



4 000533 21802

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

Утверждено
 Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ
 им. И.М. Сеченова Минздрава России
 (Сеченовский Университет)
 «12» мая 2025
 протокол №4

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Инновационные методы диагностики иммунодефицитных состояний у детей до клинической манифестации
 основная профессиональная Высшее образование - специалитет - программа специалитета
 31.00.00 Клиническая медицина
 31.05.02 Педиатрия

Цель освоения дисциплины Инновационные методы диагностики иммунодефицитных состояний у детей до клинической манифестации

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ПК-2; Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на раннюю диагностику заболеваний, выявление причин и условий их возникновения и развития, в том числе с использованием инновационных методов и методик диагностики и цифровых технологий

Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ПК-2	Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на	Знать как составлять план обследования детей с целью установления клинического диагноза; обосновыва	Уметь составлять план обследования детей с целью установления клинического диагноза; обосновыва	Владеть способами и методами составления план обследования детей с целью установления клиническо	Подготовка к итоговой аттестации_Инновационные методы диагностики иммунодефицитных у



4 000533 21802

		раннюю диагностик у заболеваний, выявление причин и условий их возникновения и развития, в том числе с использованием инновационных методов и методик диагностик и цифровых технологий	ть необходимо сть и объем лабораторного и инструментального обследования детей; обосновывать направление детей на консультацию к врачам-специалистам; проводить дифференциальный диагноз с другими болезнями и постановку диагноза в соответствии с действующей статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию; пользоваться медицинско	ть необходимо сть и объем лабораторного и инструментального обследования детей; обосновывать направление детей на консультацию к врачам-специалистам; проводить дифференциальный диагноз с другими болезнями и постановку диагноза в соответствии с действующей статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию; пользоваться медицинско	го диагноза; обосновывать необходимость и объем лабораторного и инструментального обследования детей; обосновывать направление детей на консультацию к врачам-специалистам; проводить дифференциальный диагноз с другими болезнями и постановку диагноза в соответствии с действующей статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; обосновывать необходимость направления детей на госпитализацию; пользоваться	детей до клинической мани, Тестовые задания Инновационные методы диагностик и иммунодефицитных состояний у детей до клинической манифестации
--	--	--	---	---	--	--



4 000533 21802

			й аппаратуру й, которая входит в стандарт оснащения кабинета врача-педиатра участкового в соответствии с порядком оказания медицинско й помощи; применять инновацион ные методы и методики диагностик и заболевани й у детей, в том числе цифровых помощнико в врача; определять необходимо сть и целесообраз ность применения инновацион ных методов и методик диагностик и заболевани й у детей с применение м цифровых помощнико в врача	й аппаратуру й, которая входит в стандарт оснащения кабинета врача-педиатра участкового в соответствии с порядком оказания медицинско й помощи; применять инновацион ные методы и методики диагностик и заболевани й у детей, в том числе цифровых помощнико в врача; определять необходимо сть и целесообраз ность применения инновацион ных методов и методик диагностик и заболевани й у детей с применение м цифровых помощнико в врача	я медицинско й аппаратуру й, которая входит в стандарт оснащения кабинета врача-педиатра участкового в соответствии с порядком оказания медицинско й помощи; применять инновацион ные методы и методики диагностик и заболевани й у детей, в том числе цифровых помощнико в врача; определять необходимо сть и целесообраз ность применения инновацион ных методов и методик диагностик и заболевани й у детей с применение м цифровых помощнико в врача	
--	--	--	---	---	--	--

Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении



4 000533 21802

п/№	Код компетенции	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства
1	ПК-2	1. Структура и функции иммунной системы 1.1 Структура и функции иммунной системы у детей.	Центральные и периферические органы иммунной системы. Клеточные и гуморальные элементы. Система комплемента, пути активации. Т-клеточный иммунный ответ. Рецепторы Т-лимфоцитов, их классификация, строение и функции. Лабораторная оценка Т-звена иммунитета. Характеристика В-звена иммунной системы. Этапы развития В-лимфоцитов в костном мозге. Рецепторы и функции В-лимфоцитов. Первичный и вторичный гуморальный иммунный ответ. Лабораторная оценка в-звена иммунитета.	Тестовые задания_Инновационные методы диагностики иммунодефицитных состояний у детей до клинической манифестации
2	ПК-2	2. Врожденный и адаптивный иммунитет у детей 2.1 Врожденный иммунитет 2.2 Адаптивный иммунитет	Система врожденного иммунитета. Фагоцитирующие клетки иммунной системы, характеристика, биологические функции. Гуморальные факторы врожденного иммунитета. Система комплемента, компоненты системы, пути активации, биологические функции комплемента. Адаптивный иммунитет: характеристика клеток адаптивного иммунитета.	Тестовые задания_Инновационные методы диагностики иммунодефицитных состояний у детей до клинической манифестации Тестовые задания_Инновационные



