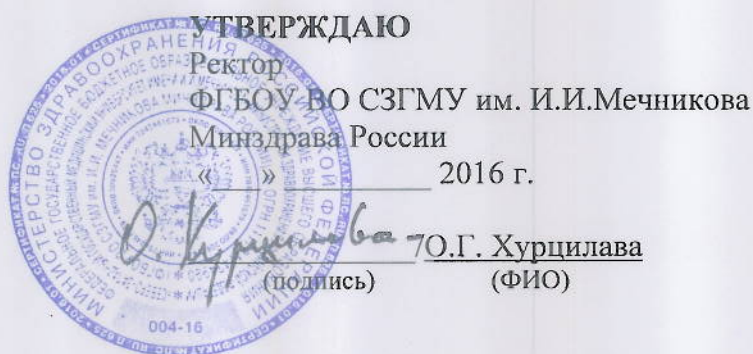


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И.И. МЕЧНИКОВА  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ ИМ. И.И.МЕЧНИКОВА МИНЗДРАВА РОССИИ)

КАФЕДРА \_\_Внутренних болезней и нефрологии\_\_



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ  
СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 72 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА  
ПО ТЕМЕ «  перитонеальный диализ  »**

**I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «перитонеальный диализ» (далее – программа), в соответствии с положениями частей 1 и 4 статьи 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-273 от 29.12.2012 г., заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, профессионального развития человека, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды. Данная программа направлена на совершенствование имеющихся и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Трудоемкость освоения – 72    академических часа.

Основными компонентами программы являются:

- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- рабочие программы учебных модулей: «Специальные дисциплины», «Смежные дисциплины»;
- организационно-педагогические условия реализации программы;
- оценочные материалы.


## СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И КОНСУЛЬТАНТОВ

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «перитонеальный диализ»

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1.	Колмакова Е.В.	К.м.н., доцент	доцент	СЗГМУ им. И.И. Мечникова
2.	Кулаева Н.Н.	К.м.н., доцент	доцент	СЗГМУ им. И.И. Мечникова
3.	Исачкина А.Н.		Ассистент, зав. отделением диализа №2	СЗГМУ им. И.И. Мечникова
По методическим вопросам				
4.	Михайлова О.А.		Зав. ООСП	СЗГМУ им. И.И. Мечникова
5.				

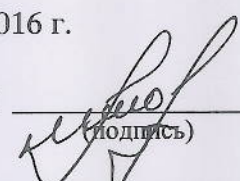
Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме «перитонеальный диализ» обсуждена на заседании кафедры внутренних болезней и нефрологии

« 30 » марта 2016 г., протокол № 4.

Заведующий кафедрой, проф.  / Радченко В.Г. /  
(подпись) (ФИО)

СОГЛАСОВАНО:


с отделом образовательных стандартов и программ ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова  
Минздрава России  
« 31 » 03 2016 г.

Заведующий ООСП  /Михайлова О.А./  
(подпись) (ФИО)

Одобрено методическим советом лечебного факультета  
« 15 » апреля 2016 г.

Председатель, проф.  /Радченко В.Г. / Радченко В.Г.  
(подпись) (ФИО)

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова  
Минздрава России  
Отдел образовательных стандартов  
и программ  
191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41  
тел. 275-19-47

  
31.03.2016г.

В содержании программы предусмотрены необходимые знания и практические умения по социальной гигиене и организации здравоохранения.

Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее – УМК).

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские и практические занятия), формы контроля знаний.

В программу включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача - специалиста, его профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационными характеристиками по соответствующим должностям, профессиям и специальностям (или, квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе).

В дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей-специалистов по теме «перитонеальный диализ» содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация по программе осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации программы. Условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «\_\_перитонеальный диализ\_\_» включают:

- а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;
- б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
- в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
  - учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
  - клинические базы в медицинских организациях, научно-исследовательских организациях Министерства здравоохранения Российской Федерации;
- г) кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры;
- д) законодательство Российской Федерации.

## II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Характеристика квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

**Требования к квалификации.** Высшее образование-специалитета по одной из специальностей "Лечебное дело", "Педиатрия", "Стоматология", "Медицинская биофизика", "Медицинская биохимия", "Медицинская кибернетика", медико-профилактическое дело.

