

Министерство здравоохранения Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования
«ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»
(КГБОУ ДПО ИПКСЗ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор



Н. В. Кирпичникова
"13" февраля 2018 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Избранные вопросы заместительной почечной терапии

Специальность: «Нефрология», «Анестезиология-реаниматология», «Трансфузиология».

Трудоемкость: 36 акад час. (36, 00 ЗЕТ)

Режим занятий: 6 часов/день

Форма обучения: очная (с отрывом от работы)

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки врачей и провизоров

Кафедра внутренних болезней

г. Хабаровск
2018

Составитель:

Заведующая кафедрой доктор медицинских наук Молчанова Ольга Викторовна

ОБСУЖДЕНО

на заседании кафедры внутренних болезней

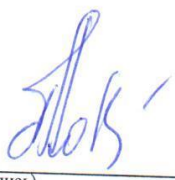
« 30 » января 2018 г.

Зав. кафедрой _____ О.В. Молчанова
(подпись) 

Рекомендовано к утверждению рецензентами:

1. Петричко Т. А. – зав. кафедрой ОВП и профилактической медицины, д.м.н. КГБОУ ДПО «ИПКСЗ» министерства здравоохранения Хабаровского края;
2. Хелимская И.В. – д.м.н., профессор кафедры госпитальной терапии ГБОУ ВПО «ДВГМУ» Минздрава России, главный пульмонолог медицинской службы РЖД Хабаровского края.

СОГЛАСОВАНО

Декан ФПК и ППВиП _____ С. М. Колесникова
(подпись) 

« 06 » февраля 2018 г.

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом Института повышения квалификации специалистов здравоохранения « 13 » февраля 2018 г.

Председатель ПС

проректор управления по учебной работе _____ Н. В. Кирпичникова
(подпись) 

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа разработана на основании квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по специальности «Нефрология» и проводится с учетом уровня полученного ранее образования, требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) высшего профессионального образования к результатам освоения образовательных программ, утвержденных клинического протоколов лечения.

За последние десятилетия благодаря качественной терапии отмечается увеличение количества пациентов с патологиями почек, сердечно-сосудистой системы и др, с развитием необратимых патологических процессов в почках.

При острой тяжелой патологии при развитии полиорганной недостаточности на первом месте по частоте так же является острая почечная недостаточность.

Ранняя диагностика, правильная корректная стратегия обследования, наблюдения, а так же лечения в виде заместительной почечной недостаточности имеет особое значение в прогнозе по выживаемости таких больных.

Цель программы: совершенствование теоретических и практических знаний по вопросам заместительной почечной терапии

Содержание программы включает обновление теоретических знаний, с позиции современной науки и практики по диагностике и лечению почечной недостаточности. Предусматривает отработку компетенций, включающих в себя способность/готовность: составления плана диагностических исследований и их интерпретации; постановки диагноза на основании данных обследования пациента; назначения больным адекватного лечения в соответствии с поставленным диагнозом; реализации алгоритма выбора заместительной почечной терапии. Содержание реализуемой программы модуля направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения. Реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе стажировки (6 час.).

Структура программы включает цель, планируемые результаты обучения, учебный план, содержание модулей, формы итоговой аттестации, оценочные материалы, учебно-методическое и информационное обеспечение. Учебный план определяет состав изучаемых модулей с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и распределение, формы организации учебного процесса и формы аттестации.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Каждый слушатель обеспечен доступом к информационным ресурсам научной библиотеки института и кафедры.

По окончании обучения проводится итоговая аттестация – зачет в форме собеседования (решение ситуационных задач) и оценки практических навыков.

Каждый слушатель обеспечен доступом к информационным ресурсам научной библиотеки института и кафедры.