4 000533 21802

			Гуморальный иммунный ответ, фазы, роль антител. Плазматическая клетка, строение, функции. Клеточно-опосредованный иммунный ответ. Возрастные особенности иммунной системы. Оценка иммунного статуса у детей.	методы диагностики иммунодефицитных состояний у детей до клинической манифестации
3	ПК-2	<p>3. Заболевания иммунной системы у детей</p> <p>3.1 Первичные иммунодефицитные состояния у детей</p> <p>3.2 Вторичные иммунодефицитные состояния. ВИЧ-инфекция</p> <p>3.3 Гиперчувствительность Аутоиммунная патология. Лимфопролиферативные процессы.</p>	<p>Первичные иммунодефицитные состояния у детей. Современная классификация, диагностическая тактика, принципы терапии. Настораживающие признаки первичных иммунодефицитных состояний.</p> <p>Вторичные иммунодефицитные состояния. Диагностики и лечения. ВИЧ-инфекция, стадии, клинические проявления, диагностическая тактика и принципы терапии.</p> <p>Гиперчувствительность. Классификация типов гиперчувствительности. Клинические примеры и принципы диагностики. Толерантность. Механизмы центральной и периферической</p>	<p>Тестовые задания_Инновационные методы диагностики иммунодефицитных состояний у детей до клинической манифестации</p> <p>Тестовые задания_Инновационные методы диагностики иммунодефицитных состояний у детей до клинической манифестации</p> <p>Тестовые задания_Инновационные методы диагностики иммунодефицитных</p>



4 000533 21802

			толерантности. Аутоиммунные заболевания: этиология, классификация.	состояний у детей до клинической манифестации
4	ПК-2	4. Диагностика заболеваний иммунной системы 4.1 Иммунологические методы исследования 4.2 Современный методы диагностики заболеваний иммунной системы у детей. Скрининг первичных иммунодефицитных состояний	Анализ концентрации иммуноглобулинов методом турбидиметрия. Анализ субпопуляционного состава лимфоцитов методом проточная цитометрия. Анализ концентрации TREC и KREC методом ПЦР	Тестовые задания_Инновационные методы диагностики иммунодефицитных состояний у детей до клинической манифестации Тестовые задания_Инновационные методы диагностики иммунодефицитных состояний у детей до клинической манифестации
5	ПК-2	5. Зачет 5.1 Зачет_Инновационные методы диагностики иммунодефицитных состояний до клинической манифеста	Темы дисциплины	Подготовка к итоговой аттестации_Инновационные методы диагностики иммунодефицитных состояний у



4 000533 21802

				детей до клинической мани
--	--	--	--	---------------------------------

Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 12
Контактная работа, в том числе		40	40
Консультации, аттестационные испытания (КАТТ) (Экзамен)		4	4
Лекции (Л)		4	4
Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)			
Клинико-практические занятия (КПЗ)		32	32
Семинары (С)			
Работа на симуляторах (РС)			
Самостоятельная работа студента (СРС)		20	20
ИТОГО	2	60	60

Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий

Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	Диагностика заболеваний иммунной системы	Иммунологические методы исследования	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	1
1	Диагностика заболеваний иммунной системы	Современный методы диагностики заболеваний иммунной системы у детей. Скрининг первичных иммунодефицитных состояний	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2
2	Структура и функции иммунной системы	Структура и функции иммунной системы у детей.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	1



4 000533 21802

Клинико-практические занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	Врожденный и адаптивный иммунитет у детей	Врожденный иммунитет	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2
1	Врожденный и адаптивный иммунитет у детей	Адаптивный иммунитет	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2
2	Диагностика заболеваний иммунной системы	Иммунологические методы исследования	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	8
2	Диагностика заболеваний иммунной системы	Современный методы диагностики заболеваний иммунной системы у детей. Скрининг первичных иммунодефицитных состояний	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	6
3	Заболевания иммунной системы у детей	Первичные иммунодефицитные состояния у детей	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	4
3	Заболевания иммунной системы у детей	Вторичные иммунодефицитные состояния. ВИЧ- инфекция	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	4
3	Заболевания иммунной системы у детей	Гиперчувствительность Аутоиммунная патология. Лимфопролиферативные процессы.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	4
4	Зачет	Зачет_Инновационные методы диагностики иммунодефицитных состояний до клинической манифеста		2

