

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»**
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФДПО ГБОУ ВПО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России
О.Ф. Природова
« 15 » февраля 2016 г.

**Подготовка кадров высшей квалификации
в ординатуре**

**Укрупненная группа специальностей:
31.00.00 Клиническая медицина**

**Специальность:
31.08.36 Кардиология**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК У КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ:
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ И
ТЕРАПИИ»**

**Блок 1 «Дисциплины (модули)». Вариативная часть.
Дисциплины по выбору
Б1В.ДВ.1.2 (108 часов, 3 з.е.)**

Москва, 2016

Оглавление

I. Цель и задачи освоения дисциплины «Поражение почек у кардиологических пациентов: дифференцированный подход к диагностике и терапии».....	3
1.1. Формируемые компетенции.....	3
1.2. Требования к результатам освоения дисциплины «Поражение почек у кардиологических пациентов: дифференцированный подход к диагностике и терапии»....	4
1.3. Карта компетенций дисциплины «Поражение почек у кардиологических пациентов: дифференцированный подход к диагностике и терапии».....	5
II. Содержание дисциплины «Поражение почек у кардиологических пациентов: дифференцированный подход к диагностике и терапии» по разделам.....	7
III. Учебно-тематический план дисциплины «Поражение почек у кардиологических пациентов: дифференцированный подход к диагностике и терапии».....	9
IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине «Поражение почек у кардиологических пациентов: дифференцированный подход к диагностике и терапии».....	10
4.1. Формы контроля и критерии оценивания.....	10
4.2. Примерные задания.....	10
4.2.1. Примерные задания для текущего контроля.....	10
4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля.....	13
4.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры):.....	16
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Поражение почек у кардиологических пациентов: дифференцированный подход к диагностике и терапии».....	17
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Поражение почек у кардиологических пациентов: дифференцированный подход к диагностике и терапии».....	19

I. Цель и задачи освоения дисциплины «Поражение почек у кардиологических пациентов: дифференцированный подход к диагностике и терапии»

Цель дисциплины: формирование у ординатора углубленных профессиональных знаний по дифференциальной диагностике, стратификации риска и ведению пациентов с сопутствующими кардиологическими и нефрологическими заболеваниями.

Задачи дисциплины:

1. Совершенствование знаний по этиологии и патогенезу поражения почек при заболеваниях сердечно-сосудистой системы во всем многообразии их проявлений и сочетаний.

2. Изучение клинических и патофизиологических проявлений кардиоренальных взаимоотношений с использованием клинических лабораторных, лучевых, иммунологических, генетических, патоморфологических, биохимических и других методов исследований.

3. Совершенствование лабораторных, инструментальных и других методов обследования кардиологических больных, совершенствование диагностической и дифференциальной диагностики болезней сердечно-сосудистой системы.

4. Изучение механизмов действия, эффективности и безопасности лекарственных препаратов и не медикаментозных способов воздействия при поражении почек в рамках сердечно-сосудистых заболеваний.

5. Совершенствование и оптимизация лечебных мероприятий и профилактики возникновения или обострения поражения почек при сердечно-сосудистых заболеваниях.

1.1. Формируемые компетенции

В результате освоения программы дисциплины (модуля) "Поражение почек у кардиологических пациентов: дифференцированный подход к диагностике и терапии" у выпускника должны быть сформированы профессиональные компетенции:

профилактическая деятельность:

–готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

–готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);

диагностическая деятельность:

–готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

–готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);

реабилитационная деятельность:

–готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8).

1.2. Требования к результатам освоения дисциплины

Формирование профессиональных компетенций у обучающегося (ординатора) по специальности 31.08.36 «Кардиология». В рамках освоения дисциплины «Поражение почек у кардиологических пациентов: дифференцированный подход к диагностике и терапии» предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений, навыков и владений.

Врач-ординатор-кардиолог должен знать:

- правовые вопросы в кардиологии;
- правовые и законодательные основы деятельности врача-кардиолога;
- основные директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- основы этики и деонтологии в медицине и кардиологии;
- вопросы организации кардиологической помощи, работу больнично-поликлинических учреждений, скорой и неотложной помощи населению;
- клиническая симптоматика и патогенез основных заболеваний сердечно-сосудистой системы и почек;
- общие методы исследования в кардиологии, нефрологии, функциональные методы исследования;
- специальные методы исследования в терапии и кардиологии (рентгенологические, ультразвуковые, биохимические, ангиографические и т. д.);
- основы фармакотерапии в кардиологической клинике, включая применение антибиотиков и гормонов, механизм действия основных групп лекарственных веществ, осложнения, вызванные применением лекарств;
- основы иммунологии и реактивности организма;
- клиническая симптоматика пограничных состояний в кардиологической клинике;
- организация службы интенсивной терапии и реанимации в кардиологической клинике, оборудование палат интенсивной терапии и реанимации;
- применение физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля, показания и противопоказания к операциям на сердце и магистральных сосудах;
- вопросы раннего выявления кардиологических заболеваний при массовом профилактическом обследовании населения;
- вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, организация ВТЭ;
- основы стандартных и непараметрических методов статистического анализа;
- диспансерное наблюдение за больными, проблемы профилактики;
- формы и методы санитарного просвещения.

