенция вязкая, характер слизистый, лейкоциты - 1-5 в поле зрения, эозинофилы - 20-40-60 в поле зрения, эритроцитов нет, спирали Куршмана - 1-3 в препарате, кристаллы Шарко-Лейдена - 5-7 в препарате; атипичные клетки, эластичные волокна, БК не найдены.

Код компетенции	Вопросы к зачету по дисциплине по выбору «Иммунология и аллергология в клинической практике»
ОК-1	Предмет и задачи иммунологии. Иммунная система. Общее понятие, определение.
ОК-1	Центральные и периферические органы иммунной системы. Их роль в иммунной системе.
ОК-1	Аллергия и аллерген. Определение, классификация аллергических реакций.
ОК-1	Иммунный ответ. Механизмы взаимодействия клеток в ходе иммунного ответа.
ПК-5	Стадии аллергических реакций.
ПК-5	Особенности сбора аллергического анамнеза. Объективный статус, данные лабораторной диагностики.
ПК-5	Кожные и провокационные тесты.
ПК-5	Первичные иммунодефицитные состояния. Принципы ранней диагностики.
ПК-5	Методы оценки иммунограммы.
ПК-11	Анафилактический шок. Этиология, клиника. Диагностика. Оказание неотложной помощи

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература (О.Л.)

1. Хаитов, Р. М. Иммунология (Электронный ресурс): учебник+CD / Р. М. Хаитов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР- Медиа , 2015. - 528 с
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426814.html>
2. Ярилин, А. А. Иммунология : учебник / А. А. Ярилин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 752 с <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413197.html>

Дополнительная литература (Д.Л.)

1. Иммунология: практикум (клеточные, молекулярные и генетические методы исследования): учебное пособие / под ред. Л. В. Ковальчука, Г. А. Игнатъевой, Л. В. Ганковской. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 176 с.
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435069.html>
2. Москалев, А. В. Общая иммунология с основами клинической иммунологии : учебное пособие / А. В. Москалев, В. Б. Сбойчаков, А. С. Рудой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 352 с.
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433829.html>
3. Аллергология и иммунология. Национальное руководство. Краткое издание / ред. Хаитов Р.М., ред., Ильина, Н.И., ред. -М.:ГЭОТАР-Медиа,2012.
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428306.html>

4. Мачарадзе, Д. Ш. Пищевая аллергия у детей и взрослых : клиника, диагностика, лечение / Д. Ш. Мачарадзе. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 392 с. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439579.html>

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (www.rosmedlib.ru).
2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для высшего образования (www.studmedlib.ru).
3. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» (www.elibrary.ru).
4. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (www.femb.ru).

Методические указания (МУ)

1. Методические указания для студентов к практическому занятию №1 на тему: "Клеточный и гуморальный иммунные ответы. Механизмы взаимодействия клеток в ходе иммунного ответа".
2. Методические указания для студентов к практическому занятию №2 на тему: " Аллергены. Принципы диагностики аллергических заболеваний"
3. Методические указания для студентов к практическому занятию №3 на тему: "Определение аллергии, стадии аллергической реакции, истинные и псевдоаллергические реакции, типы аллергических реакций."
4. Методические указания для студентов к практическому занятию № 4 на тему: «Аллергические болезни кожи. Пищевая аллергия. Лекарственная аллергия. Этиопатогенетические механизмы. Семиотика и посиндромная диагностика. Принципы лечения».
5. Методические указания для студентов к практическому занятию №5 на тему: «Аллергический ринит. Аллергический конъюнктивит. Бронхиальная астма».
6. Методические указания для студентов к практическому занятию №6 на тему: «Анафилактический шок. Оказание неотложной помощи. Псевдоаллергические реакции».
7. Методические указания для студентов к практическому занятию №7 на тему: «Иммунодефицитные состояния, классификация. Диагностика и подходы к терапии».