Самостоятельная работа студента

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
1	Врожденный и адаптивный иммунитет у детей	Врожденный иммунитет	Работа с электронными ресурсами, подготовка к промежуточной аттестации	2
1	Врожденный и адаптивный иммунитет у детей	Адаптивный иммунитет	Работа с электронными ресурсами, подготовка к промежуточной аттестации	2
2	Диагностика	Иммунологические методы	Работа с электронными	3



4 000533 21802

	заболеваний иммунной системы	исследования	ресурсами, подготовка к промежуточной аттестации	
2	Диагностика заболеваний иммунной системы	Современный методы диагностики заболеваний иммунной системы у детей. Скрининг первичных иммунодефицитных состояний	Работа с электронными ресурсами, подготовка к промежуточной аттестации	3
3	Заболевания иммунной системы у детей	Первичные иммунодефицитные состояния у детей	Работа с электронными ресурсами, подготовка к промежуточной аттестации	3
3	Заболевания иммунной системы у детей	Вторичные иммунодефицитные состояния. ВИЧ- инфекция	Работа с электронными ресурсами, подготовка к промежуточной аттестации	3
3	Заболевания иммунной системы у детей	Гиперчувствительность Аутоиммунная патология. Лимфопролиферативные процессы.	Работа с электронными ресурсами, подготовка к промежуточной аттестации	3
4	Структура и функции иммунной системы	Структура и функции иммунной системы у детей.	Работа с электронными ресурсами, подготовка к промежуточной аттестации	1

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Шабалов Н.П. Детские болезни: Учебник для вузов. 9-е изд., переработанное. В двух томах. Т. 1. — СПб.: Питер, 2021. — 880 с.: ил. — (Серия «Учебник для вузов»).
2	Шабалов Н.П. Детские болезни: Учебник для вузов. 9-е изд., переработанное. В двух томах. Т. 2. — СПб.: Питер, 2021. — 896 с.: ил. — (Серия «Учебник для вузов»).
3	Кондратенко И. В., Бологов А. А. Первичные иммунодефициты. Издательство ИндексМед Медиа», 2020г, 791с.
4	Хаитов Р. М. Учебник «Иммунология". 4 издание. Издательство ГЭОТАР-Медиа. , 2021г, 520с.

Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Клинические рекомендации МЗ РФ. https://cr.minzdrav.gov.ru/ . Синдром делеции 22 хромосомы (синдром Ди Георга (Ди Джорджи))
2	Клинические рекомендации МЗ РФ. https://cr.minzdrav.gov.ru/ Наследственный ангиоотёк
3	Клинические рекомендации МЗ РФ. https://cr.minzdrav.gov.ru/ Первичный



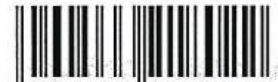
	иммунодефицит: тяжелая комбинированная иммунная недостаточность
4	Клинические рекомендации МЗ РФ. https://cr.minzdrav.gov.ru/ Первичный иммунодефицит- X-сцепленный лимфопролиферативный синдром

Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	Тестовые задания_Инновационные методы диагностики иммунодефицитных состояний у детей до клинической манифестации	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	Инновационные методы диагностики иммунодефицитных состояний у детей до клинической манифестации_теоретический материал	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	Подготовка к итоговой аттестации_Инновационные методы диагностики иммунодефицитных состояний у детей до клинической мани	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»

Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	№ учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Адрес учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования
1		123317, г. Москва, Шмитовский пр., д.29, Административный корпус	Аудитория для проведения лекционных и практических занятий оснащена: специализированной мебелью; компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета; учебно-наглядными тематическими



4 000533 21802

			пособиями -комплект электронных презентаций
2		123317, г. Москва, Шмитовский пр., д.29, стр.10, зона А	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся оснащена специализированной учебной мебелью, компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечена доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Педиатрии и детских инфекционных болезней КИДЗ

Принята на заседании кафедры Педиатрии и детских инфекционных болезней КИДЗ от «20» января 2025 г., протокол №1

Заведующий кафедрой
Педиатрии и детских
инфекционных болезней
КИДЗ



(подпись)

Корсунский А.А.
(фамилия, инициалы)

Одобрена Центральным методическим советом от «31» января 2025 г., протокол №2

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 4E4C8F6C0D0FDC62FAAF7108E6CEFD6A
Владелец: Глыбочко Петр Витальевич
Действителен: с 19.05.2025 до 12.08.2026