Врач-ординатор-кардиолог должен уметь:

- получить исчерпывающую информацию о заболевании больного, применять объективные методы обследования, выявить общие и специфические признаки заболевания, особенно в тех случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии, оценивать тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения больного, из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь;
- определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных);
- определить показания для госпитализации и организовать ее;
- провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного;
- владеть алгоритмом постановки диагноза;
- назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия;
- определить должный объем консультативной помощи и провести коррекцию лечения;
- оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;
- осуществлять организационно-методическую работу, осваивать новые методы и приемы работы, внедрять их в практику, решать задачи руководства средним и младшим медицинским персоналом;
- использовать медицинскую учебную, нормативную, справочную и научную литературу для решения профессиональных задач;
- соблюдать правила техники безопасности и охраны труда.

Врач-ординатор-кардиолог должен владеть:

- методами оценки функционального состояния почек у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- методикой оценки анамнеза жизни пациента и анамнеза заболевания с определением факторов риска возникновения заболевания;
- алгоритмом постановки диагноза поражения почек у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- методикой консультирования пациентов по методам профилактики развития поражения почек у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- методикой оценки лабораторных и функциональных методов обследования пациента с патологией почек у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- ведением медицинской документации.

1.3. Карта компетенций дисциплины «Поражение почек у кардиологических пациентов: дифференцированный подход к диагностике и терапии»

№ пп	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-1	готовность к осуществлению	- методы ранней диагностики и	- оценивать результаты лабораторно и	- основами физикального осмотра

		<p>комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1)</p>	<p>профилактики поражения почек у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями;</p> <ul style="list-style-type: none"> - программы профилактики развития поражения почек у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, - особенности ведения пациентов с кардиоренальным континуумом, - подходы к антибактериальной терапии у пациентов с тХПН - подходы к медикаментозной терапии ССХ у пациентов с тХПН 	<p>инструментального обследования с ССЗ, и ХБП</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать эффективность и безопасность медикаментозной терапии - оценить степень поражения почек в зависимости от острой коронарной патологии - формировать на основании полученных результатов обследования группы риска - составлять план дальнейшего обследования, диспансеризации, лечения и реабилитации - осуществлять взаимодействие с другими службами здравоохранения с целью направления пациента на последующие лечение и реабилитацию - осуществлять просветительскую работу (подготовить сообщение на заданную тему) 	<p>пациентов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами синдромологического анализа - основами комплексной оценки результатов лабораторных и инструментальных методов - основами ведения медицинской документации
2.	ПК-2	<p>готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - минимальные диагностические признаки, позволяющие заподозрить патологию почек у пациентов с ССЗ - сроки наблюдения за пациентами из групп риска по патологии почек - сроки диспансерного наблюдения пациентов с тХПН. - методологию взаимодействия между различными службами системы здравоохранения 	<ul style="list-style-type: none"> - получать информацию о пациенте (анамнез) - подтверждать и исключать патологию почек - формировать группы риска - осуществлять взаимодействие с другими службами здравоохранения с целью дальнейшего обследования пациентов 	<ul style="list-style-type: none"> - основами физического осмотра и оценки клинического и лабораторно-инструментального обследования пациента - основами синдромологического анализа - основами ведения медицинской документации
3.	ПК-5	<p>готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - этиологию, патогенез, клиническую картину хронической болезни почек - современные 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь определять и анализировать симптомы, синдромы, а также стратифицировать пациентов по группам 	<ul style="list-style-type: none"> - основами синдромологического анализа - методологией дифференциальной диагностики при

		заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10)	подходы к классификации ХБП; - особенности поражения почек при декомпенсации ССЗ	риска на основе данных физикального осмотра, лабораторных и инструментальных методов	постановке диагноза ХБП - технологией проведения анализа лабораторно-инструментальных методов обследования - работа с ИПДС
4.	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6)	- этиологию, патогенез, динамику клинической картины ХБП у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями - знать основные принципы терапии медикаментозной терапии у пациентов с тХПН	- уметь прогнозировать дальнейшее развитие болезни - составлять план обследовать - оценивать результаты лабораторных и инструментальных методов - обсуждение немедикаментозных методов коррекции - обосновать тактику лечения и схему диспансеризации больного с тХПН	- основами физикального осмотра и оценки лабораторно-инструментальных методов обследования - методикой стратификации риска прогрессирования ХБП у пациентов с ССЗ. - основами оценки эффективности проводимой терапии
5.	ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)	- методы лечения, профилактики и реабилитации при поражении почек у больных с ССЗ (показания, эффективность и т. п.), - общественные реабилитационные организации	- вести медицинскую документацию, - осуществлять преемственность между ЛПУ - обосновать тактику лечения - рассчитать диетотерапию	- основами оценки эффективности проводимой терапии

