

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
им. М.Ф.ВЛАДИМИРСКОГО

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан ГБУЗ МО МОНИКИ
им. М. Ф. Владимирского
_____ Т.К. Чернявская
« ____ » _____ 2023г.

Рабочая программа дисциплины
«КЛИНИЧЕСКАЯ ТРАНСПЛАНТОЛОГИЯ»

Специальность 31.08.43 Нефрология.

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП 2 года

Москва 2023

Настоящая рабочая программа дисциплины В1.9 «Клиническая трансплантология» (Далее - рабочая программа дисциплины) является частью программы ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология.

Рабочая программа дисциплины подготовлена на кафедре трансплантологии, нефрологии и искусственных органов ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского авторским коллективом под руководством профессора, д.м.н. Ватазина А.В.

Составители:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность
1	Ватазин Андрей Владимирович	Д.м.н., профессор	Зав. кафедрой
2	Зулькарнаев Алексей Батыргараевич	Д.м.н., доцент	Профессор кафедры
3	Нестеренко Игорь Викторович	Д.м.н.	Профессор кафедры

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол №3 от «10» марта 2023 г.).

Заведующий кафедрой,
профессор, д.м.н.

Ватазин А.В.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. 1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «02» февраля 2022 № 102
2. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «20» ноября 2022 № 712 "Об утверждении профессионального стандарта «Врач-нефролог»
3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы.
4. Учебный план образовательной программы.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения учебной дисциплины Цель освоения учебной дисциплины «Клиническая трансплантология» состоит в овладении знаниями и профессиональными компетенциями, необходимыми для выполнения профессиональной деятельности по оказанию медицинской помощи пациентам с хронической болезнью почек методом трансплантации.

Задачи дисциплины:

- обучение выбору оптимальных методов обследования кандидатов на трансплантацию почки и реципиентов почечного трансплантата;
- дифференциальной диагностике причин дисфункции почечного трансплантата;
- обучение проведению полного объема лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий у реципиентов почечного трансплантата;
- обучение оказанию реципиентам почечного трансплантата первой врачебной помощи при возникновении неотложных состояний.

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы ординатуры

Дисциплина «Клиническая трансплантология» изучается во втором семестре и относится к вариативной части блока Б1 дисциплины. Является дисциплиной по выбору.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 З.Е.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

В результате изучения дисциплины «Клиническая трансплантология» у обучающегося формируются следующие универсальные (УК) и профессиональные компетенции (ПК):

Код и наименование индикатора достижения компетенции	
Универсальные компетенции	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	
УК-1. ИД.1 - Определяет, анализирует проблемные ситуации и разрабатывает аргументированную стратегию для их устранения на основе системного и междисциплинарного подходов	Знать: теорию системного подхода; последовательность и требования к осуществлению поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач; возможные варианты и способы решения задачи; способы разработки стратегии достижения поставленной цели.
	Уметь: находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать различные варианты решения поставленных задач, оценивая их преимущества и риски; грамотно, логично, аргументированно формулировать собственные суждения и оценки; определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): системного и критического анализа проблемных ситуаций; разработки способов решения поставленной задачи; оценки практических последствий возможных решений поставленных задач.
УК-1. ИД.2 - Применяет современные методы в	Знать: современные методы этиопатогенетической и симптоматической терапии; методические рекомендации российского и международного

области медицины и фармации в своей профессиональной деятельности	здравоохранения в диагностике заболеваний; методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, правила интерпретации их результатов.
	Уметь: использовать современные базы данных в области медицины и фармации в своей профессиональной деятельности для получения информации об актуальных методах диагностики и лечения пациентов
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): адаптации и применения современных методов дифференциально-диагностического поиска, обследования, ведения пациента, фармакотерапии в рамках своей профессиональной деятельности
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	
ОПК-4. ИД.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациента с нефрологическими заболеваниями	Знать: этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику заболеваний почек; основные методы клинической лабораторной и инструментальной диагностики
	Уметь: оценивать состояние пациентов с подозрением на заболевания почек; собирать жалобы и анамнез пациентов; проводить физикальное обследование пациентов; определять показания и назначать различные виды лабораторных и инструментальных исследований
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): проведения полного клинического обследования пациента при подозрении на заболевания почек; оценки тяжести состояния пациента; выявления основных клинических симптомов и синдромов заболеваний почек
ОПК-4. ИД.2 Интерпретирует результаты клинической диагностики и обследования пациента с нефрологическими заболеваниями	Знать: особенность клинической картины, течения заболеваний почек; нормы лабораторных и инструментальных методов исследования
	Уметь: осуществлять раннюю и дифференциальную диагностику при подозрении на заболевания почек; интерпретировать результаты проведенного обследования с учетом клинической картины заболевания, тяжести состояния пациента, полученных результатов лабораторных и инструментальных методов обследования пациентов с заболеваниями почек
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): интерпретации результатов лабораторных методов исследования; интерпретации результатов инструментальных методов исследований в нефрологии
ОПК-5. Способен назначить лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	
ОПК-5. ИД.1 Определяет тактику лечения пациента с нефрологическими заболеваниями	Знать: стандарты оказания медицинской помощи; показания к госпитализации пациентов с заболеваниями почек (плановой, экстренной); основы фармакотерапии заболеваний почек; фармакодинамику, фармакокинетику основных групп лекарственных препаратов; показания и противопоказания к применению различных методов немедикаментозного и медикаментозного лечения пациента
	Уметь: организовать процесс комплексного лечения пациентов в различных условиях (стационар, амбулаторно-поликлинические учреждения) в объеме, предусмотренном квалификационной характеристикой врача-нефролога; оказывать в полном объеме лечебные мероприятия при плановой и ургентной патологии почек
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): определения тактики ведения пациента с заболеванием почек; лечения пациентов с заболеваниями почек; назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
ОПК-5. ИД.2 Осуществляет назначение медикаментозного и/или	Знать: Методы медикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий, лечебного питания у пациентов с заболеваниями и

