

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт последипломного образования

Кафедра внутренних болезней №2 с курсом ПО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Цикла повышения квалификации

«Аллергология и иммунология»

для специальности Аллергология и иммунология

2018 год

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

д.м.н., профессор

Никулина С.Ю.

«*Ю*» *сентября* 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Цикл повышения квалификации «Аллергология и иммунология»

Для специальности Аллергология и иммунология

Кафедра внутренних болезней №2 с курсом ПО

Лекции – 46 час.

Практические занятия – 92 час.

Экзамен – 6 час.

Всего часов – 144

2018 год

- Рабочая программа составлена на основании унифицированной программы последипломного обучения врачей по специальности «Аллергология и иммунология», разработанной ФГОУ «ВУНМЦ» Росздрава, М., 2005 г., с учетом требований Приказов Минздрава РФ №541н от 23.07.2010г., № 700н от 07.10.2015г., № 707н от 08.10.2015г.;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам";
- Профессиональный стандарт «Врач аллерголог-иммунолог» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 138н.);
- С учетом действующих клинических рекомендаций (протоколы лечения), стандартов и порядков оказания медицинской помощи по специальности.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры внутренних болезней №2 с курсом ПО (протокол № 4 от «07» сентября 2018 г.)

Заведующий кафедрой, д.м.н., профессор Демко И.В.

Согласовано:

Декан института последипломного образования, к.м.н., доцент Юрьева Е.А.
«18» сентября 2018 г.

Председатель методического совета ИПО, к.м.н. Кустова Т.В.

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС
(протокол № 3 от «10» декабря 2018 г.)

Председатель ЦКМС, д.м.н., профессор Никулина С.Ю.

Автор:

- д.м.н., профессор Демко И.В.
- д.м.н., доцент Собко Е.А.

Рецензенты:

- Профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., профессор Галимова Е.С.
- Заведующий кафедрой общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., профессор Жестков А.В.

1. Пояснительная записка

В современную эпоху особенно остро встают проблемы последиplomного образования врачей аллергологов-иммунологов. В соответствии с приказом Минздрава РФ № 337 от 27.08.1999 г. «О номенклатуре специальностей в учреждениях здравоохранения Российской Федерации» специальность «Аллергология и иммунология» внесена в качестве одной из основных дисциплин в Перечень специальностей специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием в учреждениях здравоохранения РФ.

Бурное развитие научных достижений, появление новых методик в области профилактики, диагностики и лечения аллергологических заболеваний, патологии иммунной системы диктуют необходимость постоянного повышения квалификации врачей на всех этапах их практической деятельности.

В соответствии с Приказом Минздрава России от 03.08.2012 N 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях» определено обязательное прохождение врачом аллергологом-иммунологом сертификации каждые 5 лет.

Развитие теоретической и практической аллергологии и иммунологии требуют непрерывного обновления знаний и подготовки специалистов в этой области.

Настоящая рабочая программа предназначена для общего усовершенствования врачей аллергологов-иммунологов по специальности «Аллергология и иммунология». Она включает в себя разделы организации аллергологической помощи населению, теоретические основы иммунологии и аллергологии, неотложные состояния в аллергологии и иммунологии, диагностика и терапия аллергических заболеваний и иммунозависимых состояний.

Целью программы является приобретение врачами полного объема систематизированных теоретических знаний, умений и необходимых профессиональных навыков для самостоятельной работы врачом аллергологом-иммунологом.

Слушатель должен освоить новые методы диагностики и лечения аллергических и иммунологических заболеваний, уметь эффективно использовать принципы медицинской этики и деонтологии.

Предлагаемый сертификационный цикл общего усовершенствования направлен на повышение уровня теоретических знаний, практических навыков и умений, что позволит врачу аллергологу-иммунологу выдержать экзамен и получить сертификат специалиста, дающий ему право на самостоятельную профессиональную деятельность по специальности «Аллерголог-иммунолог».

Программа сертификационного цикла общего усовершенствования «Аллергология и иммунология» рассчитана на очную форму обучения в течение одного месяца.

Цель цикла: систематизация и углубление знаний по всем разделам аллергологии и иммунологии, включающим основы организации аллергологической помощи и профилактику аллергических заболеваний.

Задачи цикла:

- изучение современного состояния основных проблем и направлений диагностики и лечения аллергических и иммунологических заболеваний;
- закрепление и совершенствование практических навыков необходимых для верификации бронхообструктивного синдрома;
- овладение практическими навыками: техникой постановки кожных аллергологических проб; проведение провокационных тестов (конъюнктивальные, назальные, подъязычные);
- изучение принципов медико-социальной экспертизы и реабилитации больных аллергическими заболеваниями и иммунодефицитами;
- освоение тестовой системы контроля знаний и умений курсантами-аллергологами - иммунологами.

Программа построена по блочной системе, где каждый блок представлен курсом. Один из курсов посвящен теоретическим основам иммунологии и аллергологии, остальные - частным проблемам аллергологии и иммунологии.

В процессе обучения используются следующие виды занятий:

- лекции;
- практические занятия;
- врачебные конференции;
- зачетные занятия;
- тестовый контроль.

Занятия проводятся на базе легочно-аллергологического центра КГБУЗ ККБ г. Красноярска.

Последипломное обучение включает проверку базисных знаний и умений врачей аллергологов-иммунологов. В процессе обучения на данном цикле проводится контроль в виде зачетов, а конце цикла – экзамен. Характер проведения экзамена на получение сертификата определен Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29.11.2012 г. N 982н «Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста» (в ред. Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2013 г. N 515н).