II. Содержание дисциплины «Поражение почек у кардиологических пациентов: дифференцированный подход к диагностике и терапии»

Индекс	Наименование дисциплины, разделов	Шифр компетенций
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.1.2	Поражение почек у кардиологических пациентов: дифференцированный подход к диагностике и терапии	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
	Раздел 1. Проблема хронической болезни почек в структуре сердечно-сосудистых заболеваний.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
	Раздел 2. Кардиоренальные взаимоотношения. Общая часть	ПК-1, ПК-2, ПК-5
	Раздел 3. Особенности ведения пациентов с коморбидной патологией: ХБП и ССЗ.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
	Раздел 4. Лабораторно-инструментальные методы диагностики поражения почек у больных с ССЗ.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
	Раздел 5. Профилактика и лечение поражения почек у больных с ССЗ	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8

Раздел 1. Проблема хронической болезни почек в структуре сердечно-сосудистых заболеваний.

1.1. Принципы организации нефрологической помощи населению. Правовые основы деятельности врача нефролога.

Характеристика состояния здоровья населения страны и задачи здравоохранения. Нормативные документы в области нефрологии и кардиологии. Перспективы развития двух смежных дисциплин в РФ. Социальные аспекты стратификации риска ХБП и нефропротекции у больных с ССЗ.

1.2. Медицинская статистика и проблемы демографии.

Анализ деятельности амбулаторного звена в профилактике и лечении прогрессирования поражения почек у больных с ССЗ. Общие методические и статистические подходы. Учет, отчетность и ведение документации.

1.3. Организация помощи больным с тХПН.

Принципы организации диализной службы в России. Историческая справка. Место в системе здравоохранения. Взаимосвязь нефролога и кардиолога в рамках ведения единого пациента. Оснащение. Организация труда врача-нефролога. Автоматизированное рабочее место врача. Объем лабораторно-диагностической работы. Организация стратификации риска развития ХБП у пациентов с ССЗ. Экономическая эффективность нефрологической службы.

1.4. Этика и деонтология в практической кардиологии.

Этические вопросы при ведении пациента смежными специалистами. Ответственность врача за дачу совета, обусловленного вероятностным прогнозом. Принцип конфиденциальности в работе врача.

1.5. Вопросы медико-социальной экспертизы и реабилитации при патологии почек и мочевых путей.

Определение понятия, цели и задачи экспертизы трудоспособности. Основные документы, удостоверяющие нетрудоспособность и общие правила их заполнения и выдачи. Организация экспертизы временной нетрудоспособности. Показания и порядок направления на МСЭ. Правовые положения для больных с тяжелыми инвалидизирующими наследственными болезнями. Социальное обеспечение больных с тХПН, трансплантированной почкой.

Раздел 2. Кардиоренальные взаимоотношения. Общая часть

2.1. Анатомия мочевыделительной системы.

Вопросы нормальной анатомии, гистологии и физиологии почек и мочевых путей у детей и взрослых. Основы топографической анатомии органов брюшной полости и забрюшинного пространства, эмбриологию мочеполовой системы. Анатомические особенности мочеполовой системы в возрастном аспекте. Основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочной баланс, возможные типы их нарушений и принципы лечения в детском возрасте и у взрослых. Показатели гомеостаза в норме и при патологии; клиническую симптоматику и патогенез основных заболеваний почек у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение.

2.2. История развития концепции кардиоренальных взаимоотношений.

История становления стыка двух дисциплин «Кардиология» и «Нефрология». Определение. Теории патогенеза.

1.3 Клиническая симптоматика пограничных состояний в нефрологии.

1.4 Организацию службы интенсивной терапии и реанимации в нефрологии, включая применение "искусственной почки"; оборудование палат интенсивной терапии.

Раздел 3. Особенности ведения пациентов с коморбидной патологией: ХБП и ССЗ.

3.1 Основы иммунологии и реактивности организма

3.2. Основы фармакотерапии в нефрологической клинике. Механизм действия основных групп лекарственных веществ.

3.3. Тактика антибактериальной и иммуносупрессивной терапии у пациентов с тХПН.

3.4. Применение физиотерапии, климатотерапии и лечебной физкультуры в нефрологической клинике, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению нефрологических больных.

3.5. Принципы диетотерапии при заболеваниях почек.

3.6. Показания и противопоказания к применению "искусственной почки"; физико-химические и патофизиологические основы методов внепочечного очищения крови.