<p>немедикаментозного лечения нефрологических пациентов</p>	<p>(или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в нефрологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>Неотложные состояния, вызванные заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, и оказание медицинской помощи при них</p> <p>Уметь:</p> <p>Назначать лекарственные препараты, лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оказывать медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями или нарушениями функции почек, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <p>Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, лечебной физкультуры - пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Выполнение манипуляций пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оказание медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек</p>
<p>ОПК-5. ИД.3 Оценивает и контролирует эффективность и безопасность лечения пациента с нефрологическими заболеваниями</p>	<p>Знать:</p> <p>Методы медикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий, лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в нефрологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>Неотложные состояния, вызванные заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, и оказание медицинской помощи при них</p> <p>Уметь:</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных</p>

	<p>препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек</p> <p>Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения</p>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <p>Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек</p> <p>Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек</p>
<p>ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p>	
<p>ОПК-6. ИД.1</p> <p>Определяет план реабилитационных мероприятий и контролирует их эффективность у пациентов с нефрологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p>	<p>Знать: перечень реабилитационных мероприятий и методы контроля их эффективности у пациентов с нефрологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p>
	<p>Уметь: проводить реабилитационные мероприятия и осуществлять контроль их эффективности у пациентов с нефрологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): проведения реабилитационных мероприятий и контроля их эффективности у пациентов с нефрологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p>
<p>ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу</p>	
<p>ОПК-7. ИД.1</p> <p>Проводит медицинскую экспертизу в отношении пациентов с нефрологическими заболеваниями</p>	<p>Знать: правила проведения медицинской экспертизы в отношении пациентов с нефрологическими заболеваниями</p>
	<p>Уметь: проводить медицинскую экспертизу в отношении пациентов с нефрологическими заболеваниями</p>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): проведения медицинской экспертизы в отношении пациентов с нефрологическими заболеваниями</p>
<p>ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	
<p>ОПК-8. ИД.1</p> <p>Проводит мероприятия по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения и контролирует их эффективность</p>	<p>Знать: правила проведения мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения и контроля их эффективности</p>
	<p>Уметь: проводить мероприятия по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения и контролировать их эффективность</p>
	<p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): проведения мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения и контроля их эффективности</p>
<p>ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	
<p>ОПК-10. ИД.1</p> <p>Определяет показания и противопоказания к неотложной медицинской помощи при состояниях,</p>	<p>Знать: показания и противопоказания к неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>
	<p>Уметь: определять показания и противопоказания к неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>

требующих срочного медицинского вмешательства	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): определения показания и противопоказания к неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
ОПК-10. ИД.2 Оказывает неотложную помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	Знать: порядок оказания неотложной помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
	Уметь: оказывать неотложную помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): оказания неотложной помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
Профессиональные компетенции	
ПК-1. Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	
ПК-1. ИД.1 Проводит диспансерное наблюдение за пациентами с хронической болезнью почек (ХБП) и (или) нарушениями функции почек при коморбидных состояниях	Знать: Анатомию и физиологию почек у взрослых и детей в норме, при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек Этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификацию, дифференциальную диагностику, особенности течения и исходы нефрологических заболеваний и их осложнений с учетом возрастных особенностей Функциональные методы исследования в нефрологии Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "нефрология" Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе, высокотехнологичной медицинской помощи населению по профилю "нефрология" Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю "нефрология" Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом возрастных особенностей Изменения со стороны функции почек при заболеваниях других органов и систем организма человека с учетом возрастных особенностей Медицинские показания к биопсии почки у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом возрастных особенностей Медицинские показания к направлению пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на заместительную почечную терапию, в том числе на трансплантацию почки с учетом возрастных особенностей
	Уметь: Осуществлять сбор жалоб, анамнеза болезни и жизни у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек (их законных представителей) Проводить осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек (их законных представителей) Пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи Оценивать анатомо-функциональное состояние почек и мочевыводящих путей в норме, при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек. Применять алгоритм постановки предварительного диагноза, клинического диагноза и заключительного диагноза

Обосновывать и планировать объем лабораторных исследований пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек

Обосновывать и планировать объем инструментальных исследований у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек: ультразвуковое исследование (далее - УЗИ), нефросцинтиграфию, компьютерную томографию, магнитно-резонансную томографию (далее - МРТ), экскреторную урографию - в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Проводить анализ результатов визуализирующих и функциональных методов обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек: УЗИ почек и мочевыводящих путей, УЗ-доплерографии сосудов почек, экскреторной урографии, магнитно-резонансной томографии, компьютерной томографии, суточного мониторинга артериального давления

Обосновывать необходимость направления пациентов с заболеваниями почек и (или) нарушениями функции почек на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Применять при обследовании пациентов с заболеваниями почек и (или) нарушением функции почек медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, обеспечивать безопасность их применения

Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек

Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек

Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек

Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):

Сбор жалоб, анамнеза у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек (их законных представителей)

Осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек

Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек

Направление пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на лабораторные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Направление пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на инструментальные исследования в соответствии с действующими