Согласно этому приказу, экзамен включает 3 части: тестовый контроль, определение практических навыков специалиста и заключительное собеседование. Каждый экзаменуемый получает из тестовой программы по специальности 100 тестов по всем разделам аллергологии и иммунологии. На тестовый экзамен отводится 1 час. Тестовый экзамен засчитывается с

оценкой «удовлетворительно» при правильных ответах на 71% заданий, «хорошо» - при 81%, «отлично» - при числе правильных ответов, составляющем 91% и выше. Практические навыки оцениваются по результатам практической работы. Заключительная часть экзамена – собеседование по любому из разделов данной специальности – проводится по утвержденной в КрасГМУ форме экзаменационных билетов.

В предлагаемой программе сертификационного цикла общего усовершенствования имеется указатель литературы, позволяющей ориентироваться в тех основных источниках, которые изучаются во время обучения на цикле, а также при сдаче сертификационного экзамена, в ходе самостоятельной подготовки и при подготовке к прохождению аттестации на квалификационную категорию.

Набор тестовых заданий для оценки исходного уровня знаний и для самоподготовки в период обучения слушателей системы дополнительного профессионального образования по всем разделам аллергологии и иммунологии размещен в формате PDF в библиотечной системе Colibris.

2. Учебный план общего усовершенствования в часах

№ разде ла	Наименования разделов	Количество часов			Кален. – учеб. график (неделя)
		Всег о часо в	Аудиторная работа		
			Лекц ии	Практ ика	
1	2	3	4	5	
1	Профессиональная подготовка	144	46	98	
1.1	Клиническая подготовка	72	24	48	
1.1.1	Бронхиальная астма	12	4	8	1
1.1.2	Поллиноз. Аллергический рино-конъюнктивит	6	2	4	1
1.1.3	Дифференциальная диагностика аллергических болезней органов дыхания	6	2	4	1
1.1.4	Кожные проявления аллергии	18	6	12	1-2
1.1.5	Лекарственная аллергия	6	2	4	2
1.1.6	Пищевая аллергия	6	2	4	2
1.1.7	Псевдоаллергические реакции	6	2	4	2
1.1.8	Неотложные состояния в аллергологии и иммунологии	6	2	4	2
1.1.9	Диагностика и терапия аллергических заболеваний и иммунозависимых состояний	6	2	4	2
1.2	Подготовка по смежным дисциплинам	18	6	12	
1.2.1	Пульмонология	6	2	4	3
1.2.2	Пульмонология	6	2	4	3
1.2.3	Отоларингология	6	2	4	3
1.3	Подготовка по фундаментальным дисциплинам	42	14	28	
1.3.1	Теоретические основы иммунологии и аллергологии	42	14	28	3-4
1.4	Общественное здоровье и здравоохранение	6	2	4	

1.4.1	Организация работы аллерголога-иммунолога, документация. Страховая медицина.	6	2	4	4
2	Экзамен	6	0	6	
	Всего:	144	46	98	

3. Содержание рабочей программы «Аллергология и иммунология»

Рабочая программа разработана на основе утвержденных в установленном порядке учебных планов и программ, а также законодательных и нормативных документов Российской Федерации.

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минздрава России от 07.10.2015 N 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование»;

- Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»»;

- Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 года №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

- Приказ Минздрава России от 03.08.2012 N 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях»

- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»

- Письмо федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 06.02.2007 г. № 0100/1229-07-32 «О допуске специалистов к занятию профессиональной деятельностью на врачебных должностях»;

- Письмо Минздравсоцразвития России от 31.10.2006 г. № 5727-ВС «О порядке проведения выездных циклов (выездных занятий)»;

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29.11.2012 г. N 982н «Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста» (в ред. Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2013 г. N 515н)

- Письмо Минобрнауки России от 02.09.2013 N АК-1879/06 «О документах о квалификации»

- Устав Университета;

- Локальные нормативные документы Университета.

Программа «Аллергология и иммунология» включает следующие разделы:

Раздел 1. Профессиональная подготовка

1.1 Клиническая подготовка

1.1.1. Бронхиальная астма. Эпидемиология. Классификация. Этиология и патогенез разных форм бронхиальной астмы. Клиника бронхиальной астмы. Клиника приступа удушья и его эквиваленты. Особенности клиники у больных атопической астмой в зависимости от спектра сенсибилизации. Особенности течения бронхиальной астмы в сочетании с непереносимостью аспирина, пиразолоновых и нестероидных противовоспалительных средств. Бронхиальная астма у детей, больных пожилого возраста и беременных. Диагностика бронхиальной астмы. Кожные аллергопробы. Бронхомоторные тесты в диагностике бронхиальной астмы. Диагностическое значение провокационных аллергических тестов при бронхиальной астме. Лабораторные методы диагностики бронхиальной астмы. Дифференциальная диагностика бронхиальной астмы. Терапия бронхиальной астмы в зависимости от формы и тяжести течения. Основные препараты для лечения бронхиальной астмы. Противовоспалительные: глюкокортикостероиды, кромоны, антилейкотриеновые препараты и др.; Бронхорасширяющие средства: бета-агонисты короткого и длительного действия, производные ксантина, холинолитические средства. Средства доставки препаратов в легкие. Специфическая иммунотерапия бронхиальной астмы. Принципы десенситизации ацетилсалициловой кислотой при аспириновой бронхиальной астме Астматическое состояние: патогенез, стадии, клиника, принципы терапии. Физиотерапия при бронхиальной астме в зависимости от формы и стадии бронхиальной астмы Лечебная гимнастика Санаторно-курортное лечение. Профилактика бронхиальной астмы. Образовательные программы для больных аллергией и бронхиальной астмой. Медико-социальная экспертиза.