1. 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения
- совершенствование компетенций по диагностике уремий и проведению заместительной почечной терапии

Перечень знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности

Врач должен знать:

- особенности клинического течения патологии с развитием почечной недостаточности.
- отраслевые стандарты объемов обследования и лечения пациентов по профилю.
- общие и специальные методы исследования при почечной патологии

Врач должен уметь:

- оценить тяжесть состояния больного, причину этого состояния и принять необходимые меры по выведению больного из этого состояния;

Врач должен владеть:

- методикой реанимационных мероприятий (искусственное дыхание, массаж сердца, внутривенное переливание крови и жидкости, дефибрилляция сердца, санация трахеобронхиального дерева, промывание желудка);
- навыками определения и проведения режима заместительной почечной терапии;
- навыками оценки контролируемых параметров и их целевые значения.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: совершенствование знаний и практических навыков по диагностике и лечению воспалительных заболеваний кишечника

Категория обучающихся: врачи-анестезиологи-реаниматологи, нефрологи, трансфузиологи

Трудоемкость обучения: 36 акад. час. (0,25 мес.)

Режим занятий: 6 час./день

Форма обучения: очная

№	Наименование разделов модулей	Общая трудоемкость, час.	Аудиторные занятия, час				СР, час	Форма контроля
			Всего	Лекции	ОСК	ПЗ,СЗ, ЛЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Методы оценки функционального состояния почек	6	6	2		4		Текущий контроль
2.	Почечная регуляция водно-электролитного баланса и кислотно-щелочного равновесия. Почечная регуляция артериального давления	3	3	2		1		Текущий контроль
3.	Острое почечное повреждение	6	6	2		4		Текущий контроль
4.	Консервативные методы лечения острого почечного повреждения	3	3	2		1		Текущий контроль
5.	Виды заместительной почечной терапии, показания к началу заместительной почечной терапии, выбор метода	3	3	2		1		Текущий контроль

6.	Постоянные методы заместительной почечной терапии в лечении синдрома полиорганной недостаточности	6	6	2		4		Текущий контроль
7.	Гемофильтрация	3	3	2		1		Текущий контроль
8.	Хроническая почечная недостаточность	4	4	2		2		Текущий контроль
9	Итоговая аттестация - зачет	2	2			2		Ситуационные задачи. Практические навыки
Итого:		36	36	16		20		

3. Контактная работа

код	тема	содержание	А ¹ и ИА ² методы обучения
Лекции			
1.	Методы оценки функционального состояния почек	Клинико-лабораторные, ультразвуковые и рентгенологические корреляции в диагностике заболеваний мочевой системы. Взаимосвязь заболеваний верхних и нижних мочевых путей. Лабораторно-инструментальное подтверждение клинических проявлений МПС (боли, гипертония, анемия, отеки). Соответствие морфологических, ультразвуковых изменений в органах мочевой системы. Постановка диагноза, его обоснование.	А
2.	Почечная регуляция водно-электролитного баланса и кислотно-щелочного равновесия. Почечная регуляция артериального давления	Фильтрация и реабсорбция воды, секреция и реабсорбция натрия. Система ренина-ангиотензина. Нефрогенная и вазоренальная гипертония. Классификация причин. Патогенез нефрогенной и вазоренальной гипертонии.	А
3.	Острое почечное повреждение	Понятие острого почечного повреждения (ОПП). Классификация. Патогенез острого почечного повреждения. Клинические проявления ОПП. Заместительная почечная терапия при ОПП.	А
4.	Консервативные методы лечения острого почечного повреждения	Мероприятия по профилактике ОПП. Инфузионная терапия ОПП в зависимости от клинической картины. Консервативная терапия геморрагической лихорадки с почечным синдромом – как частой причины острого почечного повреждения.	А

