

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

Стоматологический факультет

Кафедра госпитальной терапии и иммунологии с курсом ПО

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**"Иммунология - клиническая иммунология"**

уровень специалитета

очная форма обучения

срок освоения ОПОП ВО - 5 лет

2023 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,  
воспитательной работе  
и молодежной политике  
д.м.н., доцент  
И.А. Соловьева

**27 июня 2023**

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Дисциплины «Иммунология - клиническая иммунология»

Для ОПОП ВО по специальности 31.05.03 Стоматология. Направленность (профиль):  
Стоматология

Уровень специалитета

Очная форма обучения

Срок освоения ОПОП ВО - 5 лет

Стоматологический факультет

Кафедра госпитальной терапии и иммунологии с курсом ПО

Курс - II, V

Семестр - IV, X

Лекции - 20 час.

Практические занятия - 42 час.

Самостоятельная работа - 46 час.

Зачет - IV, X семестр

Всего часов - 108

Трудоемкость дисциплины - 3 ЗЕ

2023 год

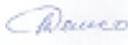
При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 12 августа 2020 № 984.

2) Учебный план по 31.05.03 Стоматология, утвержденный Ученым Советом ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России (протокол № 5 от 17 мая 2023 г.).

3) Стандарт организации «Учебно-методический комплекс дисциплины (модуля). Часть I. Рабочая программа дисциплины (модуля). СТО СМК 8.3.05-21. Выпуск 3.»

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 16 от 22 июня 2023 г.)

Заведующий кафедрой госпитальной терапии и иммунологии с курсом ПО  д.м.н., профессор Демко И.В.

Согласовано:

Декан стоматологического факультета  д.м.н., доцент Фурцев Т.В.

26 июня 2023 г.

Председатель методической комиссии по специальности 31.05.03 Стоматология  к.м.н., доцент Орешкин И.В.

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС (протокол № 12 от 27 июня 2023 г.)

Председатель ЦКМС  д.м.н., доцент Соловьева И.А.

**Авторы:**

- к.м.н. Ищенко О.П.

- д.м.н., профессор Демко И.В.

- к.м.н., доцент Крапошина А.Ю.

## 1. Вводная часть

### 1.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине

Цель освоения дисциплины "Иммунология - клиническая иммунология" состоит в овладении знаниями о строении и функциях иммунной системы, о роли иммунных механизмов в возникновении заболеваний человека, об этиологии, иммунопатогенезе, клинических проявлениях различных иммунопатологических состояний, овладении умениями и навыками иммунодиагностики и дифференциальной диагностики иммунопатологических синдромов и заболеваний, принципами их лечения и профилактики

### 1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

1.2.1. Дисциплина «Иммунология - клиническая иммунология» относится к блоку Б1 - «Дисциплины (модули)».

#### **Микробиология, вирусология - микробиология полости рта**

**Знания:** классификации, морфологии и физиологии микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека, методы микробиологической диагностики; применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов.

**Умения:** работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами).

**Навыки:** владения информацией о принципах стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента.

#### **Биология**

**Знания:** структуры, функционирования, эволюции и онтогенеза человеческого организма, его взаимодействия с окружающей средой.

**Умения:** интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики.

**Навыки:** владения методами изучения наследственности.

#### **Биологическая химия - биохимия полости рта**

**Знания:** химико-биологической сущности процессов, происходящих в живом организме на молекулярном и клеточном уровне.

**Умения:** анализировать структуру и свойства отдельных компонентов живого вещества с помощью биохимических методов исследования

**Навыки:** владения методами изучения внутриклеточных биохимических процессов

#### **Патофизиология - патофизиология головы и шеи**

**Знания:** понятий этиологии, патогенеза, принципов классификации болезней; функциональных систем организма человека, их регуляции при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах.

**Умения:** обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний.

**Навыки:** постановки предварительного диагноза на основании лабораторного обследования пациентов.

### **Гистология, эмбриология, цитология - гистология полости рта**

**Знания:** строения и структурной организации клеток и тканей организма, клеток и органов иммунной системы.

**Умения:** дифференцировать клетки крови в мазке, дифференцировать строение тимуса, селезенки, лимфоидных органов.

**Навыки:** определения популяционной принадлежности клеток крови

### **Патологическая анатомия, патологическая анатомия головы и шеи**

**Знания:** морфологических особенностей типовых патологических процессов, классификацию и стадии воспаления, типы иммунных реакций

**Умения:** приготовить и окрасить микропрепараты, провести дифференцировку популяционного состава клеток иммунной системы

