

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

Лечебный факультет

Кафедра госпитальной терапии и иммунологии с курсом ПО

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

"Иммунология"

уровень специалитета

очная форма обучения

срок освоения ОПОП ВО - 6 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»

Для ОПОП ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело

Уровень специалитета

Очная форма обучения

Срок освоения ОПОП ВО - 6 лет

Лечебный факультет

Кафедра госпитальной терапии и иммунологии с курсом ПО

Курс - III, V

Семестр - V, IX

Лекции - 20 час.

Практические занятия - 52 час.

Самостоятельная работа - 36 час.

Зачет - V, IX семестр

Всего часов - 108

Трудоемкость дисциплины - 3 ЗЕ

2023 год

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 12 августа 2020 № 988.

2) Учебный план по 31.05.01 Лечебное дело, 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 лечебного факультета  к.фарм.н. Харитонов Е.В.

26 июня 2023 г.

председатель методической комиссии по специальности 31.05.01 Лечебное дело  Коновалов В.Н.

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

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

Авторы:

- д.м.н., профессор Демко И.В.
- к.м.н., доцент Крапошина А.Ю.
- к.м.н. Шестакова Н.А.

1. Вводная часть

1.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине

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

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

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

Биология

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

Умения: интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики.

Навыки: владения методами изучения наследственности.

Биохимия

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.

Микробиология, вирусология

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.

Патофизиология, клиническая патофизиология

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

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, клиническая патологическая анатомия

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

Умения: приготовить и окрасить микропрепараты, дифференцировать популяционный состав клеток иммунной системы.

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

Фармакология

Знания: классификации лекарственных препаратов, их лекарственных форм, фармакокинетики, фармакодинамики, показаний и противопоказаний к применению, возможных побочных эффектов.

Умения: выписать рецепт лекарственного средства в соответствии с фармакопеей.

Навыки: подбора группы, дозы и пути введения лекарственных препаратов для лечения заболеваний у разных групп пациентов.

Пропедевтика внутренних болезней

Знания: основных методов обследования пациентов, принципов сбора жалоб, анамнеза, осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации, основных показателей лабораторной диагностики.

Умения: пальпировать лимфатические узлы разных групп, печень, селезенку, читать лабораторные анализы.

Навыки: проведения первичного диагностического поиска, осуществления выбора лабораторных диагностических тестов, интерпретации данных лабораторных исследований на основании жалоб, данных анамнеза и объективного осмотра.

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.			
		Структура и организация иммунной системы (ИС). Функции ИС и ее роль в организме. Первичные и вторичные органы ИС. Онтогенез ИС.	ОПК-5	ОПК-5.3
		Структура и организация иммунной системы (ИС). Функции ИС и ее роль в организме. Первичные и вторичные органы ИС. Онтогенез ИС.	ОПК-5	ОПК-5.3
		Введение в иммунологию, ее место среди других клинических дисциплин. Перспективы развития клинической иммунологии. Иммуитет, его значение для организма. Врожденный и приобретенный (адаптивный) иммунитет.	ОПК-4, ОПК-4, ОПК-5	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.3
		Неспецифические механизмы, их взаимодействия со специфическими иммунными реакциями. Структурная организация и функции иммунной системы, ее центральные и периферические органы. Клетки иммунной системы. Антигены и антитела.	ОПК-4, ОПК-4, ОПК-5	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.3
		Естественный (врожденный) и адаптивный иммунитет. Клеточные и гуморальные факторы естественного и адаптивного иммунитета.	ОПК-5	ОПК-5.3
		Естественный (врожденный) и адаптивный иммунитет. Клеточные и гуморальные факторы естественного и адаптивного иммунитета.	ОПК-5	ОПК-5.3
		Иммунный ответ, межклеточные взаимодействия в иммунном ответе. Рецепторы иммунокомпетентных клеток.	ОПК-4, ОПК-4, ОПК-5	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.3
		Антигены и их свойства. Система мононуклеарных фагоцитов. Свойства антигенов (чужеродность, иммуногенность, специфичность, антигенность, толерогенность), тимусзависимые и тимуснезависимые антигены. Клеточный состав системы мононуклеарных фагоцитов, ее функции. Процессинг и презентация антигенов.	ОПК-5	ОПК-5.3
		Антигены и их свойства. Система мононуклеарных фагоцитов. Свойства антигенов (чужеродность, иммуногенность, специфичность, антигенность, толерогенность), тимусзависимые и тимуснезависимые антигены. Клеточный состав системы мононуклеарных фагоцитов, ее функции. Процессинг и презентация антигенов.	ОПК-5	ОПК-5.3