Раздел 4. Лабораторно-инструментальные методы диагностики поражения почек у больных с ССЗ.

4.1. Общие и функциональные методы исследования в нефрологии

4.2. Специальные методы исследования в нефрологии (рентгенологические, радиологические, ультразвуковые и др.).

Раздел 5. Профилактика поражения почек у больных с ССЗ

5.1 Вопросы временной и стойкой нетрудоспособности при заболеваниях почек, организацию врачебно-трудовой экспертизы;

5.2 Диспансерное наблюдение за нефрологическими больными, проблемы профилактики заболеваний почек;

III. Учебно-тематический план дисциплины «Поражение почек у кардиологических пациентов: дифференцированный подход к диагностике и терапии»

	Наименование дисциплин, разделов, тем и т.д.	ЗЕТ	Количество часов					Форма контроля	Компетенции
			Всего	Ауд.	Лек	Пр	СР		
Б1.В.ДВ.1.2	Поражение почек у кардиологических пациентов: дифференцированный подход к диагностике и терапии	3	108	90	18	6	84	Зачёт	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Раздел 1.	Проблема хронической болезни почек в структуре сердечно-сосудистых заболеваний.		36	4	3	1	28	тестовый контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Раздел 2.	Кардиоренальные взаимоотношения. Общая часть.		18	8	4	1	20	тестовый контроль, задачи	ПК-1, ПК-2, ПК-5
Раздел 3.	Особенности ведения пациентов с коморбидной патологией: ХБП и ССЗ.		36	36	6	2	30	Тестовый контроль, ситуационная задача	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
Раздел 4.	Лабораторно-инструментальные методы		9	24	3	1	3	Тестовый контроль,	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6,

	диагностики поражения почек у больных с ССЗ.							ситуационная задача	ПК-8
Раздел 5.	Профилактика поражения почек у больных с ССЗ		9	18	2	1	3	Тестовый контроль, ситуационная задача	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8

IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки дисциплины "Поражение почек у кардиологических пациентов: дифференцированный подход к диагностике и терапии"

4.1. Формы контроля и критерии оценивания

- **текущий контроль** проводится по итогам освоения каждой темы раздела учебно-тематического плана в виде защиты реферата, или устного собеседования, или решения задачи.

- **промежуточный контроль** знаний и умений ординаторов проводится в форме зачёта после освоения дисциплины.

Обучающимся ординаторам предлагается дать ответы на 30 заданий в тестовой форме и билет, включающий три контрольных вопроса и задачу.

Критерии оценки результатов контроля:

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

«Отлично» - 90-100% правильных ответов;

«Хорошо» - 80-89% правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования оцениваются:

- «Зачтено» – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы, решает предложенную ситуационную задачу.

- «Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки, не решает предложенную ситуационную задачу.

Ординатор считается аттестованным (оценка - «зачтено») при наличии положительной оценки на вариант тестового задания (30 вопросов) и оценки «зачтено» за собеседование.

4.2 Примерные задания.

4.2.1 Примерные задания для текущего и рубежного контроля

Примеры вопросов для устного собеседования

1. Обзор анатомии мочевыделительной системы.
2. Определение кардиоренального континуума. Основные патогенетические типы.
3. Пограничные состояния. Основные классификационные критерии. Принципы диагностики.
4. Классификационные критерии ХБП. Методы расчета СКФ.
5. Медикаментозная терапия пациентов с ОКС и ХБП С3-С5.
6. Методы заместительной терапии. Возможные осложнения. Особенности медикаментозной тактики.

Примеры ситуационных задач для текущего контроля

Задача №1.

Больная С., 58 лет поступила в клинику с жалобами на частое повышение АД до 180/100 мм рт ст, головокружения, слабость, сухость во рту, одышку при физической нагрузке. При активном расспросе отмечает чувство онемения нижних конечностей, иногда покалывание в пальцах рук и ног.