	<p>порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Направление пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Направление пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)</p> <p>Обеспечение безопасности диагностических манипуляций</p>
<p>ПК-1. ИД.2 Назначает профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и контролирует их проведение</p>	<p>Знать:</p> <p>Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек</p> <p>Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "нефрология"</p> <p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек</p> <p>Современные методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек</p> <p>Методы медикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий, лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в нефрологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек</p> <p>Методики подготовки к диагностическим исследованиям пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек</p> <p>Методы обезболивания</p> <p>Требования асептики и антисептики</p> <p>Неотложные состояния, вызванные заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, и оказание медицинской помощи при них</p> <p>Уметь:</p> <p>Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Назначать лекарственные препараты, лечебное питание пациентам с</p>

заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек

Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек

Разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к проведению манипуляций

Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и (или) немедикаментозного лечения

Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения

Оказывать медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями или нарушениями функции почек, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - в числе которых:

- нарушение электролитного гомеостаза;
- нефротический криз;
- быстро прогрессирующий гломерулонефрит;
- злокачественная артериальная гипертензия;
- гипертонический криз;
- холестериновая эмболия почечных артерий;
- тромбоз и тромбоемболия почечных сосудов;
- почечные тромботические микроангиопатии;
- поражение почек при хронической сердечной недостаточности;
- склеродермический почечный криз;
- рентген-контрастная нефропатия;
- гепаторенальный синдром;
- острый тубуло-интерстициальный нефрит;
- уратный почечный криз;
- острая нефропатия, вызванная применением ингибиторов кальциейрина

Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):

Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек

Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, лечебной физкультуры - пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов

	<p>медицинской помощи</p> <p>Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек</p> <p>Выполнение манипуляций пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оказание медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек</p> <p>Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения</p> <p>Оказание паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками</p>
<p>ПК-1. ИД.3</p> <p>Пропагандирует здоровый образ жизни, проводит профилактику и нефропротекцию при ХБП</p>	<p>Знать:</p> <p>Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек</p> <p>Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "нефрология"</p> <p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек</p> <p>Методы немедикаментозного лечения заболеваний почек; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>Уметь:</p> <p>Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Назначать лекарственные препараты, лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек</p> <p>Разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к проведению манипуляций</p> <p>Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и (или) немедикаментозного лечения</p> <p>Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <p>Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями</p>

	<p>функции почек с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек</p> <p>Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, лечебной физкультуры - пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек</p>
<p>ПК-2. Проведение заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ) у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, контроль ее эффективности и безопасности</p>	
<p>ПК-2. ИД.1 Проводит комплексную оценку пациентов, получающих заместительную почечную терапию, при оказании медицинской помощи методами гемодиализа и перитонеального диализа в стационарных и амбулаторных условиях, в том числе на дому</p>	<p>Знать:</p> <p>Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "нефрология"</p> <p>Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию</p> <p>Порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию</p> <p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию</p> <p>Принципы применения медицинских изделий, лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию</p> <p>Уметь:</p> <p>Проводить комплексную оценку пациентов, получающих заместительную почечную терапию, при оказании медицинской помощи методами гемодиализа и перитонеального диализа в амбулаторных условиях, в том числе на дому</p> <p>Назначать лекарственные препараты пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе для предотвращения тромбообразования при проведении заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам</p>

оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
Выполнять комплекс исследований оценки состояния пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Оценивать результаты лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии

Назначать медицинские изделия и лечебное питание пациентам при проведении заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии

Оценивать эффективность и безопасность диализа у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии

Осуществлять профилактику инфекционных и неинфекционных осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии

Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения при проведении заместительной почечной терапии

Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):

Комплексная оценка клинического состояния пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих медицинскую помощь одним из методов диализа через сформированный доступ для проведения заместительной почечной терапии

Разработка плана лечения с целью восстановления и поддержания функции почек методами заместительной почечной терапии, организационно-методическое руководство по выполнению контроля эффективности оказания медицинской помощи методами диализа в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Разработка плана оперативных вмешательств для формирования, имплантации, реконструкции, удаления, закрытия, лигирования, смены (реинтеграции), замены сегмента (порта), смены доступа для проведения заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Проведение комплекса мероприятий по подбору адекватной терапии для предотвращения тромбообразования в ходе сеансов заместительной почечной терапии и контроля ее выполнения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

	<p>Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и немедикаментозной терапии при проведении заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и немедикаментозной терапии при проведении заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оценка риска развития осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии, определение перспективы восстановления функций почек, определение прогноза течения заболевания</p>
<p>ПК-2. ИД.2</p> <p>Выполняет комплекс исследований оценки состояния пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию, анализирует результаты исследований и при необходимости назначает лекарственные препараты пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе для предотвращения тромбообразования при проведении заместительной почечной терапии</p>	<p>Знать:</p> <p>Методы замещения функции почек, медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию</p> <p>Способы предотвращения или устранения инфекционных и неинфекционных осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию</p> <p>Методики подготовки пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к проведению заместительной почечной терапии</p> <p>Методы предотвращения тромбообразования у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии</p> <p>Требования асептики и антисептики при проведении заместительной почечной терапии</p> <p>Уметь:</p> <p>Разрабатывать программу заместительной почечной терапии, в том числе с учетом степени тяжести основного и сопутствующих заболеваний, наличия инфекционных и неинфекционных осложнений, функции доступа для проведения заместительной почечной терапии, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Проводить комплексную оценку доступа для заместительной почечной терапии на основании клинического состояния пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и по результатам исследования неинвазивными инструментальными методами его функции на всех последующих этапах лечения</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <p>Разработка плана профилактических мероприятий по предупреждению и снижению инфекционных и неинфекционных осложнений, побочных действий, том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии</p>