		Антитела/иммуноглобулины. Классы иммуноглобулинов и их функциональные различия. Защитные эффекты антител. Взаимодействие антител с антигенами. Особенности структуры иммуноглобулинов различных классов. Механизмы регуляции антителообразования.	ОПК-4, ОПК-5	ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Антитела/иммуноглобулины. Классы иммуноглобулинов и их функциональные различия. Защитные эффекты антител. Взаимодействие антител с антигенами. Особенности структуры иммуноглобулинов различных классов. Механизмы регуляции антителообразования.	ОПК-4, ОПК-5	ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Регуляция иммунного ответа, цитокины и их клиническое применение. Генетические механизмы регуляции иммунного ответа.	ОПК-4, ОПК-4, ОПК-5	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-5.3
		Понятие об иммунном статусе человека. Методы и уровни иммунологического обследования. Иммунологические показатели в диагностике иммунодефицитов, инфекционных, аллергических и аутоиммунных болезней.	ОПК-5, ПК-2, ПК-2	ОПК-5.3, ПК-2.2, ПК-2.3
		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.	ОПК-4, ОПК-5	ОПК-4.1, ОПК-5.3
		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.	ОПК-4, ОПК-5	ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Главный комплекс гистосовместимости и система HLA. Генетические основы ИО. Роль антигенов системы HLA в развитии болезней человека.	ОПК-4, ОПК-5	ОПК-4.2, ОПК-5.3
		Главный комплекс гистосовместимости и система HLA. Генетические основы ИО. Роль антигенов системы HLA в развитии болезней человека.	ОПК-4, ОПК-5	ОПК-4.2, ОПК-5.3
		Формирование иммунного ответа (ИО). Гуморальный и клеточно-опосредованный ИО. Первичный и вторичный ИО, их основные различия.	ОПК-4, ОПК-5	ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Формирование иммунного ответа (ИО). Гуморальный и клеточно-опосредованный ИО. Первичный и вторичный ИО, их основные различия.	ОПК-4, ОПК-5	ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Регуляция иммунного ответа. Общая характеристика гормонов тимуса, их клиническое применение. Общая характеристика цитокинов. Их роль в регуляции иммунитета. Физиологический смысл иммунной толерантности.	ОПК-4, ОПК-5	ОПК-4.1, ОПК-5.3

		Регуляция иммунного ответа. Общая характеристика гормонов тимуса, их клиническое применение. Общая характеристика цитокинов. Их роль в регуляции иммунитета. Физиологический смысл иммунной толерантности.	ОПК-4, ОПК-5	ОПК-4.1, ОПК-5.3
		Интеграция иммунной системы с другими регуляторными системами организма. Гомеостатическая нейроиммуноэндокринная система, ее роль в адаптивных реакциях организма и в развитии заболеваний.	ОПК-5, ОПК-8	ОПК-5.3, ОПК-8.5
		Интеграция иммунной системы с регуляторными системами организма. Гомеостатическая нейроиммуноэндокринная система, ее роль в адаптивных реакциях организма и в развитии заболеваний.	ОПК-5, ОПК-8	ОПК-5.3, ОПК-8.5
		Понятие об иммунном статусе. Нормоиммунограмма и ее региональные особенности.	ОПК-4, ПК-2	ОПК-4.5, ПК-2.2
		Систематизация изученного. Проведение итогового тестового контроля. Решение ситуационных задач с постановкой иммунологического диагноза и выбором иммунокорригирующей терапии. Собеседование с обсуждением поставленного диагноза и обоснованности иммунотерапии.	ОПК-4, ОПК-4, ОПК-4, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-7, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-3, ПК-6, ПК-2	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-4.5, ОПК-5.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-8.5, ПК-1.2, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-6.3, ПК-2.3
2.	Клиническая иммунология.			
		Первичные и вторичные иммунодефицитные состояния. Классификация и клинические проявления иммунодефицитов, возможности их иммунокоррекции.	ОПК-8, ПК-1, ПК-3, ПК-3, ПК-6, ПК-2	ОПК-8.5, ПК-1.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-6.3, ПК-2.3
		Состояние иммунной системы при инфекционной патологии. Диагностическое значение иммунологических показателей при этих заболеваниях.	ОПК-7, ОПК-7, ПК-1, ПК-2	ОПК-7.1, ОПК-7.3, ПК-1.2, ПК-2.2
		Антигенспецифическая профилактика.	ОПК-4, ОПК-4, ОПК-4, ОПК-4, ОПК-7	ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-4.5, ОПК-7.3
		Современные аспекты аллергии и псевдоаллергии. Лабораторные и клинические проявления этой патологии. Применение методов иммунологической коррекции при аллергопатологии.	ОПК-4, ОПК-4, ОПК-4, ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-2	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.4, ОПК-7.2, ПК-1.2, ПК-3.1, ПК-2.3
		Аутоиммунные заболевания, роль иммунной системы в их возникновении и развитии. Лабораторные и клинические проявления этой патологии. Применение методов иммунологической коррекции, средства иммуносупрессивной терапии.	ОПК-4, ОПК-4, ОПК-4, ОПК-7, ПК-2, ПК-3	ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.5, ОПК-7.2, ПК-2.2, ПК-3.2
		Понятие об иммунном статусе. Нормоиммунограмма и ее региональные особенности.	ОПК-4, ОПК-5, ПК-2	ОПК-4.5, ОПК-5.3, ПК-2.2