Из анамнеза известно, что примерно до 50 лет считала себя здоровой, работала кассиром, к врачам не обращалась, АД не измеряла. В течение последние 8-10 лет стали беспокоить головные боли, в последние годы одышка при умеренной физической нагрузке. Впервые повышение АД было зафиксировано около 6-7 лет назад – в связи с выраженной головной болью, тошнотой тогда вызвала бригаду «03», АД было 210/100 мм рт ст, в/в вводили магнезию, АД снизилось до 140/90 мм рт ст, от госпитализации отказалась. Несмотря на рекомендации, в то время не обследовалась, АД измеряла редко, при повышении до 180/90 мм рт ст и более принимала капотен. 2 года назад вновь почувствовала резкое ухудшение, АД повысилось до 240/110 мм рт ст, впервые в жизни на фоне высоких цифр АД почувствовала онемение правых руки и ноги, бригадой скорой помощи была госпитализирована в стационар. Тогда впервые была обследована, помимо артериальной гипертензии было выявлено повышение уровня глюкозы в крови (точно не помнит), был поставлен диагноз сахарный диабет 2 типа, рекомендовано соблюдение диеты и прием диабетона МВ 2 т в сутки. В качестве гипотензивной терапии был назначен энап 10 мг 2 р/день, гипотиазид 25 мг утром, атенолол 50 мг 2 р/день. Со слов больной также было выявлено повышение холестерина (цифр не помнит), была рекомендована диета «с пониженным содержанием жира», медикаментозное лечение гиперлипидемии не проводилось. Выписка не предоставлена. Со слов больной проводили УЗИ почек, значимых изменений не выявляли, проводилось ли исследование уровня креатинина в крови не знает. В последующие 2 года диету «соблюдала не всегда», назначенные препараты принимала не вполне регулярно, уровень сахара крови и АД контролировала редко, в основном при ухудшении самочувствия. Хорошо себя чувствует при цифрах АД 140-150/90 мм рт ст. В настоящее время госпитализация связана, в том числе, с желанием пациентки получить группу инвалидности.

Объективно: Повышенного питания (рост 162 см, вес 89 кг). Кожные покровы сухие, бледноватые, без высыпаний, тургор снижен. Пастозность голеней. Периферические Л/У не увеличены. В легких дыхание проводится симметрично во все отделы, везикулярное, ослабленное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, акцент II тона над аортой, выслушивается негрубый систолический шум с максимумом над аортой, проводится на сосуды шеи. Ритм правильный, ЧСС 78 в минуту. АД справа 180/90 мм рт ст, слева 175/90 мм рт ст. Пульсация периферических артерий симметрично ослаблена, выявляется над всеми магистральными сосудами вплоть до дистальных участков. Живот увеличен в объеме за счет подкожной жировой клетчатки, мягкий, при поверхностной и глубокой пальпации без болей. Печень не увеличена. Симптом поколачивания отрицательный с 2 сторон, почки не пальпируются.

В анализах:

Общий анализ крови: Нв 110 г/л, эритроциты 3.43, ЦП 0.96, лейкоциты 6.2, тромбоциты 172, СОЭ 21.

Общий анализ мочи цвет светло-желтый, реакция кислая, уд. вес 1.013, белок качественно ++, количественно 0.8, глюкоза +++, кетоны +, лейкоциты 6-8 в пз, эритроциты 1-2, эпителий плоский 5-6.

Биохимический анализ крови: калий 4.7, натрий 143, креатинин 166 мкмоль/л, мочевины 9,2 ммоль/л, белок общий 67 г/л, железо 14,6, АлТ 35 Ед/л, АсТ 31 Ед/л, билирубин общий 8 мкмоль/л, холестерин 7.3 ммоль/л, сахар крови натощак 11.2 ммоль/л

Задание:

1. Предварительный диагноз.
2. Укажите основные нефрологические синдромы
3. Какая стадия хронической болезни почек имеется у данной пациентки, какой предпочтительный метод оценки функции почек в этой ситуации.
4. Определите основные факторы риска прогрессирования потери почечной функции у больной.

Задача №2.

Пациент К, 39 лет обратился в клинику с жалобами на повышение АД до 180\100 мм рт ст.

Из анамнеза известно, что в детстве рос здоровым, жажды, полиурии не было, служил в армии. В последующем не обследовался, чувствовал себя удовлетворительно. Работает автомехаником. Курит (до 2-х пачек в день), злоупотребление алкоголем отрицает. В семье хронических заболеваний почек не было.

Объективно: Кожные покровы нормальной окраски, повышенного питания. Отёков нет. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, шумы не выслушиваются. АД 160/100 мм рт.ст. Печень не увеличена.

При лабораторном обследовании:

Общий анализ крови: Гемоглобин 130 г/л, лейкоциты 5.1×10^3 /мкл, СОЭ 22 мм/час

Общий анализ мочи: удельный вес 1010, белок 2,5 г/л, эритроциты 40–60 в поле зрения, лейкоциты 1–2 в поле зрения.

Биохимический анализ крови: креатинин 420 мкмоль\л, мочевины 563 мкмоль\л, альбумин 45 г/л, калий 5,5 мэкв/л, холестерин 8 мкмоль\л, триглицериды 4.01.

УЗИ почек: размеры правой и левой почки уменьшены до 7,8x4,9 см, толщина паренхимы 11 мм.

Задание:

1. Предварительный диагноз, есть ли необходимость в проведении биопсии почки.
2. Какие факторы ускоренного прогрессирования ХПН имеются у пациента.
3. Каково целевое артериальное давление для этого больного.
4. Тактика ведения.