	<p>Оказание консультативной помощи врачам других специальностей по вопросам оказания медицинской помощи методами заместительной почечной терапии</p> <p>Работа в школе для пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек</p>
<p>ПК-2. ИД.3</p> <p>Организует динамическое наблюдение пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию, в том числе оценивает эффективность и безопасность диализа у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии</p>	<p>Знать:</p> <p>Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "нефрология"</p> <p>Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию</p> <p>Порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию</p> <p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию</p> <p>Принципы применения медицинских изделий, лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию</p> <p>Уметь:</p> <p>Организовывать динамическое наблюдение пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию: мониторинг антропометрии; измерение артериального давления, пульса, температуры тела; контроль функции доступа для диализа, состояния гидратации или верификация величины "сухого веса", дозы диализа, эффективного времени диализа, невосполняемой ультрафильтрации - в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Обосновывать и планировать объем лабораторных и инструментальных исследований для обеспечения контроля качества проводимой заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Владеть практическим опытом (трудовыми действиями):</p> <p>Разработка плана диагностики и обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оценка данных лабораторных и инструментальных исследований для обеспечения контроля качества проведения заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>

	Обучать пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, их родственников или лиц, фактически осуществляющих уход за пациентами, методам контроля и самоконтроля состояния диализного доступа
ПК-3. Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме	
ПК-3. ИД.1 Распознает и оценивает состояния пациентов, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме	Знать: Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний, приводящих к развитию экстренных состояний Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам в экстренной форме в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
	Уметь: Распознавать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме
ПК-3. ИД.2 Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме, в том числе с применением лекарственных препаратов и медицинских изделий при необходимости	Знать: Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и (или) дыхания Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации Стандарты оказания скорой медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы) оказания скорой медицинской помощи
	Уметь: Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией) Оказывать экстренную медицинскую помощь при внезапных заболеваниях и состояниях с признаками угрозами жизни лицам с болезнями почек и (или) нарушениями функции почек, в том числе при остром почечном повреждении, а также реципиентам трансплантированной почки Оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма

	человека (кровообращения и (или) дыхания) Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Структура дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины	Всего часов	Вид учебной работы и трудоемкость (в часах)			
			ЛЗ	ПЗ	СЗ	СРО
1	Организационно-правовые аспекты трансплантации почки		2	8	10	12
2	Трансплантационная иммунология		2	12	10	12
3	Трансплантация почки и ранний послеоперационный период		2	16	10	9
4	Поздний послеоперационный период			12	6	12
	Зачет	9			6	3
	Общая трудоёмкость дисциплины	144/ 3	6	48	36	45
	часы/ зачетные единицы					

2.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства	Код компетенции	Методы контроля
Раздел 1. Организационно-правовые аспекты трансплантации почки	323 Федеральный закон «Трансплантация (пересадка) органов и тканей человека от живого донора или трупа». Понятие смерти человека. Биологическая смерть. Смерть головного мозга. Условия изъятия органов у трупа. Условия прижизненного изъятия органов с целью трансплантации. Презумпция согласия на изъятие органов. Кондиционирование потенциального донора. Изъятие и консервация донорской почки. Лист ожидания трансплантации почки. Критерии включения и исключения из листа ожидания. Обследование пациента перед включением в лист ожидания.	Вопросы, ситуационные задачи	УК-1. ИД.1 УК-1. ИД.2 ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ОПК-5. ИД.1 ОПК-5. ИД.2 ОПК-5. ИД.1 ОПК-5. ИД.2 ОПК-5. ИД.3 ОПК-6. ИД.1 ОПК-7. ИД.1 ОПК-8. ИД.1 ОПК-10. ИД.1 ОПК-10. ИД.2 ПК-2. ИД.1 ПК-2. ИД.2 ПК-2. ИД.3 ПК-3. ИД.1 ПК-3. ИД.2	Устный опрос по вопросам
Раздел 2. Трансплантационная иммунология	Клеточный и гуморальный иммунный ответ. Механизм развития клеточно-опосредованного отторжения трансплантата. Механизм развития антитело-опосредованного отторжения трансплантата. Главный комплекс гистосовместимости. Лейкоцитарные антигены человека. Принципы оценки	Вопросы, ситуационные задачи	УК-1. ИД.1 УК-1. ИД.2 ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ОПК-5. ИД.1 ОПК-5. ИД.2 ОПК-5. ИД.1 ОПК-5. ИД.2 ОПК-5. ИД.3	Устный опрос по вопросам