**Навыки:** определения степени тяжести и стадии патологического процесса по морфологическим изменениям в тканях и органах

## 2.2. Разделы дисциплины (модуля), компетенции и индикаторы их достижения, формируемые при изучении

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Темы разделов дисциплины	Код формируемой компетенции	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3	4	5
1.	Общая иммунология			
		Введение в иммунологию, ее место среди других клинических дисциплин. Перспективы развития клинической иммунологии. Иммунитет, его значение для организма. Врожденный и приобретенный (адаптивный) иммунитет.	ПК-1, ОПК-5	ПК-1.4, ОПК-5.1
		Структура и организация иммунной системы (ИС). Функции ИС и ее роль в организме. Онтогенез ИС. Первичные и вторичные органы ИС. Костный мозг, тимус, лимфоузлы, селезенка, лимфоидная ткань.	ПК-1, ОПК-5	ПК-1.4, ОПК-5.1
		Неспецифические механизмы, их взаимодействия со специфическими иммунными реакциями. Структурная организация и функции иммунной системы, ее центральные и периферические органы.	ПК-1, ОПК-5	ПК-1.4, ОПК-5.1
		Естественный (врожденный) и адаптивный иммунитет, антигены и их свойства. Клетки-эффекторы естественного иммунитета, фагоцитоз, естественные киллеры, гуморальные факторы естественного иммунитета. Свойства антигенов (чужеродность, иммуногенность, специфичность, толерогенность), тимуснезависимые антигены.	ПК-1, ОПК-5	ПК-1.4, ОПК-5.1
		Антитела/иммуноглобулины, система мононуклеарных фагоцитов. Классы иммуноглобулинов и их функциональные различия. Защитные эффекты антител. Взаимодействие антител с антигенами. Особенности структуры иммуноглобулинов различных классов. Механизмы регуляции антителообразования. Клеточный состав СМФ, ее функции. Процессинг и презентация антигенов.	ПК-1, ОПК-5	ПК-1.4, ОПК-5.3
		Иммунный ответ, межклеточные взаимодействия в иммунном ответе. Рецепторы иммунокомпетентных клеток.	ПК-1, ОПК-5, ОПК-5	ПК-1.4, ОПК-5.2, ОПК-5.3
		Регуляция иммунного ответа, цитокины и их клиническое применение. Генетические механизмы регуляции иммунного ответа.	ПК-1, ОПК-5	ПК-1.4, ОПК-5.1
		Клетки иммунной системы. Т- и В-лимфоциты, стадии их дифференцировки. Субпопуляции лимфоцитов, их функциональные различия. Т- и В-клеточные рецепторы, их предназначение. Антигенраспознающий комплекс Т-лимфоцитов TCR-CD3, его роль в иммунном ответе.	ПК-1	ПК-1.4
		Главный комплекс гистосовместимости и система HLA. Генетические основы ИО. Роль антигенов системы HLA в развитии болезней человека.	ПК-1	ПК-1.4

		Понятие об иммунном статусе человека. Методы и уровни иммунологического обследования. Иммунологические показатели в диагностике иммунодефицитов, инфекционных, аллергических и аутоиммунных болезней.	ПК-1, ОПК-5, ОПК-5, ОПК-5	ПК-1.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
		Регуляция иммунного ответа. Общая характеристика гормонов тимуса, их клиническое применение. Интеграция иммунной системы с другими регуляторными системами организма. Физиологический смысл иммунной толерантности. Общая характеристика цитокинов. Лимфокины, монокины, интерлейкины и их функции. Роль в регуляции иммунитета. Гомеостатическая нейроиммуноэндокринная система, ее роль в адаптивных реакциях организма и в развитии заболеваний.	ПК-1, ОПК-5, ОПК-5, ОПК-5	ПК-1.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
		Систематизация изученного материала. Зачетное занятие. Проведение итогового тестового контроля. Решение ситуационных задач с постановкой иммунологического диагноза и выбором иммунокорректирующей терапии. Собеседование с обсуждением поставленного диагноза и обоснованности иммунотерапии.	ПК-1, ОПК-5, ОПК-5, ОПК-5	ПК-1.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
		Формирование иммунного ответа (ИО) Гуморальный и клеточно-опосредованный ИО. Первичный и вторичный ИО, их основные различия.	ПК-1, ОПК-5	ПК-1.4, ОПК-5.3
2.	Клиническая иммунология.			
		Первичные и вторичные иммунодефицитные состояния. Классификация и клинические проявления иммунодефицитов, возможности их иммунокоррекции.	ПК-1, ОПК-5, ОПК-5, ОПК-5	ПК-1.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
		Состояние иммунной системы при инфекционной патологии. Диагностическое значение иммунологических показателей при этих заболеваниях.	ПК-1, ОПК-5, ОПК-5, ОПК-5	ПК-1.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
		Современные аспекты аллергии и псевдоаллергии. Лабораторные и клинические проявления этой патологии. Применение методов иммунологической коррекции при аллергопатологии.	ПК-1, ОПК-5, ОПК-5, ОПК-5	ПК-1.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
		Аутоиммунные заболевания, роль иммунной системы в их возникновении и развитии. Методы и средства иммуносупрессивной терапии.	ПК-1, ОПК-5, ОПК-5, ОПК-5	ПК-1.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
		Антигенспецифическая профилактика.	ПК-1, ОПК-5, ОПК-5, ОПК-5	ПК-1.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
		Показания и противопоказания для проведения иммунокорректирующей терапии. Общие принципы иммунопрофилактики. Иммуномодуляция, иммунотерапия, иммунокоррекция.	ПК-1, ОПК-5, ОПК-5, ОПК-5	ПК-1.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3