4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля

Примеры заданий в тестовой форме:

Укажите один правильный ответ

1. Сколько выделяют патогенетических типов кардиоренальных взаимоотношений:

- а) 2
- б) 5
- в) 3
- г) 4
- д) 1

2. К снижению клубочковой фильтрации может привести лечение:

- а) преднизалоном
- б) цитостатиком
- в) индометоцином
- г) курантилом
- д) гепарином

3. К лекарственным препаратам, влияющие на неиммунные механизмы прогрессирования ГН относят все, кроме:

- а) иАПФ
- б) АРА
- в) статины
- г) предуктал МВ
- д) антикоагулянты, дезагреганты

4. При составлении диеты больному с хронической почечной недостаточностью следует предусмотреть:

- а) ограничение белка
- б) достаточная калорийность пищи
- в) исключение калийсберегающих продуктов
- г) назначения кетостерина
- д) все перечисленное верно

5. Допустимое количество белка в суточной моче составляет:

- а) 500
- б) 50
- в) 150
- г) не должно быть
- д) следы белка

6. Высокая относительная плотность мочи (1030 и выше) характерна для:

- а) хронического нефрита
- б) пиелонферита
- в) сахарного диабета
- г) несахарного диабета
- д) сморщенной почки

7. 23-летний мужчина попал в автокатастрофу, жалуется на разлитую боль в животе. Моча красная, гематурия 4+, протеинурия 1+. Каково происхождение гематурии и протеинурии?

- а) протеинурия и гематурия почечного происхождения из-за нарушения фильтрации
- б) гематурия внепочечного происхождения из места травмы мочеточника, протеинурия – белок эритроцитов при макрогематурии
- в) гематурия – внепочечная, протеинурия указывает на наличие заболевания почек
- г) нет верного ответа
- д) гематурия и протеинурия носят преренальный характер

8. Причинами развития преренально ОПН является все, кроме:

- а) кардиогенный шок
- б) тампонада перикарда
- в) анафилактический шок
- г) поражение почечных сосудов
- д) обезвоживание

9. Причинами ренальной ОПН являются:

- а) отравление ЛС, тяжелыми металлами
- б) сепсис
- в) обезвоживание
- г) рентгенконтрастное вещество
- д) отравление ЛС, тяжелыми металлами, рентгенконтрастное вещество

10. Острую почечную недостаточность могут вызвать главным образом антибиотики группы: а) пенициллинов

- б) макролидов
- в) аминогликозидов
- г) цефалоспоринов
- д) фторхинолонов

11. В клиническом течении ОПН выделяют стадии (разместите в порядке их следования):

- а) начальная, полиурическая, олиго-анурическая, терминальная
- б) олиго-анурическая, полиурическая, выздоровление
- в) начальная, олиго-анурическая, полиурическая, выздоровление
- г) начальная, олиго-анурическая, терминальная
- д) начальная, полиурическая, терминальная

12. Больному острой почечной недостаточностью при весе 70 кг, нормальной температурой, отсутствии артериальной гипертензии, гипергидратации, при диурезе 200 мл/сут. можно вводить жидкость в количестве:

- а) до 200 мл
- б) до 700 мл
- в) до 1200 мл
- г) до 1500 мл
- д) до 2000 мл

13. Абсолютным показанием для срочного проведения гемодиализа при острой почечной недостаточности является:

- а) анурия
- б) высокая гипертензия
- в) повышение уровня калия в сыворотке крови до 7 мэкв/л
- г) повышение уровня креатинина сыворотки до 800 мкмоль/л
- д) развитие перикардита

14. В клиническом течении ХПН выделяют стадии (расположить их в порядке следования):

- а) латентная, компенсированная, интермиттирующая, терминальная
- б) начальная, компенсированная, олиго-анурическая, терминальная
- в) начальная, латентная, компенсированная, олиго-анурическая
- г) компенсированная, латентная, олиго-анурическая, терминальная
- д) интермиттирующая, латентная, компенсированная, терминальная

15. Умеренную гиперкалиемию при хронической почечной недостаточности можно корректировать путем введения:

- а) солей кальция; раствора гидрокарбоната натрия; концентрированного раствора глюкозы с инсулином
- б) солей кальция; концентрированного раствора глюкозы с инсулином
- в) солей кальция; раствора гидрокарбоната натрия; концентрированного раствора глюкозы с инсулином; изотонического раствора
- г) раствора гидрокарбоната натрия; концентрированного раствора глюкозы с инсулином; изотонического раствора
- д) солей кальция; раствора гидрокарбоната натрия; изотонического раствора

16. При составлении диеты больному с хронической почечной недостаточностью следует предусмотреть:

- а) ограничение белка
- б) Достаточную калорийность пищи 2
- в) исключение калийсодержащих продуктов
- г) назначение кетостерина
- д) Все перечисленное верно

17. В ранней олигурической стадии острой почечной недостаточности показано введение:

- а) плазмы
- б) плазмозамещающих растворов
- в) солевых растворов
- г) фуросемида
- д) гемодеза.