¹ Активные методы обучения

² Интерактивные методы обучения

5.	Виды заместительной почечной терапии, показания к началу заместительной почечной терапии, выбор метода	Плазмаферез и гемосорбция. Гемодиализ, перитонеальный диализ, постоянная и продленная гемофильтрация и гемодиофильтрация в лечении ОПП.	А
6	Постоянные методы заместительной почечной терапии в лечении синдрома полиорганной недостаточности.	Определение синдрома полиорганной недостаточности (СПОН). Острое почечное повреждение в составе синдрома полиорганной недостаточности. Показания к проведению заместительной почечной терапии при СПОН. Начало проведения заместительной почечной терапии при СПОН.	А
7.	Гемофильтрация	Гемодиофильтрация Описание метода. Аппаратура. Показания к данному виду заместительной почечной терапии, эффективность. Противопоказания. Осложнения. Перитонеальный диализ Описание метода. Аппаратура. Показания к данному виду заместительной почечной терапии, эффективность. Противопоказания. Осложнения.	А А
8	Хроническая почечная недостаточность	Механизмы прогрессирования хронических заболеваний почек и хроническая почечная недостаточность (ХПН). Обострение хронических заболеваний почек. Роль гипертонии, протеинурии. Механизмы гиперфильтрации. Нефросклероз.	А
9	Итоговая аттестация - зачет	Решение ситуационных задач. Зачет по практическим навыкам.	А
Практические занятия			
1	Методы оценки функционального состояния почек	Роль лабораторных методов в дифференциальной диагностике и оценке острого почечного повреждения. Значение контроля водно-электролитного баланса, кислотно-основного состава крови, осмолярности крови и уровня гликемии. Общий анализ мочи. Значения исследования уровней суточной экскреции различных веществ. Ультразвуковая и рентгенологическая диагностика заболеваний почек Основные УЗ признаки заболеваний паренхимы почек, ее полостной системы, сосудов. Заболевания мочевого пузыря, яичек, простаты. Роль УЗИ в диагностике пиелонефрита у беременных. Модификации экскреторной урографии. Компьютерная томография.	А А
2.	Почечная регуляция водно-электролитного ба-	Концентрация натрия в крови и экскреция натрия с мочой. Гипергидратация клеточная и интерстициальная. Клеточная гипергидратация при интерстици-	А

	ланса и кислотно-щелочного равновесия. Почечная регуляция артериального давления	альной дегидратации. Клеточная дегидратация при внеклеточной гипергидратации. pH крови, дефицит оснований. Экскреция гидрокарбоната с мочой.	
3.	Острое почечное повреждение	Дифференциальная диагностика острого почечного повреждения и хронической почечной недостаточности. Преренальное, ренальное и постренальное острое почечное повреждение.	A
4.	Консервативные методы лечения острого почечного повреждения	Консервативная терапия острого почечного повреждения при преренальном генезе острого почечного повреждения, ренальном генезе острого почечного повреждения и постренальном генезе острого почечного повреждения. Критерии эффективности.	A
5.	Виды заместительной почечной терапии, показания к началу заместительной почечной терапии, выбор метода	Плазмаферез. Гемосорбция. Гемодиализ, перитонеальный диализ. Воздействие каждого из методов на патогенез острого почечного повреждения. Показания для проведения каждого из указанных методов.	A
6	Постоянные методы заместительной почечной терапии в лечении синдрома полиорганной недостаточности.	Преимущества постоянных методов заместительной почечной терапии по сравнению с дискретными. Удаление воды, электролитов, осмотически активных агентов, медиаторов воспаления при синдроме полиорганной недостаточности. Использование медикаментозной терапии при постоянных методах заместительной почечной терапии.	A
7.	Гемодиафильтрация	Методика проведения данного метода заместительной почечной терапии. Подготовка к проведению заместительной почечной терапии. Особенности метода при лечении СПОН.	A
8	Хроническая почечная недостаточность	Тактика и методы лечения почечной недостаточности. Консервативное лечение (диета, кишечный диализ, энтеросорбция, коррекция кислотно-основного состояния, анемии, гипертонии). Заместительная почечная терапия: гемодиализ, перитонеальный диализ, трансплантация почки. Иммуносупрессивная терапия плановая. Кризы отторжения и их коррекция. Диспансерное наблюдение.	A
Стажировка			
	Задачи. Описание	Закрепление практических навыков по вопросам диагностики, лечению и ведению пациентов с почечной недостаточностью; алгоритма индивидуализируемого выбора заместительной почечной терапии и тактики ее назначения, оценка контролируемых параметров и их целевые значения, составление плана наблюдения и режима заместительной почечной те-	