	<p>тканевой совместимости донора и потенциального реципиента. Методы лабораторной оценки иммунологического риска. Предсуществующие анти-HLA антител. Донор-специфические антитела. Методы выявления антител. Перекрестная проба, лимфоцитотоксический тест. Панель-реактивные антитела. Виртуальная перекрестная проба.</p> <p>Пути активации и коактивации Т-клеток. Презентация антигена. Точки приложения основных иммуносупрессивных препаратов. Пациенты группы риска развития иммунологических осложнений. Десенсибилизация потенциального реципиента.</p>		<p>ОПК-6. ИД.1 ОПК-7. ИД.1 ОПК-8. ИД.1 ОПК-10. ИД.1 ОПК-10. ИД.2 ПК-2. ИД.1 ПК-2. ИД.2 ПК-2. ИД.3 ПК-3. ИД.1 ПК-3. ИД.2</p>	
<p>Раздел 3. Трансплантация почки и ранний послеоперационный период</p>	<p>Индукция иммуносупрессивной терапии. Коррекция дозы иммуносупрессивных препаратов в раннем послеоперационном периоде. Основные протоколы иммуносупрессии. Целевые дозировки иммуносупрессивных препаратов в раннем послеоперационном периоде. Острое и сверхострое отторжение почечного трансплантата. Хирургические осложнения в раннем послеоперационном периоде. Урологические осложнения в раннем послеоперационном периоде. Инфекционные осложнения в раннем послеоперационном периоде. Трансплантация почки у предсенсибилизированных реципиентов. Отсроченная функция почечного трансплантата. Показания к биопсии почечного трансплантата в раннем послеоперационном периоде. Техника интраоперационной и чрезкожной биопсии почечного трансплантата. Осложнения при биопсии почечного трансплантата. Vanff-классификация патологии трансплантата почки. Хирургическая техника трансплантации почки. Заместительная почечная терапия методами диализа в раннем послеоперационном периоде.</p>	<p>Вопросы, ситуационные задачи</p>	<p>УК-1. ИД.1 УК-1. ИД.2 ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ОПК-5. ИД.1 ОПК-5. ИД.2 ОПК-5. ИД.1 ОПК-5. ИД.2 ОПК-5. ИД.3 ОПК-6. ИД.1 ОПК-7. ИД.1 ОПК-8. ИД.1 ОПК-10. ИД.1 ОПК-10. ИД.2 ПК-2. ИД.1 ПК-2. ИД.2 ПК-2. ИД.3 ПК-3. ИД.1 ПК-3. ИД.2</p>	<p>Устный опрос по вопросам</p>
<p>Раздел 4. Поздний послеоперационный период</p>	<p>Коррекция дозы иммуносупрессивных препаратов в позднем послеоперационном периоде. Показания к конверсии компонентов иммуносупрессивной терапии. Целевые дозировки иммуносупрессивных препаратов в раннем послеоперационном периоде. Острое и хроническое отторжение почечного трансплантата. Хирургические осложнения в позднем послеоперационном периоде.</p>	<p>Вопросы, ситуационные задачи</p>	<p>УК-1. ИД.1 УК-1. ИД.2 ОПК-4. ИД.1 ОПК-4. ИД.2 ОПК-5. ИД.1 ОПК-5. ИД.2 ОПК-5. ИД.1 ОПК-5. ИД.2 ОПК-5. ИД.3 ОПК-6. ИД.1 ОПК-7. ИД.1 ОПК-8. ИД.1</p>	<p>Устный опрос по вопросам</p>

	<p>Урологические осложнения в позднем послеоперационном периоде. Инфекционные осложнения в позднем послеоперационном периоде. Методы снижения уровня донор-специфичных антител. Мониторинг функции почечного трансплантата. Хроническая трансплантационная нефропатия. Показания к биопсии почечного трансплантата в позднем послеоперационном периоде. Показания к началу / возобновлению лечению диализом. Иммуносупрессивная терапия при утрате функции трансплантата. Показания к трансплантатэктомии.</p>		<p>ОПК-10. ИД.1 ОПК-10. ИД.2 ПК-2. ИД.1 ПК-2. ИД.2 ПК-2. ИД.3 ПК-3. ИД.1 ПК-3. ИД.2</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

- 1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану – зачет.
- 2) Форма организации промежуточной аттестации:
 - устный (письменный) опрос по билетам
 - решение ситуационных задач
- 3) Перечень тем, вопросов, практических заданий для подготовки к промежуточной аттестации:

Примеры вопросов:

1. Кто может рассматриваться в качестве прижизненного донора органов в России.
2. В каких случаях допустимо изъятие органов у трупа.
3. Основные положения диагностики смерти головного мозга.
4. Какие основные документы регламентируют трансплантацию и донорство органов в России.
5. Основная роль молекул HLA.
6. Активация Т-клеток.
7. Основные группы препаратов, назначаемых в качестве иммуносупрессивной терапии при трансплантации почки.
8. Основные схемы иммуносупрессивной терапии.
9. Основные принципы диагностики и лечения дисфункции трансплантата в раннем послеоперационном периоде.
10. Подготовка, выполнение и интерпретация результатов нефробиопсии.
11. Banff-классификация патологии трансплантата почки.
12. Дифференциальная диагностика дисфункции почечного трансплантата в позднем периоде.

Примеры тестовых заданий:

1. Согласно 47-й статье 323-ФЗ Трансплантация (пересадка) органов и тканей человека от живого донора или трупа:
 - 1) показана всем пациентам, страдающим хронической болезнью почек.
 - 2) показана всем пациентам, страдающим хронической болезнью почек или острым повреждением почек.

3) может быть применена только в случае, если другие методы лечения не могут обеспечить сохранение жизни пациента (реципиента) либо восстановление его здоровья. +

2. Изъятие органов и тканей для трансплантации у живого донора допустимо:

1) только в случае, если по заключению врачебной комиссии медицинской организации с привлечением соответствующих врачей-специалистов, оформленному в виде протокола, его здоровью не будет причинен значительный вред или по настоятельному требованию донора.

2) только в случае, если по заключению врачебной комиссии медицинской организации с привлечением соответствующих врачей-специалистов, оформленному в виде протокола, его здоровью не будет причинен значительный вред. +

3) в случае, если по заключению врачебной комиссии, состоящей из врача-хирурга, врача-нефролога, врача анестезиолога-реаниматолога, врача общей практики оформленному в виде протокола, его здоровью не будет причинен значительный вред.

3. Изъятие органов и тканей для трансплантации не допускается:

1) у живого лица, не достигшего восемнадцатилетнего возраста (за исключением случаев пересадки костного мозга).