18. Морфологическим субстратом хронической почечной недостаточности является:

- а) нефросклероз
- б) пролиферация мезангиальных клеток
- в) деструкция малых отростков подоцитов
- г) отложения иммунных комплексов в гломерулярной базальной мембране
- д) облитерация выносящей артериолы.

19. Злокачественная гипертензия возможна при: 1. пиелонефрите; 2. узелковом периартериите; 3. первичном нефросклерозе; 4. истинной склеродермической почке:

- а) правильные ответы 1, 2 и 3
- б) правильные ответы 1 и 3
- в) правильные ответы 2 и 4
- г) правильный ответ 4
- д) правильные ответы 1, 2, 3 и 4.

20. Препараты группы налидиксовой кислоты оказывают преимущественное действие на следующие микробы: 1. протей; 2. клебсиеллу; 3. эшерихии (патологические штаммы); 4. стрептококки:

- а) правильные ответы 1, 2 и 3
- б) правильные ответы 1 и 3
- в) правильные ответы 2 и 4
- г) правильный ответ 4
- д) правильные ответы 1, 2, 3 и 4.

Примерные темы рефератов

1. Современный взгляд на концепцию кардиоренального континуума.
2. Принципы организации нефрологической помощи населению. Правовые основы деятельности врача нефролога
3. Показания и противопоказания к применению "искусственной почки"; физико-химические и патофизиологические основы методов внепочечного очищения крови. Методы гемодиализа.
4. Вопросы временной и стойкой нетрудоспособности при заболеваниях почек, организацию врачебно-трудовой экспертизы
5. Основы фармакотерапии в нефрологической клинике. Механизм действия основных групп лекарственных веществ.
6. Тактика антибактериальной и иммуносупрессивной терапии у пациентов с тХПН.
7. Организацию службы интенсивной терапии и реанимации в нефрологии, включая применение "искусственной почки"; оборудование палат интенсивной терапии.

4.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры)

1. Решение ситуационных задач.
2. Работа с базами данных.
3. Подготовка доклада на конференцию (реферативную, клиническую).
4. Учебно-исследовательская работа по научной тематике кафедры.

5. Подготовка письменных аналитических работ.
6. Подготовка и защита рефератов.

Контрольно-измерительные материалы для контроля качества подготовки (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и задания для самостоятельной работы) представлены в **Приложение № 1 «Фонд оценочных средств по дисциплине "Поражение почек у кардиологических пациентов: дифференцированный подход к диагностике и терапии"»**.

**V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
"Поражение почек у кардиологических пациентов: дифференцированный подход к
диагностике и терапии"**

Основная литература:

1. Нефрология [Электронный ресурс] : нац. рук. / гл. ред. Н. А. Мухин ; отв. ред. В. В. Фомин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 720 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
2. Нефрология : учебное пособие для послевуз. образования / И. М. Балкаров и др. ; под ред. Е. М. Шилова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 684 с., 11 л. ил. : ил. + CD. - (Библиотека непрерывного образования врача).
3. Нефрология [Электронный ресурс] / под ред. Е. М. Шилова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 696 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
4. Внутренние болезни [Текст] : [учеб. для мед. вузов] : в 2 т. / Р. А. Абдулхаков, В. Г. Авдеев, В. А. Алмазов и др. ; под ред. Н. А. Мухина и др. – 2-е изд., испр. и доп. – Т. 1. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
5. Внутренние болезни [Текст] : [учеб. для мед. вузов] : в 2 т. / Р. А. Абдулхаков, В. Г. Авдеев, В. А. Алмазов и др. ; под ред. Н. А. Мухина и др. – 2-е изд., испр. и доп. – Т. 2. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
6. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : [учеб. для высш проф. Образования] : в 2 т. Т. 1 / [Р. А. Абдулхаков и др.] ; под ред. В. С. Моисеева и др. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 958 с. : ил. – URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
7. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : [учеб. для высш проф. Образования] : в 2 т. Т. 2 / [Р. А. Абдулхаков и др.] ; под ред. В. С. Моисеева и др. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 896 с. : ил. – URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
8. Маколкин, В. И. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. Образования] / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко, В. А. Сулимов. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 765 с. : ил. – URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
9. Госпитальная терапия [Электронный ресурс] : курс лекций : [учеб. пособие для высш. проф. Образования] / [Люсов В. А. и др.] ; под ред. В. А. Люсова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 471 с. : ил. – URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