		рапии при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма.	
	Клиническая база	КГБУЗ «Краевая клиническая больница № 1 им. С.И. Сергеева» министерства здравоохранения Хабаровского края	

4. Контрольные вопросы (задания) к промежуточной аттестации

Тема «Методы оценки функционального состояния почек»

- Роль лабораторных методов в дифференциальной диагностике и оценке острого почечного повреждения

Тема «Почечная регуляция водно-электролитного баланса и кислотно-щелочного равновесия. Почечная регуляция артериального давления»

- Фильтрация и реабсорбция воды, секреция и реабсорбция натрия.
- Патогенез нефрогенной и вазоренальной гипертонии.

Тема «Острое почечное повреждение»

- Понятие острого почечного повреждения (ОПП).
- Классификация.
- Патогенез острого почечного повреждения.
- Клинические проявления ОПП.
- Заместительная почечная терапия при ОПП.

Тема «Консервативные методы лечения острого почечного повреждения»

- Мероприятия по профилактике ОПП.
- Инфузионная терапия ОПП в зависимости от клинической картины.

Тема «Виды заместительной почечной терапии, показания к началу заместительной почечной терапии, выбор метода»

- Плазмаферез и гемосорбция.
- Гемодиализ в лечении почечной недостаточности,
- перитонеальный диализ в лечении ОПП,
- Определение синдрома полиорганной недостаточности (СПОН).
- Острое почечное повреждение в составе синдрома полиорганной недостаточности.
- Показания к проведению заместительной почечной терапии при СПОН.
- Начало проведения заместительной почечной терапии при СПОН.

Тема «Гемофильтрация»

- Гемодиафильтрация Описание метода. Аппаратура. Показания к данному виду заместительной почечной терапии, эффективность. Противопоказания. Осложнения.
- Перитонеальный диализ Описание метода. Аппаратура. Показания к данному виду заместительной почечной терапии, эффективность. Противопоказания. Осложнения.

Тема «Хроническая почечная недостаточность»

- Механизмы прогрессирования хронических заболеваний почек и хроническая почечная недостаточность (ХПН).
- Обострение хронических заболеваний почек.
- Роль гипертонии, протеинурии. Механизмы гиперфильтрации.
- Нефросклероз.

Контрольно-измерительные материалы

1. Комплекты ситуационных задач

5. Перечень практических навыков к итоговой аттестации

№	Навыки и умения	Уровни усвоения		
		1	2	3
1	Владеть методами обследования нефрологических больных (микроскопические исследования осадка мочи, определение суточной протеинурии и глюкозурии, расчет суточной протеинурии, величины скорости клубочковой фильтрации по клиренсу эндогенного креатинина)			+
2	Уметь оценить показания и противопоказания для проведения биопсии почки, почечного трансплантата		+	
3	Определить срочное показание для проведения гемодиализа		+	
4	Уметь рассчитать необходимые дозы лекарственных средств в зависимости от степени хронической почечной недостаточности			+
5	Уметь определить индивидуальный режим хронического гемодиализа			+
6	Уметь провести сеанс гемодиализа, мониторинга за больным		+	
7	Уметь провести сеанс ультрафильтрации, гемосорбции			+
8	Уметь контролировать состояние сосудистого доступа, остановить кровотечение			+
9	Уметь трактовать тест перитонеального равновесия (РЕТ- тест)	+		
10	Уметь своевременно диагностировать и назначить терапию перитонита при перитонеальном диализе	+		
11	Экстренная помощь при неотложных состояниях в нефрологии			+