		Иммунодефицитные состояния (ИДС), классификация. Особенности иммунной системы в различные периоды онтогенеза. Возрастной иммунодефицит. Характеристика первичных ИДС. Этиология и патогенез вторичных ИДС.	ПК-1, ОПК-5, ОПК-5, ОПК-5	ПК-1.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
		Механизмы защиты полости рта. Роль слизистой оболочки и гуморальных факторов в защите полости рта. Реакции клеточного иммунного ответа в полости рта. Иммунологическая характеристика эмали зубов. Иммунные компоненты зубного налета.	ПК-1, ОПК-5, ОПК-5, ОПК-5	ПК-1.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
		Этиология, иммунопатогенез, диагностика и лечение аллергических заболеваний. Типы аллергенов, иммунологические механизмы развития аллергии. Виды и характеристика клинических проявлений аллергии. Аллерго- и иммунодиагностика. Принципы, методы лечения аллергических заболеваний. Интерпретация иммунограмм больных с аллергопатологией, выбор иммунокоррекции.	ПК-1, ОПК-5, ОПК-5, ОПК-5	ПК-1.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
		Понятие об инфекциях иммунной системы. Структура заболеваемости вирусными инфекциями и их распространенность. Заболевания полости рта вирусной этиологии на примере герпетического стоматита. Иммунопатогенез и иммунодиагностика хронических ЦМВ- и ВЭБ-инфекций. Интерпретация иммунограмм больных с указанной патологией, выбор иммунодиагностики и иммунотерапии.	ПК-1, ОПК-5, ОПК-5, ОПК-5	ПК-1.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
		Состояние местного иммунитета полости рта при кариесе. Иммунопатогенез и иммунокоррекция кариеса зубов. Изменения различных звеньев иммунитета при кариесе. Наиболее информативные показатели иммунограммы при кариесе. Развитие и течение кариеса при иммунодефицитных состояниях. Лечение кариеса у больных с ИДС.	ПК-1, ОПК-5, ОПК-5, ОПК-5	ПК-1.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3
		Иммунные механизмы в возникновении и развитии болезней пародонта. Роль гуморального и клеточного звеньев иммунной системы в развитии гингивита и пародонтита. Изменения в иммунограммах больных при пародонтите и назначение им иммунокоррекции. Роль аллергического и аутоиммунного компонентов в патогенезе пародонтита. Изменения состояния звеньев иммунитета при пародонтите. Иммунологические исследования при пародонтите. Иммунокоррекция у больных пародонтитом.	ПК-1, ОПК-5, ОПК-5, ОПК-5	ПК-1.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3

		<p>Иммунологические аспекты гнойной инфекции в челюстно-лицевой хирургии. Зачетное занятие. Контроль иммунного статуса больных в пред- и после-операционном периодах. Механизмы развития иммуносупрессии при операциях и травмах, супрессивный эффект анестетиков и наркотических средств. Профилактика гнойных осложнений в послеоперационном периоде. Иммунопатогенез генерализованной гнойной хирургической инфекции на примере одонтогенного сепсиса. Интерпретация иммунограмм больных, назначение иммунокоррекции, заместительная иммунотерапия. Проведение итогового тестового контроля. Решение ситуационных задач с постановкой иммунологического диагноза и выбором иммунокорректирующей терапии. Собеседование с обсуждением поставленного диагноза и обоснованности иммунотерапии.</p>	<p>ПК-1, ОПК-5, ОПК-5, ОПК-5</p>	<p>ПК-1.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3</p>
--	--	--	----------------------------------	--