10. Ахмад Сугейл. Клинический диализ [Электронный ресурс] : руководство / пер. с англ. под ред. Е. А. Стецюка. – Москва : Логосфера, 2011. – 304 с. – URL : <http://books-up.ru>.
11. Урология [Электронный ресурс] : нац. рук. / под ред. Н. А. Лопаткина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
12. Онкоурология [Электронный ресурс] : нац. рук. / [Б. Я. Алексеев и др.] ; под ред. В. И. Чиссова и [др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 688 с. : ил. – URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
13. Интенсивная терапия [Текст] : нац. руководство : в 2 т. Т. 1 / Ассоц. мед. о-в по качеству ; гл. ред.: Б. Р. Гельфанд, А.И. Салтанов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - (Национальные руководства). - На обл. : Национальный проект "Здоровье" : приоритетные национальные проекты.
14. Интенсивная терапия [Текст] : нац. руководство : в 2 т. Т. 2 / Ассоц. мед. о-в по качеству ; гл. ред.: Б. Р. Гельфанд, А.И. Салтанов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - (Национальные руководства). - На обл. : Национальный проект "Здоровье" : приоритетные национальные проекты.
15. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] : нац. рук. / под ред. : Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1744 с. - (Национальные руководства). - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

Дополнительная литература:

1. Наточин, Ю. В. Введение в нефрологию / Ю. В. Наточин, Н. А. Мухин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 149 с. - (Библиотека непрерывного медицинского образования).
2. Диагностика и лечение болезней почек : руководство для врачей / Н. А. Мухин, И. Е. Тареева, Е. М. Шилов, Л. В. Козловская. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 383 с.
3. Николаев, А. Ю. Лечение почечной недостаточности : руководство для врачей. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : МИА, 2011. - 589 с.
4. Госпитальная терапия [Электронный ресурс] : учебник / под ред. А. В. Гордиенко. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2014. – 472 с. – (Учебник для медицинских вузов). – URL : <http://e.lanbook.com>.
5. Форбс Ч. Клиническая медицина [Электронный ресурс] : цв. Атлас и учеб. / Ч. Д. Форбс, У. Ф. Джексон. – Москва, Логосфера, 2009. – 528 с. : ил. – URL : <http://books-up.ru>.
6. Очерки клинической трансплантологии [Текст] / [С. В. Готье, В. Ю. Абрамов, Л. В. Белецкая и др.] ; под ред. С. В. Готье. - Москва : Триада, 2009. - 357 с.
7. Урология : [учебник для высшего профессионального образования] / [Д. Ю. Пушкарь, А. В. Зайцев, А. С. Сегал и др.] ; под ред. Д. Ю. Пушкаря. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 380 с.
8. Урология [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. Образования] / [Н. А. Лопаткин, А. А. Камалов, О. И. Аполихин и др.] ; под ред. Н. А. Лопаткина. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 860 с. : ил. – URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

9. Белый, Л. Е. Неотложная урология [Текст] : руководство для врачей. - Москва : МИА, 2011. - 468 с.
10. Лоран, О. Б. Воспалительные заболевания органов мочевой системы [Текст] : актуальные вопросы : учебное пособие для врачей. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : МИА, 2011. - 91 с.

Информационное обеспечение:

1. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2012620149 от 03.02. 2012 г.) – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
2. ЭБС «Консультант студента» (Договор №162-ЕП-16 от 31.05.2016 г.) - неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
3. ЭБС «Издательство Лань» (Договор № 161-ЕП-16 от 05.06.2016 г.) – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
4. ЭБС «Юрайт» (Договор № 209-ЕП-16 от 27.06.2016 г.) – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
5. ЭБС «Айбукс» (Договор № 208-ЕП-16 от 31.05.2016 г.) – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
6. ЭБС «Букап» (Договор № 210-ЕП-16 от 31.05.2016 г.) – неограниченное количество доступов, 100% обучающихся.
7. Журналы издательства Taylor & Francis (доступ в рамках конкурса Минобрнауки и ГПНТБ, лицензионный договор № T&F/339/041 от 01.03. 2016 г.) – доступ из внутренней сети вуза.
8. База данных отечественных и зарубежных публикаций Polpred.com Обзор СМИ (доступ предоставляется на безвозмездной основе) – доступ из внутренней сети вуза.
9. Аналитическая и реферативная зарубежная база данных Scopus (доступ в рамках конкурса Минобрнауки и ГПНТБ, лицензионный договор №Scopus/066 от 20 июля 2016 г.) – доступ из внутренней сети вуза.
10. Аналитическая и цитатная зарубежная база данных журнальных статей Web of Science Core (доступ в рамках конкурса Минобрнауки и ГПНТБ) – доступ из внутренней сети вуза.
11. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (Контракт № 487 – ОА -15 от 22.12.2015г.) – доступ из внутренней сети вуза.

VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины

"Поражение почек у кардиологических пациентов: дифференцированный подход к диагностике и терапии"

Аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований.

Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащённые специализированным оборудованием. Учебные комнаты оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.