2) у живого лица, не достигшего восемнадцатилетнего возраста (за исключением случаев пересадки костного мозга) или признанного в установленном законом порядке недееспособным +

3) у живого лица, не достигшего восемнадцатилетнего возраста (за исключением случаев пересадки костного мозга) или старше 60 лет.

4. Изъятие органов и тканей для трансплантации допускается:

1) по постановлению суда.

2) у живого донора при наличии его информированного добровольного согласия. Если он по своему состоянию не способен дать информированное добровольное согласие, - при наличии информированного добровольного согласия одного из родителей или иного законного представителя, данного в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти

3) у живого донора при наличии его информированного добровольного согласия и согласия хотя бы одного кровного родственника.

4) у живого донора при наличии его информированного добровольного согласия +

5. Трансплантация органов и тканей человека допускается

1) при наличии информированного добровольного согласия совершеннолетнего дееспособного реципиента, а в отношении несовершеннолетнего реципиента, а также в отношении реципиента, признанного в установленном законом порядке недееспособным, если он по своему состоянию не способен дать информированное добровольное согласие, - при наличии информированного добровольного согласия одного из родителей или иного законного представителя, данного в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти. +

2) при наличии информированного добровольного согласия совершеннолетнего дееспособного реципиента, а в отношении несовершеннолетнего реципиента - при наличии информированного добровольного согласия одного из родителей или

иного законного представителя, данного в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти. Трансплантация органов в отношении реципиента, признанного в установленном законом порядке недееспособным, не допускается.

3) при наличии информированного добровольного согласия совершеннолетнего дееспособного реципиента, а в отношении несовершеннолетнего реципиента - при наличии информированного добровольного согласия одного из родителей или иного законного представителя, данного в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти. Трансплантация органов в отношении реципиента, признанного в установленном законом порядке недееспособным, допускается с разрешения органов опеки.

6. Антигены главного комплекса гистосовместимости человека были открыты:

- 1) Карлом Ландштейнером
- 2) Жаном Доссе, Барухом Бенасеррафом и Джорджем Снеллом.
- 3) Петером Медавара.

7. Лейкоцитарные антигены человека – это

- 1) белки, кодируемые генами главного комплекса гистосовместимости; +
- 2) гены главного комплекса гистосовместимости;
- 3) структуры Т-клеточного рецептора;
- 4) минорные антигены

8. Гены главного комплекса гистосовместимости расположены:

- 1) на коротком плече 8-й хромосомы
- 2) на коротком плече 6-й хромосомы +
- 3) расположены на разных хромосомах

9. Регион генов главного комплекса гистосовместимости класса III:

- 1) кодируют минорные антигены;
- 2) кодируют белки системы комплемента и цитокинов; +
- 3) являются псевогенами;

10. Минорные антигены – это:

- 1) MICA, MICB; +
- 2) DO, DP;
- 3) A29(19), 26(10); B44(12), 62(15); DRB1:13(6), 17(3);
- 4) HLA-E, F, G

11. Целевая концентрация C0 Такролимуса при иммуносупрессии Такролимус + Эверолимус + Глюкокортикоиды через 3-6 месяцев после трансплантации:

- 1) менее 10 нг/мл
- 2) 4–6 нг/мл +
- 3) 8–10 нг/мл
- 4) 8–15 нг/мл

12. Таким образом, острое гуморальное отторжение может быть диагностировано и считается достоверным при наличии критериев:

1) ухудшение почечной функции; фиксация C4d в стенке перитубулярных капилляров; гистологические признаки повреждения почечной ткани; идентификации донор-специфических анти-HLA антител. +

2) идентификации донор-специфических анти-HLA антител и ухудшение почечной функции.

3) фиксация C4d в стенке перитубулярных капилляров и ухудшение почечной функции.

13. Специфическим побочным эффектом терапии ингибиторами кальциневрина не является:

1) гирсутизм

2) тромбоз глубоких вен конечностей +

3) алопеция

4) гиперплазия десен

14. Легкую степень ишемического повреждения трансплантата характеризуют:

1) дистрофические изменения в эпителиальных клетках целых групп извитых канальцев, некроз отдельных эпителиальных клеток. +

2) дистрофические изменения в эпителиальных клетках целых групп извитых канальцев, некроз групп эпителиальных клеток.

3) диффузный некроз эпителиальных клеток извитых канальцев, сопровождающийся тубулорексисом и нарушением микроциркуляции в интертубулярных сосудах

15. Среднюю степень ишемического повреждения трансплантата характеризуют:

1) дистрофические изменения в эпителиальных клетках целых групп извитых канальцев, некроз отдельных эпителиальных клеток.

2) дистрофические изменения в эпителиальных клетках целых групп извитых канальцев, некроз групп эпителиальных клеток. +

3) диффузный некроз эпителиальных клеток извитых канальцев, сопровождающийся тубулорексисом и нарушением микроциркуляции в интертубулярных сосудах.

16. Меры предосторожности, необходимые у пациентов с пересаженной почкой, подвергающихся другим хирургическим вмешательствам:

1) максимально быстрое начало приема ингибиторов кальциневрина и при необходимости внутривенное введение. +

2) полная отмена иммуносупрессии в течение 7 дней после операции.

3) полная отмена иммуносупрессии минимум за два дня до операции.

17. Показания для прекращения иммуносупрессивной терапии:

1) прекращение иммуносупрессии может быть необходимым у пациентов с жизнеугрожающей инфекцией или опухолями. +

2) начало / возобновление лечения диализом.

3) развитие острой нефротоксичность ингибиторов кальциневрина.