1.1.2 Поллиноз. Этиология поллинозов. Свойства пыльцы аллергенных растений. Постулаты Томмена. Важнейшие семейства растений, вызывающих поллинозы. Эпидемиология поллинозов в различных климато-географических зонах России. Патогенез поллинозов. Клиника поллинозов. Диагностика поллинозов. Специфическая диагностика поллинозов. Особенности аллергологического анамнеза. Сезонность заболевания. Сочетание с перекрестной пищевой и лекарственной аллергией. Особенности кожных проб с пыльцевыми аллергенами. Лабораторная диагностика поллинозов. Лечение поллинозов. Элиминация аллергена. Фармакотерапия. Специфическая терапия. Профилактика поллинозов. Прогноз.

1.1.3 Дифференциальная диагностика аллергических болезней органов дыхания. Бронхообструктивный синдром (БОС). Причины развития. Клинические проявления. Функциональное обследование. Инструментальные методы, используемые в диагностике причин БОС. Пикфлоуметрия. Спирография, показания, противопоказания, техника

проведения. Бронходилатационный тест. Интерпретация результатов. Провокационные тесты (метахолин, физическая нагрузка).

1.1.4 Кожные проявления аллергии. Крапивница и отек Квинке. Классификация, этиология и патогенез. Острая аллергическая крапивница и отек Квинке. Хроническая крапивница и отек Квинке. Псевдоаллергические реакции. Клиника, диагностика и дифференциальная диагностика. Аллергический контактный дерматит. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Сравнительная характеристика топических стероидов. Атопический дерматит. Эпидемиология. Этиология, патогенез. Роль генетических факторов в развитии атопического дерматита. Клиника атопического дерматита. Осложнения атопического дерматита. Диагностика, дифференциальная диагностика. Лечение Профилактика. Прогноз и профориентация. Трудовая экспертиза и реабилитация.

1.1.5 Лекарственная аллергия. Особенности течения лекарственной аллергии в пожилом возрасте Клинические проявления псевдоаллергических реакций на лекарственные препараты. Диагностика и дифференциальная диагностика лекарственной аллергии. Основные методы специфической диагностики лекарственной аллергии. Роль анамнеза: оценка и клиническая интерпретации данных анамнеза. Роль кожных диагностических тестов с лекарственными аллергенами в диагностике лекарственной аллергии и причины малой диагностической значимости. Методы специфической диагностики *in vivo*. Показания к проведению. Оценка результатов. Профилактика возможных осложнений. Лабораторная диагностика лекарственной аллергии. Профилактика лекарственной аллергии. Прогноз. Тяжелые токсико-аллергические реакции. Этиология, патогенез. Клинические проявления. Терапия. Профилактика. Прогноз. Сывороточная болезнь: Этиология и патогенез, клинические варианты сывороточной болезни. Диагностика. Лечение. Профилактика. Противопоказания для введения иммунных сывороток (абсолютные и относительные). Особенности сбора аллергологического анамнеза перед введением сыворотки.

1.1.6 Пищевая аллергия. Этиология и патогенез пищевой аллергии. Наиболее распространенные пищевые аллергены и их антигенные свойства. Клинические проявления пищевой аллергии. Пищевая аллергия и пищевая непереносимость. Специфическая диагностика пищевой аллергии. Аллергологический анамнез. Роль пищевого дневника в диагностике. Элиминационные диеты. Провокационные пробы. Кожные пробы. Лабораторные методы диагностики пищевой аллергии. Дифференциальная диагностика пищевой аллергии. Лечение пищевой аллергии. Фармакотерапия. Специфическая терапия (элиминация аллергена). Лечение сопутствующих заболеваний желудочно-кишечного тракта. Профилактика пищевой аллергии. Вопросы трудовой экспертизы и реабилитации.

1.1.7 Псевдоаллергические реакции. Этиология и патогенез. Классификация. Дифференциальная диагностика. Принципы терапии.

1.1.8 Неотложные состояния в аллергологии и иммунологии. Этиология и патогенез анафилактического шока. Особенности иммуноногической стадии. Особенности патохимической стадии, роль гистамина и других медиаторов. Особенности патофизиологической стадии. Варианты клинического течения анафилактического шока в зависимости от тяжести и основных симптомов; осложнения. Неотложная терапия; реанимационные мероприятия; тактика ведения больного после острого периода анафилактического шока. Профилактика анафилактического шока. Прогноз.

1.1.9 Диагностика и терапия аллергических заболеваний и иммунозависимых состояний. Специфическая диагностика аллергических заболеваний. Значение аллергологического анамнеза в диагностике аллергии. Кожные аллергические пробы с неинфекционными аллергенами (капельная, тест-укол, скарификационные кожные пробы, внутрикожные аллергические пробы). Выбор метода кожного тестирования. Показания и противопоказания к постановке кожных проб. Оценка кожных аллергических проб.

Провокационные аллергические тесты. Значение провокационных аллергических тестов в диагностике аллергии. Элиминационные тесты. Показания к проведению. Диагностическое значение элиминационных тестов. Специфическая диагностика аллергических заболеваний *invitro*. Роль лабораторных методов специфической диагностики в аллергологической клинике. Показания для назначения лабораторных тестов. Характеристика основных методов, их преимущества и недостатки, клиническая трактовка. Специфическая терапия атопических заболеваний. Элиминационная терапия. Аллергенспецифическая иммунотерапия (АСИТ). Иммунологические механизмы специфической иммунотерапии. Роль TH_1 и TH_2 в патогенезе аллергии. АСИТ неинфекционными аллергенами. Показания и противопоказания к проведению АСИТ. Принципы и методы ее проведения: подбор аллергенов и приготовление разведений аллергенов для лечения. Принципы выбора и показания к назначению разных схем АСИТ. Тактика врача при развитии местных и общих реакций на введение аллергена; неотложная помощь. Осложнения АСИТ. Критерии оценки эффективности АСИТ. Фармакотерапия аллергических заболеваний. Фармакологический контроль аллергического воспаления. Антигистаминные препараты, системные и топические глюкокортикостероиды, антилейкотриеновые препараты. Симптоматические препараты. Профилактика аллергии.