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Основная литература

1. Батюшин, М.М. Нефрология: основы доказательной терапии: учеб. пособие для терапевтов, нефрологов, урологов, врачей-интернов и ординаторов, студентов/ М.М. Батюшин. - Ростов н/Д: Феникс, 2015. - 348 с. - (Гиппократ). - Библиогр.: с. 327 – 346.
2. Мухин, Н.А. Диагностика и лечение болезней почек/ Н.А. Мухин, И.Е. Тареева, Е.М. Шилов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. - 384 с.: ил. - Библиогр.: с. 383 (6 назв.). -Предм. указ.: с. 381-382.
3. Нефрология: учеб. пособие для послевуз. образования/Ред. Е.М. Шилов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - (Б-ка непрерывного образования врача). - Предм. указ.: с. 79-683.
4. Нефрология: Рук. для врачей/ Ред. И.Е. Тареева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2011. - 688 с.: ил. - Библиогр. в конце глав. -Предм. указ.: с. 683-688.
5. Нефрология : национальное руководство/ Под редакцией Н.А.мухина.- М.: ГЕОТАР- Медиа, 2015.-с.225-250
6. Клинические рекомендации. Стандарты ведения больных. М.: ГЭОТАР – Медиа, 2014.-с. 248-253, 282-288

7.2. Дополнительная

7. Морозова, В.Т. Мочевые синдромы. Лабораторная диагностика: [Учеб. пособие]/ В.Т. Морозова; М-во здравоохранения России, Рос. мед. акад. последиплом. образования. - М.: Лабпресс, 2003. - 100 с. - (Б-ка клинической лаборатории).
8. Нефрология в терапевтической практике/ А.С. Чиж, С.А. Петров, Г.А. Ящиковская и др.; Ред. А.С. Чиж. - 3-е изд., доп. - Минск: Вышш. шк., 1998. - 557 с.: ил.
9. Рациональная фармакотерапия в нефрологии: рук. для практикующих врачей/ Всерос. науч. о-во нефрологов. - М.: Литтерра, 2012. - 896 с. - (Рациональная фармакотерапия: Серия руководств для практикующих врачей; Т. 13)
10. Руководство по нефрологии/ Под ред. Д.А.Витворт, Д.Р.Лоренса; Пер. с англ. Ю.А.Григорович и др.; Под ред. М.А.Адо, Ю.В.Наточина. - М.: Медицина, 2015. - 486 с.: ил. - Пер.изд.: Textbook of renal disease. - Edinburgh, 1994. - Библиогр. в конце глав.
11. Нефрология и урология: конспект лекций/ Г.Ю.Лазарева .-Ростов н/Д: Феникс, 2008.- с.50-58
12. Шулутко, Б.И. Воспалительные заболевания почек: Пиелонефрит и др. тубуло-интерстиц. заболевания/ Б.И. Шулутко. - СПб.: Ренкор, 2002. - 256 с.

7.3. Информационно-электронные ресурсы

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материальнотехнические условия для реализации программы (модуля)
(описание баз, согласно договора с КГБУЗ «Краевая клиническая больница № 1 им. проф.С.И.Сергеева» истерства здравоохранения Хабаровского края)

Оборудование учебного кабинета для теоретических занятий

1. мебель для обучающихся и преподавателя;
2. комплекты справочных материалов;
3. комплекты учебно-методических материалов.

Оборудование учебного кабинета для практических занятий

1. медицинские инструменты: для проведения манипуляций и операций в рамках предложенных практических навыков;

Учебно-наглядные пособия:

1. учебно-методические комплекты по разделам и темам;
2. иллюстративные материалы: атласы, альбомы;
3. сборники алгоритмов манипуляций;
4. сборники ситуационных задач;

Технические средства обучения

1. компьютер;
2. мультимедийный проектор;
3. экран.