18. У пациентов с полной утратой функции трансплантата:

- 1) ингибиторов кальциневрина и микофенолаты исключаются сразу, а глюкокортикоидов снижаются постепенно до поддерживающей дозы 2,5–5 мг/сутки.
- 2) микофенолаты исключаются сразу, дозы ингибиторов кальциневрина уменьшаются на 25% в неделю, а глюкокортикоидов снижаются постепенно до поддерживающей дозы 2,5–5 мг/сутки. +
- 3) пациенты продолжают в течение двух-четырех недель получать стандартные для данного периода после трансплантации иммуносупрессивную терапию.
- 4) возможна одномоментная полная отмена иммуносупрессивной терапии при условии начала / возобновления лечения диализом.

19. Лечение стероидрезистентного отторжения:

- 1) нецелесообразно, поскольку такой вариант отторжения неизбежно ведет в полной утрате функции трансплантата. Целесообразно редуцировать иммуносупрессию и начать подготовку к лечению диализом.
- 2) рекомендуется начинать лечение антителами сразу, если не получено ответа на пульс-терапию. Если почечная функция быстро ухудшается, несмотря на пульс-терапию, следует немедленно начинать лечение антитимоцитарным иммуноглобулином. +
- 3) во избежание разрыва трансплантата и развития жизнеугрожающего кровотечения целесообразно выполнить трансплантатэктомию.

20. Концентрацию такролимуса в крови могут снижать:

- 1) кетоконазол
- 2) рифампицин +
- 3) эритромицин

Примеры ситуационных задач:

1. Клиническая задача. Реципиент почечного трансплантата 31 года поступил с стационар с жалобами на тошноту, быструю утомляемость, отеки нижних конечностей. Причина развития хронической болезни почек – синдром Альпорта. Девять лет назад была выполнена родственная трансплантация почки от отца. Перенес четыре эпизода острого отторжения трансплантата. При биопсии четыре месяца назад выявлена тяжелая степень хронической трансплантационной нефропатии, креатинин был 0,6 ммоль/л. Вопросы: 1. Какой диагноз наиболее вероятен? 2. Могут ли родители выступить донором почки?

2. Пациент 55-ти лет, имеющий в анамнезе инфаркт миокарда 8 лет назад. Два года назад начал лечение программным гемодиализом. Причина хронической болезни почек – хронический гломерулонефрит (гистологической верификации не было). Вопросы: может ли этот пациент быть включен в лист ожидания трансплантации почки?

3. Мужчине 31 года две недели назад выполнена трансплантация почки. Функция трансплантата первичная. Принимает иммуносупрессию: такролимус, ММФ, преднизолон. В контрольном анализе крови выявлено существенное нарастание азотемии (за сутки креатинин +70 мкмоль/л). При УЗДГ – нарастание индекса резистивности до 0,9 на почечных артериях крупного калибра. Концентрация такролимуса 4 нг/мл. Вопросы: Сформулируйте предварительный диагноз, составите примерный план обследования и лечения пациента.

4. Мужчина 44 лет поступил для трансплантации трупной почки. Была выполнена трансплантация в левую подвздошную область. В послеоперационном периоде в течение двух суток отмечалось уверенное снижение азотемии, диурез 4-5 литров в сутки. Через четыре часа после удаления мочевого катетера появились жалобы на ноющие боли в области трансплантата, диурез сохранен. При УЗИ трансплантата почки: трансплантат 105 x 50 мм, чашечнолоханочная система не расширена, дополнительных образований в ложе трансплантата не выявлено. Вопросы: Сформулируйте предварительный диагноз, составите примерный план обследования и лечения пациента.

5. Пациенту неделю дня назад выполнена трансплантация трупной почки в связи с терминальной ХБП 5 стадии, хроническим гломерулонефритом. В послеоперационном периоде сохраняется анурия. Пациент продолжает лечение гемодиализом. Парная почка также не функционирует. Вопросы: Какова наиболее вероятная причина дисфункции трансплантата? Что необходимо для уточнения диагноза?

6. Пациенту 30-ти лет три недели назад была выполнена трансплантация почки. Функция трансплантата первичная. Выполнено удаление уретерального стента из мочеточника трансплантата. В течение суток у пациента отмечено уменьшение объема мочи с 3 литров до 1,1 литра, рост креатинина крови со 100 до 130 мкмоль/л. Вопрос: Сформулируйте предварительный диагноз. Предложите план обследования и лечения пациента.

4. СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

4.1. Оценивание результатов освоения ординаторами программы дисциплины осуществляется преподавателем кафедры на зачете/экзамене на основании критериев выставления оценки.

4.2. Критерии оценивания устного опроса в рамках промежуточного контроля успеваемости

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	получены исчерпывающие ответы на все вопросы с минимальным количеством ошибок и неточностей; ординатор последовательно, грамотно и логично излагает теоретический материал; правильно формулирует определения; умеет сделать выводы по излагаемому материалу.
Не зачтено	отсутствуют ответы на большинство поставленных вопросов, допущены грубые ошибки в изложении материала.

4.3. Критерии оценивания результатов тестирования в рамках промежуточного контроля успеваемости обучающегося

По результатам тестирования, в зависимости от доли правильно выполненных заданий в тесте (в процентах), обучающемуся выставляется оценка «зачтено», «не зачтено»:

Оценка	Зачтено	Не зачтено
--------	---------	------------

Доля правильно выполненных заданий	70% и выше	Менее 70%
------------------------------------	------------	-----------

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Самостоятельная работа ординаторов по дисциплинам является обязательным элементом федеральных государственных образовательных стандартов по программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Самостоятельная работа обучающегося – форма обучения, обеспечивающая управление учебной деятельностью обучающихся по освоению знаний и умений в учебной и научной деятельности без посторонней помощи. Самостоятельная работа обучающихся является специфическим педагогическим средством организации и сопровождения самостоятельной деятельности ординаторов в учебном процессе.