1.2 Подготовка по смежным дисциплинам.

1.2.1 Пульмонология. *Хроническая обструктивная болезнь легких*, определение. Классификация. Фенотипы ХОБЛ. Дифференциальная диагностика БА и ХОБЛ. Лечение ХОБЛ в период обострения. Ведение больных ХОБЛ в зависимости от стадии заболевания. Профилактика.

1.2.2 Пульмонология. *Легочные эозинофилии*. Классификация. Особенности этиологии и патогенеза. Клиника. Особенности клинического течения эозинофильных инфильтратов при бронхиальной астме. Диагноз и

дифференциальный диагноз лечение. *Экзогенный аллергический альвеолит*. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика, дифференциальный диагноз. Лечение. Профилактика. *Аллергический бронхолегочный аспергиллез*. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз.

1.2.3 Оториноларингология. *Аллергические риниты*. Классификация, этиология, патогенез. Клиника аллергических ринитов. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение аллергических ринитов. Специфическая диагностика и специфическая иммунотерапия аллергического ринита. Осложнения аллергических ринитов. *Полипоз носа*. Причины. Сочетание полипоза и БА. Показания к хирургическому лечению.

1.3 Подготовка по фундаментальным дисциплинам

1.3.1 Теоретические основы иммунологии и аллергологии. Введение в иммунологию. Зарождение иммунологии. Современный этап развития иммунологии – молекулярная иммунология. Молекулы мишени иммунитета (антигены) и распознающие их рецепторы.

Иммунная система. Органы и клетки иммунной системы. Функциональная организация иммунной системы. Филогенез и онтогенез иммунной системы. Первая линия защиты иммунной системы. Адаптивный иммунный ответ. Эффекторные механизмы иммунного ответа Врожденный иммунитет. Миелоидные клетки как основа врожденного иммунитета. Распознавание чужого в системе врожденного иммунитета (Toll – подобные рецепторы; лектиновые и другие мембранные паттернраспознающие рецепторы, цитоплазматические паттернраспознающие рецепторы, активация клеток врожденного иммунитет).

Патогенез аллергии. Стадии и механизмы развития аллергических реакций: Патогенез реакций гиперчувствительности немедленного (I) типа и гиперчувствительности замедленного (IV) типа. Медиаторы аллергических реакций (клетки продуценты медиаторов, активация тучных клеток и базофилов, взаимодействие медиаторов). Генетические основы первичных иммунодефицитов. Дефекты продукции антител, комбинированные иммунодефициты, дефекты фагоцитоза, дефекты системы комплимента. Вторичные иммунодефициты. Факторы, способствующие их развитию.

1.4 Общественное здоровье и здравоохранение

Теоретические основы социальной гигиены и организация здравоохранения в РФ. Основные руководящие документы правительства в области охраны здоровья и перспективы развития здравоохранения. Основы управления здравоохранением и страховой медицины. Организационные принципы помощи больным аллергическими заболеваниями и иммунодефицитами. Основные положения организации аллергологической и иммунологической службы. Организация амбулаторной специализированной помощи больным аллергическими заболеваниями и иммунодефицитами.

Организация стационарной специализированной помощи больным аллергическими заболеваниями и иммунодефицитами. Особенности организации педиатрического аллергологического стационара и отделения для больных иммунодефицитами. Организация работы аллергологического кабинета в амбулаторной сети и в стационаре. Иммунологическая лаборатория. Принципы организации работы. Основные нормативные документы. Оборудование и реактивы. Причины инвалидности больных аллергическими заболеваниями и иммунодефицитами. Основы медико-социальной экспертизы и реабилитации больных. Показания к направлению на МСЭК и порядок оформления документов. Трудоустройство больных аллергическими заболеваниями и иммунодефицитами. Санаторно-курортное лечение.

4. Тематический план лекций дисциплины

№ лекции	№ раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4
1.	1.1.1	Бронхиальная астма Определение, эпидемиология. Классификация. Этиология и патогенез различных форм бронхиальной астмы. Клиника бронхиальной астмы. Диагностика бронхиальной астмы. Формы заболевания (аллергическая, неаллергическая, смешанная, поздняя). Ступенчатая терапия бронхиальной астмы. GINA 2006-2009.	2
2.	1.1.1	Бронхиальная астма. Обострение. Определение. Оценка степени тяжести. Алгоритм оказания неотложной медицинской помощи (скорая помощь, поликлиника, стационар).	2
3.	1.1.2	Поллиноз. Аллергический риноконъюнктивит. Определение. Классификация, этиология, патогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Редкие варианты поллиноза. Лечение поллиноза в зависимости от периода заболевания. Специфическая диагностика и иммунотерапия. Осложнения поллиноза. Профилактика и прогноз.	2
4.	1.1.3	Дифференциальная диагностика аллергических болезней органов дыхания Значение аллергологического анамнеза в диагностике аллергии. Бронхообструктивный синдром (БОС). Причины развития. Клинические проявления. Функциональное обследование. Инструментальные методы, используемые в диагностике причин БОС. Пикфлоуметрия. Спирография, показания, противопоказания, техника проведения. Бронходилатационный тест. Интерпретация результатов. Провокационные тесты (метахолин, физическая нагрузка).	2
5.	1.1.4	Кожные проявления аллергии. Атопический	2