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Номер /индекс компетенции	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основных оборудований	Юридический адрес учебной базы в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности
1.	ОК-1	Учебная комната кафедры детских болезней педиатрического факультета оснащён следующим оборудованием: стетофонендоскоп – 3 шт., пикфлуометр – 2 шт., аппарат для измерения артериального давления механический – 2 шт.; мультимедийный проектор ACER X1261 в комплекте – 1 шт.; ноутбук ASUS K50 HD в комплекте – 1 шт.; информационный стенд – 2 шт.; МФУ HP LaserJet M 1522n – 1шт.; принтер HPLaserJet P1006 – 1 шт.	625002, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Даудельная, д. 1, корпус 7, уч. комната 1 и 2
2.	ПК-5	Учебная комната кафедры детских болезней педиатрического факультета оснащён следующим оборудованием: стетофонендоскоп – 3 шт., пикфлуометр – 2 шт., аппарат для измерения артериального давления механический – 2 шт.; мультимедийный проектор ACER X1261 в комплекте – 1 шт.; ноутбук ASUS K50 HD в комплекте – 1 шт.; информационный стенд – 2 шт.; МФУ HP LaserJet M 1522n – 1шт.; принтер HPLaserJet P1006 – 1 шт.	625002, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Даудельная, д. 1, корпус 7, уч. комната 1 и 2
3.	ПК-11	Учебная комната кафедры детских болезней педиатрического факультета оснащён следующим оборудованием: стетофонендоскоп – 3 шт., пикфлуометр – 2 шт., аппарат для измерения артериального давления механический – 2 шт.; мультимедийный проектор ACER X1261 в комплекте – 1 шт.; ноутбук ASUS K50 HD в комплекте – 1 шт.; информационный стенд – 2 шт.; МФУ HP LaserJet M 1522n – 1шт.; принтер HPLaserJet P1006 – 1 шт.	625002, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Даудельная, д. 1, корпус 7, уч. комната 1 и 2
		Оборудование симуляционного центра: Манекен Nursing Anne – 2 шт. Система дистанционного управления манекеном SimPad – 2 шт. Цифровой манекен-симулятор аускультации сердца и легких с пультом – 2 шт. Манекен-тренажер для обучения навыкам по уходу за пациентом и лечению основных неотложных состояний Цифровой манекен-симулятор SimMan для	625027, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 75, строение 7

	обучения по сценариям для анестезии, ACLS, ATLS и сложных случаев обеспечения проходимости дыхательных путей.	
--	---	--

Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Электронная образовательная система (построена на основе системы управления обучением Moodle версии 3.1 (Moodle – свободное программное обеспечение, распространяемое на условиях лицензии GNU GPL (<https://docs.moodle.org/dev/License>)).
2. Система «КонсультантПлюс» (гражданско-правовой договор № 52000016 от 13.05.2020).
3. Антиплагиат (лицензионный договор от 16.10.2019 № 1369//4190257), срок до 16.10.2020.
4. Антивирусное программное обеспечение «Касперский» (Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License на 500 компьютеров, срок до 09.09.2020).
5. MS Office Professional Plus, Версия 2010, Open License № 60304013, 60652886 (академические на 62 пользователя), бессрочные.
6. MS Office Standard, Версия 2013, Open License № 63093080, 65244714, 68575048, 68790366 (академические на 138 пользователей), бессрочные.
7. MS Office Professional Plus, Версия 2013, Open License № 61316818, 62547448, 62793849, 63134719, 63601179 (академические на 81 пользователя), бессрочные.
8. MS Windows Professional, Версия XP, Тип лицензии неизвестен, № неизвестен, кол-во пользователей неизвестно, бессрочная.
9. MS Windows Professional, Версия 7, Open License № 60304013, 60652886 (академические на 58 пользователей), бессрочные.
10. MS Windows Professional, Версия 8, Open License № 61316818, 62589646, 62793849, 63093080, 63601179, 65244709, 65244714 (академические на 107 пользователей), бессрочные.
11. MS Windows Professional, Версия 10, Open License № 66765493, 66840091, 67193584, 67568651, 67704304 (академические на 54 пользователя), бессрочные.
12. Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX лицензионный договор 4190214 от 12.09.2019.
13. Вебинарная платформа Мираполис (гражданско-правовой договор № 4200041 от 13.05.2020).