		Методы оценки иммунного статуса человека. Решение ситуационных задач.	ОПК-4, ОПК-4, ОПК-4, ОПК-5	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.5, ОПК-5.3
		Методы оценки иммунного статуса человека. Решение ситуационных задач.	ПК-2	ПК-2.2
		Первичные иммунодефицитные состояния. Классификация, характеристика. Принципы диагностики, лечения и профилактики.	ПК-2	ПК-2.3
		Первичные иммунодефицитные состояния. (В интерактивной форме) Классификация, характеристика. Принципы диагностики, лечения и профилактики.	ОПК-4, ОПК-4, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-3, ПК-6, ПК-2	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-8.5, ПК-1.2, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-6.3, ПК-2.3
		Вторичные иммунодефицитные состояния. (В интерактивной форме) Показания для проведения иммунологического обследования. Показания и противопоказания для проведения иммунокорректирующей терапии. Решение задач.	ОПК-4, ОПК-4, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-7, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-3, ПК-3, ПК-6	ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.5, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-8.5, ПК-1.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-6.3
		Вторичные иммунодефицитные состояния. Показания для проведения иммунологического обследования. Показания и противопоказания для проведения иммунокорректирующей терапии. Решение задач.	ПК-1, ПК-3	ПК-1.2, ПК-3.1
		Особенности иммунной системы в различные периоды онтогенеза. Иммунная система в эмбриогенезе. Иммунная система новорожденных. Критические периоды детского возраста. Возрастной иммунодефицит, принципы профилактики и лечения. Решение задач.	ПК-1, ПК-3, ПК-3, ПК-2	ПК-1.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-2.3
		Особенности иммунной системы в различные периоды онтогенеза. Иммунная система в эмбриогенезе. Иммунная система новорожденных. Критические периоды детского возраста. Возрастной иммунодефицит, принципы профилактики и лечения. Решение задач.	ОПК-5	ОПК-5.3
		Принципы иммунопрофилактики. Вакцинация. Виды вакцин. Иммунологические механизмы действия вакцин. Национальный календарь профилактических прививок. Показания и противопоказания к вакцинации. Побочные действия вакцин. Перспективы создания современных вакцинных препаратов.	ОПК-4, ОПК-4, ОПК-8, ПК-3	ОПК-4.3, ОПК-4.5, ОПК-8.5, ПК-3.2
		Принципы иммунопрофилактики. Вакцинация. Виды вакцин. Иммунологические механизмы действия вакцин. Национальный календарь профилактических прививок. Показания и противопоказания к вакцинации. Побочные действия вакцин. Перспективы создания современных вакцинных препаратов.	ОПК-4, ПК-3	ОПК-4.3, ПК-3.2