		дерматит. Эпидемиология. Этиология и патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика Лечение	
6.	1.1.4	Кожные проявления аллергии. Крапивница. Этиология и патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Тактика ведения больного с хронической крапивницей.	2
7.	1.1.4	Кожные проявления аллергии. Аллергический контактный дерматит	2
8.	1.1.5	Лекарственная аллергия. Определение. Особенности формирования лекарственной аллергии. Этиология. Патогенез и классификация. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение различных вариантов лекарственной аллергии. Профилактика лекарственной аллергии	2
9.	1.1.6	Пищевая аллергия Этиология и патогенез пищевой аллергии. Классификация. Наиболее распространенные пищевые аллергены и их антигенные свойства. Пищевая аллергия и пищевая непереносимость. Лабораторные методы диагностики. Провокационные пробы. Кожные пробы. Лечение. Профилактика.	2
10.	1.1.7	Псевдоаллергические реакции. Этиология и патогенез. Классификация. Дифференциальная диагностика. Принципы терапии.	2
11.	1.1.8	Неотложные состояния в аллергологии и иммунологии Астматический статус. Определение. Диагностика. Тактика ведения пациента на этапах поликлиники - скорой помощи - приемного покоя. Алгоритм неотложных мероприятий на этапах оказания неотложной медицинской помощи. Лечение в ОИТ и реанимации. Показания к переводу в профильное отделение.	2
12.	1.1.9	Диагностика и терапия аллергических заболеваний и иммунозависимых состояний. Исследование ФВД (спирометрия, бодиплетизмография). Провокационные тесты в пульмонологии.	2
13.	1.2.1	Смежные дисциплины: ХОБЛ, определение, фенотипы, классификация. Лечение стабильного состояния в зависимости от степени тяжести	2
14.	1.2.2	Смежные дисциплины: Экзогенный аллергический альвеолит. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика, дифференциальный диагноз. Лечение. Профилактика. Аллергический бронхолегочный аспергиллез. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз.	2
15.	1.2.3	Смежные дисциплины: Аллергический ринит. Определение. Классификация.	2

		Патогенез. Клиника. Дифференциальная диагностика. Ступенчатая терапия АР.	
16.	1.3.1	Иммунология. Введение в иммунологию. Зарождение иммунологии. Современный этап развития иммунологии – молекулярная иммунология. Молекулы мишени иммунитета (антигены) и распознающие их рецепторы. Иммунная система. Первая линия защиты иммунной системы. Адаптивный иммунный ответ. Эффекторные механизмы иммунного ответа	2
17.	1.3.1	Иммунология. Врожденный иммунитет. Миелоидные клетки как основа врожденного иммунитета. Распознавание чужого в системе врожденного иммунитета (Toll – подобные рецепторы; лектиновые и другие мембранные паттернраспознающие рецепторы, цитоплазматические паттернраспознающие рецепторы, активация клеток врожденного иммунитета).	2
18.	1.3.1	Иммунология. Патогенез аллергии. Стадии и механизмы развития аллергических реакций: Патогенез реакций гиперчувствительности немедленного (I) типа и гиперчувствительности замедленного (IV) типа. Медиаторы аллергических реакций (клетки продуценты медиаторов, активация тучных клеток и базофилов, взаимодействие медиаторов).	2
19.	1.3.1	Иммунология Генетические основы первичных иммунодефицитов. Дефекты продукции антител, комбинированные иммунодефициты, дефекты фагоцитоза, дефекты системы комплимента. Клинико-иммунологическая характеристика первичных иммунодефицитов. Дифференциальный диагноз. Лечение.	2
20.	1.3.1	Иммунология Вторичные иммунодефициты. Факторы, способствующие их развитию. Клиника. Диагностика. Иммунореабилитация.	2
21.	1.3.1	Иммунология ВИЧ-инфекция: этиология, эпидемиология, патогенез. Особенности заражения ВИЧ, пути передачи. Иммунологические сдвиги при СПИДе. Клиника, течение, диагностика и лечение ВИЧ-инфекции.	2
22.	1.3.1	Иммунология Механизмы протективного иммунитета при различных инфекционных заболеваниях. Вирусные инфекции, бактериальные инфекции. Паразитарные инфекции.	2
23.	1.4.1	Медико-социальная экспертиза. Организация работы аллерголога-иммунолога, документация. Страховая медицина	2
Всего:			46