Целями самостоятельной работы является:

- формирование знаний и умений, необходимых обучающимся для саморазвития, самосовершенствования и самореализация;
- развитие исследовательских умений обучающегося;
- фиксирование и систематизирование полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование навыков и умений, направленных на использование научной, правовой, справочной и специальной литературы;
- развитие познавательных способностей и инициативности ординаторов
- формирование ответственного и организованного специалиста,
- развитие у ординатора стремления к саморазвитию;
- формирование навыка корректного использования полученной ранее информации, собранной в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

При обучении используются следующие виды и формы самостоятельной работы ординаторов:

- подготовка к семинарским занятиям;
- подготовка к практическим занятиям;
- работа с лекционным материалом
- подготовка и написание рефератов;
- подготовка докладов на заданные темы рефератов, либо выбранные по заданному направлению;
- изучение и систематизация нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность в сфере обращения лекарственных средств в части организационно-управленческих вопросов с использованием информационно-справочных систем «Консультант Плюс», «Консультант врача», компьютерной сети «Интернет»;
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодической литературы с использованием электронных библиотечных систем, официальных статистических данных, научной периодики; создание презентации;
- подготовка к устному опросу;

- изучение современных профессиональных баз данных
- тестирование;
- решение ситуационных задач;
- подготовка к промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации т.д.

Самостоятельная работа ординатора начинается с изучения рабочей программы дисциплины.

В каждой рабочей программе дисциплины отражена структура и содержание самостоятельной работы, которая является элементом каждого раздела рабочей программы дисциплины.

Планирование времени, необходимого для самостоятельного изучения дисциплин, обучающие должны осуществлять весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение материала.

Материал, законспектированный на лекциях, необходимо регулярно прорабатывать и дополнять сведениями из других источников литературы, представленных не только в программах дисциплин, но и в периодических профильных научных изданиях, материалах конференций.

При изучении дисциплин необходимо по каждой теме прочитать рекомендованную литературу и составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме для освоения последующих тем курса. Для расширения знания по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы; проводить поиски в различных системах и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем.

При выполнении самостоятельной работы по написанию реферата ординатору необходимо: прочитать теоретический материал в рекомендованной литературе, периодических изданиях, на Интернет-сайтах; творчески переработать изученный материал и представить его для отчета в форме реферата, проиллюстрировав схемами, диаграммами, фотографиями и рисунками.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Основная и дополнительная литература по дисциплине:

Основная литература:

№ п/п	Наименование	Автор	Год и место издания	Электр. адрес ресурса
1	Трансплантация почки	Г. Данович	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001361385
2	Инфекционные осложнения после трансплантации и почки	Прокопенко Е. И., Ватазин А. В., Щербакова Е. О.	Москва: У Никитских ворот, 2010..	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001223248

3	Нефрология. Клинические рекомендации	Под ред. Е.М. Шилова, А.В. Смирнова, Н.Л. Козловской	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001507259
4	Нефрология. Национальное руководство	Под ред. Н.А.Мухина	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016 г.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001428823
5	Руководство по нефрологии	Под ред. Роберта В. Шрайера	М.: ГЭОТАР- Медиа — 2009.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0000747508

Дополнительная литература:

№ п/п	Наименование	Автор	Год и место издания	Электр. адрес ресурса
1	Инфекции в транспланто логии	Готье С. В., Цирульникова О. М., Габриэлян Н. И., Лурье Ю. Э., Томилина Н. А., Прокопенко Е. И., Мойсюк Я. Г., Ким И. Г., Казаков Э. Н., Кормер А. Я.	Москва; Тверь: Триада, 2010.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001231997
2	Клиническая физиология транспланти рованной почки	Сандриков В. А.	М: МАИК "Наука/Интерпе риодика", 2001.	https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0000506399

6.2 Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://nonr.ru/> Сайт Научного общества нефрологов России (НОНР)
2. <http://rulaws.ru/acts>
3. <http://www.rusnephrology.org> Ассоциация нефрологов
<http://www.kdigo.org> / Глобальная инициатива по изучению исходов болезни почек (KidneyDiseaseGlobalInitiative – KDIGO)

6.3. Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://www.consultant.ru/>
2. <https://www.monikiweb.ru>
3. <https://emll.ru/newlib/>
4. <http://www.elibrary.ru>

6.3. Перечень современных профессиональных баз данных,

используемых для освоения образовательной программы:

1. <http://pravo-minjust.ru/>
2. <https://minzdrav.gov.ru/documents/>
3. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
4. <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
5. <https://grls.rosminzdrav.ru>
6. <https://rusnephrology.org>
7. <https://nonr.ru>
8. <https://nephro.ru>

6.4. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.¹

ESET Smart Security Business Edition for 1070 users; Apache Open Office; LibreOffice; поставка компьютерного оборудования, включая программное обеспечение (Microsoft office); электронный библиотечный абонемент ЦНМБ, в том числе отечественного производства Консультант плюс; 1С: Университет ПРОФ; Обучающая платформа Webinar; электронный библиотечный абонемент.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Материально-технического обеспечение по дисциплине включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

Помещения для симуляционного обучения, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства.

Аудитории для проведения занятий, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде организации.

¹ Обновляется при необходимости