		Систематизация изученного. Проведение итогового тестового контроля. Решение ситуационных задач с постановкой иммунологического диагноза и выбором иммунокорректирующей терапии. Собеседование с обсуждением поставленного диагноза и обоснованности иммунотерапии.	ОПК-4, ОПК-4, ОПК-4, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-7, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-3, ПК-6, ПК-2	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-4.5, ОПК-5.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-8.5, ПК-1.2, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-6.3, ПК-2.3
		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.	ОПК-4, ОПК-4, ОПК-4, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-3, ПК-2	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.5, ОПК-5.3, ОПК-8.5, ПК-1.2, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-2.3
		Аутоиммунные заболевания. Понятия аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Физиологические и патологические аутоиммунные процессы. Этиология, иммунопатогенез, классификация аутоиммунных заболеваний, их иммунодиагностика и иммунотерапия. Интерпретация иммунограмм больных аутоиммунными заболеваниями. Возможности иммунокоррекции при аутоиммунных заболеваниях.	ОПК-4, ОПК-7, ПК-3, ПК-2	ОПК-4.2, ОПК-7.2, ПК-3.2, ПК-2.3
		Аутоиммунные заболевания. Понятия аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Физиологические и патологические аутоиммунные процессы. Этиология, иммунопатогенез, классификация аутоиммунных заболеваний, их иммунодиагностика и иммунотерапия. Интерпретация иммунограмм больных аутоиммунными заболеваниями. Возможности иммунокоррекции при аутоиммунных заболеваниях.	ОПК-5, ОПК-7, ОПК-7, ПК-1, ПК-2	ОПК-5.3, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ПК-1.2, ПК-2.3
		Аллергические заболевания. Типы аллергенов, иммунологические механизмы развития аллергии. Виды и характеристика клинических проявлений аллергии. Этиология, иммунопатогенез, диагностика и лечение аллергических заболеваний. Иммунологические аспекты бронхиальной астмы. Иммунологические механизмы раннего и позднего ответов при БА. Анафилактический шок.	ОПК-4, ОПК-4, ОПК-4, ПК-3	ОПК-4.2, ОПК-4.4, ОПК-4.5, ПК-3.2
		Аллергические заболевания. Типы аллергенов, иммунологические механизмы развития аллергии. Виды и характеристика клинических проявлений аллергии. Этиология, иммунопатогенез, диагностика и лечение аллергических заболеваний. Иммунологические аспекты бронхиальной астмы. Иммунологические механизмы раннего и позднего ответов при БА. Анафилактический шок.	ОПК-4, ОПК-4, ОПК-4, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-7, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2	ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-4.5, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-8.5, ПК-1.2, ПК-2.3

		Инфекции и опухоли иммунной системы. Иммунопатогенез и иммунодиагностика герпетических инфекций, ВИЧ. Интерпретация иммунограмм больных с указанной патологией, выбор иммунодиагностики и иммунотерапии. Этиология, патогенез и роль иммунных механизмов в развитии иммунопролиферативных заболеваний, их формы и клинические проявления (лимфогранулематоз, лейкозы).	ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6	ОПК-4.1, ПК-1.2, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-6.3
		Инфекции и опухоли иммунной системы. Иммунопатогенез и иммунодиагностика герпетических инфекций, ВИЧ. Интерпретация иммунограмм больных с указанной патологией, выбор иммунодиагностики и иммунотерапии. Этиология, патогенез и роль иммунных механизмов в развитии иммунопролиферативных заболеваний, их формы и клинические проявления (лимфогранулематоз, лейкозы).	ОПК-4, ОПК-4, ОПК-4, ОПК-7, ПК-6	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-7.1, ПК-6.3
		Иммунология беременности. Иммунные механизмы оплодотворения. Взаимоотношения матери и плода. Состояние иммунитета при неосложненной беременности. Иммунологические аспекты бесплодия. Оценка иммунной системы при инфекционной патологии матери и внутриутробной инфекции плода. Иммунопатогенез гестозов.	ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-2	ОПК-4.1, ОПК-7.1, ОПК-8.5, ПК-2.3
		Иммунология беременности. Иммунные механизмы оплодотворения. Взаимоотношения матери и плода. Состояние иммунитета при неосложненной беременности. Иммунологические аспекты бесплодия. Оценка иммунной системы при инфекционной патологии матери и внутриутробной инфекции плода. Иммунопатогенез гестозов.	ОПК-5, ОПК-7	ОПК-5.3, ОПК-7.3
		Иммунологические аспекты гнойной хирургической инфекции. 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 сепсиса, перитонита. 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.	ОПК-4, ОПК-4, ОПК-4, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-7, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-3, ПК-6, ПК-2	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-4.5, ОПК-5.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-8.5, ПК-1.2, ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-6.3, ПК-2.3

		Иммунологические аспекты гнойной хирургической инфекции. Зачетное занятие. 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 сепсиса, перитонита. 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.	ОПК-4, ОПК-4, ОПК-4, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-7, ОПК-7, ПК-3, ПК-6, ПК-2	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-4.5, ОПК-5.3, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ПК-3.2, ПК-6.3, ПК-2.3
--	--	--	---	--