5. Тематический план аудиторных (практических) занятий дисциплины

№ занятия	№ раздела	Тема	Количество часов
1	2	3	4
1	1.1.1	Бронхиальная астма. Сбор аллергологического анамнеза. Диагностика БА. Этиология и патогенез различных форм бронхиальной астмы. Клиника бронхиальной астмы. Ступенчатая терапия бронхиальной астмы. GINA 2006-2009. Особенности БА в различных возрастных группах.	4
2	1.1.1	Бронхиальная астма. Обострение БА. Ведение больных с обострением БА в зависимости от тяжести обострения в условиях специализированного стационара. Показания к госпитализации в ОИТ и реанимации. Особенности течения БА при беременности. Подходы к ведению пациенток в период обострения. Принципы терапии БА в период беременности. Профилактика обострений	4
3	1.1.2	Поллиноз. Классификация аллергенных растений. Аллергены пыльцы деревьев, трав, сорняков. Календари цветения аллергенных растений. Особенности сбора аллергологического анамнеза при аллергии к пыльце. Характер и степень выраженности клинических проявлений. Диагностика и дифференциальная диагностика. Аллергенспецифическая иммунотерапия. Особенности проведения. Механизмы действия. Эффективность АСИТ при поллинозе, аллергической БА. Выбор аллергенов. Варианты иммунотерапии по длительности. Особенности и техника проведения подкожной АСИТ. Изменение дозы аллергена в фазу наращивания. Изменение дозы аллергена в поддерживающую фазу. Изменение дозы в зависимости от возможных реакций. Побочные реакции при проведении АСИТ. Действия врача по снижению риска анафилактической и других побочных реакций при проведении АСИТ. Продолжительность АСИТ.	4
4	1.1.3	Дифференциальная диагностика аллергических болезней органов дыхания Бронхообструктивный синдром. Причины. Клиническая характеристика. Функциональное обследование. Инструментальные методы. Пикфлоуметрия. Спирография. Провокационные тесты с метахолином, физической нагрузкой. Показания к проведению ФБС	4
5	1.1.4	Кожные проявления аллергии. Атопический дерматит. Эпидемиология. Этиология и патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика Лечение	4
6	1.1.4	Кожные проявления аллергии Крапивница	4

		Этиология и патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Дальнейшее ведение больного с хронической крапивницей. Особенности лечения острой и хронической крапивницы у детей.	
7	1.1.4	Кожные проявления аллергии. Острые токсико - аллергические реакции (многоформная экссудативная эритема; синдром Стивенса – Джонсона, синдром Лайелла). Клинический разбор больного с синдромом Стивенса - Джонсона	4
8	1.1.5	Лекарственная аллергия. Сывороточная болезнь: Этиология и патогенез, клинические варианты сывороточной болезни. Диагностика. Лечение. Профилактика. Противопоказания для введения иммунных сывороток (абсолютные и относительные). Особенности сбора аллергологического анамнеза перед введением сыворотки.	4
9	1.1.6	Пищевая аллергия. Этиология и патогенез пищевой аллергии. Наиболее распространенные пищевые аллергены и их антигенные свойства. Пищевая аллергия и пищевая непереносимость. Специфическая диагностика пищевой аллергии. Аллергологический анамнез. Роль пищевого дневника в диагностике. Элиминационные диеты. Провокационные пробы. Кожные пробы. Лабораторные методы диагностики. Лечение. Профилактика	4
10	1.1.7	Псевдоаллергические реакции	4
11	1.1.8	Неотложные состояния в аллергологии и иммунологии Анафилаксия, анафилактический шок. Определение. Причины. Диагностика. Алгоритм оказания неотложной медицинской помощи на этапах поликлиника, скорая помощь, стационар. Показания к госпитализации в ОИТ и реанимации. Профилактика. Ангионевротический отек с локализацией в области языка, гортани. Клиническая характеристика. Причины, патогенез. Алгоритм оказания неотложной медицинской помощи (поликлиника, скорая помощь, приемное отделение, стационар). Показания к наложению трахеостомы. Профилактика. Объем диагностического обследования	4
12	1.1.9	Диагностика аллергических заболеваний Анамнез. Физикальное обследование. Показания и противопоказания к проведению алергодиагностики. Варианты кожного тестирования: прик – тесты, скарификационные, аппликационные (патч – тесты) и внутрикожные тесты. Выбор аллергенов для тестирования. Принцип постановки прик – тестов. Оценка результатов кожного тестирования. Причины развития ложноположительных и ложноотрицательных результатов. Внутрикожные тесты. Показания. Техника проведения. Интерпретация результатов. Клиническое значение	4

		внутрикожного тестирования. Безопасность внутрикожного тестирования. Отсроченные реакции (реакции поздней фазы) на кожное тестирование. Перекрестные реакции между аллергенами. Аллергены, участвующие в синдромах перекрестных реакций. Определение уровня общего IgE. Определение уровня специфического IgE. Определение аллергенспецифических IgG и их субклассов. Провокационные тесты. Конъюнктивальный, техника проведения. Назальный провокационный тест. Техника проведения. Бронхиальный провокационный тест с иммунными стимулами (метахолин, физическая нагрузка, гипервентиляция). Показания и противопоказания. Техника проведения. Побочные реакции. Оценка.	
13	1.2.1	Смежные дисциплины: Аллергический бронхолегочный аспергиллез. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз.	4
14	1.2.2	Смежные дисциплины: Легочные эозинофилии. Классификация. Особенности этиологии и патогенеза. Клиника. Особенности клинического течения эозинофильных инфильтратов при бронхиальной астме. Диагноз и дифференциальный диагноз лечение.	4
15	1.2.3	Смежные дисциплины: Полипоз носа. Показания к хирургическому лечению у больных с аллергическим ринитом. Профилактика и прогноз. Аллергические заболевания уха. Хронический серозный отит. Синусит. Неаллергический эозинофильный ринит. Диагностика. Лечение. Патология гортани. Дифференциальная диагностика патологии верхних и нижних дыхательных путей	4
16	1.3.1	Клиническая иммунология. Предмет и задачи иммунологии. Понятие об иммунной системе. Антигены.	4
17	1.3.1	Клиническая иммунология. Рецидивирующая герпетическая, ЦМВ инфекции. Синдром хронической усталости. Диагностика, иммунореабилитация	4
18	1.3.1	Клиническая иммунология. Гиперчувствительность замедленного и немедленного типа	4
19	1.3.1	Клиническая иммунология. Гормоны и медиаторы иммунной системы. Регуляция иммунного ответа.	4
20	1.3.1	Клиническая иммунология. Клеточный иммунитет. Типы клеточной цитотоксичности. Рецепторы и маркеры, субпопуляции лимфоцитов.	4
21	1.3.1	Клиническая иммунология. Система комплемента в иммунологических реакциях. Система мононуклеарных фагоцитов в иммунологических	4

		реакциях.	
22	1.3.1	Клиническая иммунология Система гуморального иммунитета. Антитела.	4
23	1.4.1	Общественное здоровье и здравоохранение Организация работы аллерголога-иммунолога, документация. Страховая медицина. Медико-социальная экспертиза	4
24	2	Экзамен	6
Всего:			98

6. Учебно-методическое обеспечение рабочей программы дисциплины «Аллергология и иммунология» (методы и средства обучения)

Инновационные технологии в преподавании учебной дисциплины

Обучение курсантов происходит на лекциях, в процессе проведения практических, семинарских занятий, врачебных конференций, тестового контроля и в результате самостоятельного изучения отдельных тем. Применяется цикловая система обучения.

Лекции ориентируют курсантов в общих вопросах аллергологии и иммунологии, определяют связь с другими темами и разделами курса, знакомят с наиболее актуальными на современном этапе частными вопросами аллергологии и клинической иммунологии.

На лекциях используются:

Объяснительно-иллюстративный метод, в основе которого лежит получение новой информации курсантами от преподавателя, осмысление, обобщение и систематизация новых знаний.

Проблемный метод, сущность которого состоит в создании проблемной ситуации, её анализе, осознания сущности затруднения и постановке учебной проблемы, нахождения способа решения проблемы путем выдвижения гипотезы и её обоснования.

Практические занятия проходят на учебных площадях кафедры внутренних болезней № 2 с курсом ПО, КГБУЗ ККБ. На практических занятиях, при работе с пациентами используются диагностические алгоритмы, дифференциальная диагностика, рассматриваются вопросы профилактики основных аллергических заболеваний и ПИД. В результате практических и самостоятельных занятий закрепляется материал, полученный на лекциях, а также изучается незатронутая на лекциях тематика, предусмотренная программой.

На практических занятиях и при самостоятельной работе используются методы, направленные на совершенствование знаний и формирование умений и навыков:

Информационно-рецептивный (сообщение или устная информация с использованием наглядных пособий (схемы, рисунки, таблицы, рентгенограммы и др.)

Репродуктивный или творчески-репродуктивный с использованием алгоритмов изучения конкретной темы. Решение задач (в том числе с

применением информационных технологий, проектно-графических, информационно-поисковых), анализ конкретной ситуации, деловые игры, обсуждение рефератов по темам, рекомендованным кафедрой.

Проблемный метод, сущность которого состоит в создании проблемной ситуации, ее анализе, осознания сущности затруднения и постановке учебной проблемы, нахождения способа решения проблемы путем выдвижения гипотезы и ее обоснования. Метод может быть использован при обсуждении дифференциального диагноза различных нозологических форм аллергических заболеваний.

Метод контекстного обучения, предусматривающий получение курсантами не только академических знаний, но и максимально приближающий их к профессиональной деятельности, путем проведения ролевых игр, конференций, анализа производственной ситуации и т. д.

Для этого на кафедре используются:

1. Деловые и ролевые игры: используются на каждом занятии. Курсанты выполняют обязанности врачей аллергологов-иммунологов.

2. Решение ситуационных задач с недостающими и избыточными данными, задач с противоречивыми условиями, задач, требующих ограниченного времени на решение, задач с вероятными решениями, задач на умение найти чужую ошибку и др.

3. Работа по типу малых групп

4. Конференции с 2-3 группами по теме «Рецензия на аттестационную работу врача» или, по ранее подготовленному реферату или в виде презентации.

5. Современные технологии обучения: компьютерное и письменное тестирование для определения исходного, текущего и итогового уровня знаний курсантов.

7. КАРТА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ

«Аллергология - иммунология»

по специальности Аллергология-иммунология для очной формы обучения

№ п/п	Наименование	Кол-во	Форма использования
	Компьютерный класс*		
1	Видеопроектор	1	Демонстрация материалов лекций, семинарских, практических занятий, учебных и научных видеоматериалов
2	Персональные компьютеры	2	Доступ к образовательным ресурсам во время работы курсантов, работа с мультимедийными материалами на занятиях
3	Экран	1	Демонстрация материалов лекций, учебных и научных видеофильмов
	Аудитория легочно - аллергологического центра		
4	Комплект раздаточных материалов по теме	15	На практических занятиях
	Кабинет функциональной диагностики КГБУЗ		
5	Спирограф	1	На практических занятиях
6	Виталограф	2	Работа на практических занятиях с определением ОФВ1
7	Пикфлоуметр	5	Работа на практических занятиях с определением ПСВ, расчетом суточной вариабельности ПСВ
	Кабинет аллергодиагностики легочно-аллергологического центра КГБУЗ	1	
8	Проведение кожных, внутрикожных, провокационных тестов с аллергенами		Работа на практических занятиях с обучением техники проведения аллергопроб вариабельности ПСВ

8. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ УЧЕБНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ ДИСЦИПЛИНЫ «АЛЛЕРГОЛОГИЯ - ИММУНОЛОГИЯ: ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

по специальности Аллергология-иммунология для очной формы обучения

№ п/п	Наименование	Вид	Форма доступа	Рекомендуемое использование
1.	Учебно-методические материалы*	Печатный (сборники тестовых заданий с эталонами ответов, сборники ситуационных задач с эталонами ответов) Электронный Сетевой	УБИЦ КрасГМУ Портал центра дистанционного образования Электронная библиотека КрасГМУ	Печатный Электронный
2.	Комплекты плакатов и др.	Печатный.	Кафедра	Печатный
3.	Конспект лекций	Электронный Сетевой	Портал дистанционного образования	Электронный Сетевой
4.	Мультимедийные материалы Видеофильмы Фото-видеоматериал	CD, DVD Видеокассеты, CD, DVD	Портал дистанционного образования	Электронный
5.	Электронная библиотека	Электронный Сетевой	Сайт КрасГМУ Портал дистанционного образования	Электронный Сетевой

9. Карта обеспечения учебно-методической литературой

№ п/п	Наименование	Издательство	Год выпуска
1.	Аллергология и иммунология : нац. рук. / гл. ред. Р. М. Хайтов, Н. И. Ильина.	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
2.	Пульмонология : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. Г. Чучалин. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427712.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
3.	Аллергология и иммунология [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. Р. М. Хайтов, Н. И. Ильина. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427347.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2013
4.	Иммунология : учеб. пособие для врачей / А. М. Земсков, В. А. Земскова, В. И. Попов [и др.].	Воронеж : Научная книга	2013
5.	Коротяев, А. И. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология : учеб. для мед. вузов / А. И. Коротяев, С. А. Бабичев.	СПб. : Спец. лит.,	2012
6.	Алгоритмы диагностики и протоколы оказания медицинской помощи при пневмонии : метод. рекомендации для врачей / И. В. Демко, С. В. Чубарова, Н. В. Гордеева [и др.] ; Красноярский медицинский университет.	М. : [Б. и.]	2015
7.	Исследование функции внешнего дыхания : учеб. пособие для клин. интернов, ординаторов, врачей курсантов, обучающихся на цикле аллергологии и иммунологии / А. Ю. Крапошина, Е. А. Собко, И. А. Соловьева [и др.] ; ред. И. В. Демко ; Красноярский медицинский университет.	Красноярск : КрасГМУ	2014
8.	Исследование функции внешнего дыхания : учеб. пособие / А. Ю. Крапошина, Е. А. Собко, И. А. Соловьева [и др.] ; ред. И. В. Демко ; Красноярский медицинский университет.	Красноярск : КрасГМУ	2015
9.	Лекарственная аллергия : учеб. пособие для врачей курсантов, обучающихся на цикле аллергологии и иммунологии / Е. А. Собко, И. А. Соловьева, А. Ю. Крапошина [и др.] ; ред. И. В. Демко ; Красноярский медицинский университет.	Красноярск : КрасГМУ	2013
10.	Соловьева, И. А. Патогенетические аспекты формирования диастолической дисфункции правого желудочка у больных атопической	Красноярск : Печатный двор	2014

	бронхиальной астмой / И. А. Соловьева, И. В. Демко, Е. А. Собко.		
11.	Рязанова, Н. Г. Патогенетические предикторы формирования диастолической дисфункции левого желудочка у больных бронхиальной астмой / Н. Г. Рязанова, И. В. Демко, Е. А. Собко ; Красноярский медицинский университет.	Красноярск : Печатный двор	2013
12.	Принципы оказания медицинской помощи при обострении бронхиальной астмы у взрослых : монография / И. В. Демко, Е. А. Собко, И. А. Соловьева [и др.] ; Красноярский медицинский университет.	Красноярск : КрасГМУ	2015
13.	Шестовицкий, В. А. Бронхиальная астма [Электронный ресурс] : видеолекция / В. А. Шестовицкий. – Режим доступа : http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=43743	Красноярск : КрасГМУ	2014
14.	Латышева, А. Н. Бронхиальная астма и хроническая обструктивная болезнь легких: особенности системы оксидант-антиоксидант / А. Н. Латышева, С. В. Смирнова, А. Ф. Колпакова ; Красноярский медицинский университет, НИИ медицинских проблем Севера СО РАМН.	Красноярск : ИП Вайнерман	2012
15.	Демко, И. В. Побочные действия лекарств. Острые аллергические реакции. Анафилактический шок. Этиология, Клиника, диагностика, лечение, профилактика [Электронный ресурс] : видеолекция / И. В. Демко. – Режим доступа : http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=29633	Красноярск : КрасГМУ	2012
16.	Дерматология : атл.-справ. практ. врача / Р. П. Усатине, М. А. Смит, Э. Д. Мэйе [и др.] ; ред. К. И. Разнатовский ; пер. с англ. В. П. Адаскевич.	М. : БИНОМ. Лаборатория знаний	2012
17.	Хёгер, П. Г. Детская дерматология. Дифференциальная диагностика и лечение у детей и подростков / П. Г. Хёгер ; ред. А. А. Кубанова, А. Н. Львов ; пер. с нем. В. П. Адаскевич.	М. : БИНОМ. Лаборатория знаний	2013
18.	Письмо Минздрава РФ №16-2/10/2-6455 от 26 августа 2014 года о включении модуля «терапия острой и хронической боли в реализуемые программы		

	повышения квалификации и профессиональной переподготовки мед. специалистов»		
--	---	--	--

Электронный ресурс:

ЭБС КрасГМУ «Colibris»

ЭБС Консультант студента ВУЗ

ЭМБ Консультант врача

ЭБС Айбукс

ЭБС Букап

ЭБС Лань

ЭБС Юрайт

СПС КонсультантПлюс

НЭБ eLibrary

БД Web of Science

БД Scopus

БД MEDLINE Complete

Springer Nature

Cambridge University Press

ScienceDirect (Elsevier)

Wiley Online Library