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «\_перитонеальный диализ\_»

У обучающегося совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции (далее - ОПК):

- способность и готовность использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи больным, анализировать показатели работы их структурных подразделений, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам (ОПК-1).

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее - ПК):

в диагностической деятельности:

- способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем организма, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики группы заболеваний нефрологического профиля и патологических процессов, обусловленных нарушением функции почек острого или хронического характера (ПК-1);

в лечебной деятельности:

- способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при заболеваниях нефрологического профиля среди пациентов той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, обусловленные острой или хронической почечной недостаточности, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять заместительную почечную терапию (ПК-2);

- способность и готовность назначать больным нефрологического профиля адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом (ПК-3);

в реабилитационной деятельности:

- способность и готовность давать рекомендации по выбору оптимального режима заместительной почечной терапии (взаимоотношений в семье, психологический, профессиональный режимы и другое), определять показания и противопоказания к назначению фармакотерапии, физиотерапии, фитотерапии, средств лечебной физкультуры (ПК-4);

в организационно-управленческой деятельности:

- способность и готовность использовать законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации, действующие международные классификации, а также

документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций нефрологического профиля (ПК-5).

Характеристика новых профессиональных компетенций, формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «\_\_перитонеальный диализ\_\_»

У обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):

**лечебная деятельность:**

- готовность к ведению и лечению пациентов, получающих заместительную почечную терапию методом перитонеального диализа (ПК-6);

**реабилитационная деятельность:**

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (ПК-7);

**психолого-педагогическая деятельность:**

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-8);

**организационно-управленческая деятельность:**

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-9);

#### Перечень знаний, умений

По окончании обучения врач-специалист должен знать:

- общие и функциональные методы исследования в нефрологии;
- специальные методы исследования в нефрологии (рентгенологические, радиологические, ультразвуковые и другие);
- основы фармакотерапии в нефрологической клинике; механизм действия основных групп лекарств;
- особенности действия лекарств при нарушении функции почек;
- клиническую симптоматику пограничных состояний в нефрологии;
- методы заместительной почечной терапии;
- организацию службы интенсивной терапии и реанимации в нефрологии;

По окончании обучения врач-специалист должен уметь:

- получить объективную информацию о заболевании
- определить возможность проведения заместительной почечной терапии методом перитонеального диализа
- оценить функциональное состояние почек
- выбрать метод перитонеального диализа
- определить объем необходимых основных и дополнительных методов исследования
- оценить показания для госпитализации
- интерпретировать результаты лабораторного обследования
- выработать план ведения пациента в амбулаторных условиях, стационаре
- обосновать выбор назначенных медикаментов
- оценить трудоспособность и прогноз больного

- определить показания к проведению заместительной почечной терапии
- определить оптимальный тип заместительной почечной терапии
- обосновать индивидуальный режим диализа

По окончании обучения врач-нефролог\_\_ должен владеть:

- Техникой проведения сеанса диализа
- Техникой оказания помощи при неотложных состояниях в нефрологии.

### III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей-специалистов по теме «Перитонеальный диализ» проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей-специалистов по теме «\_перитонеальный диализ\_».

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей-специалистов по теме «\_перитонеальный диализ\_» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

### IV. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

##### РАЗДЕЛ 1

#### ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ. ОРГАНИЗАЦИЯ НЕФРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения
1.1.1	Законодательство Российской Федерации в сфере оказания медицинской помощи
1.1.1.1	Понятие не оказания или ненадлежащее оказание медицинской помощи
1.1.2	Основы оказания помощи при терминальной почечной недостаточности
1.1.2.1	Понятие и элементы медико-экономических стандартов (МЭС).
1.1.2.2	МЭС при перитонеальном диализе
1.1.2.3	Организация деятельности отделения перитонеального диализа

##### РАЗДЕЛ 2

#### Проблемы перитонеального диализа

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Физиологические основы перитонеального диализа
2.1.1	Анатомические особенности брюшины
2.1.1.1	Физиология перитонеального транспорта

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Физиологические основы перитонеального диализа
2.1.1.2	Перитонеальная мембрана как «диализатор»
2.1.1.3	Клиническая оценка и применение перитонеального транспорта.
2.2	Варианты перитонеального диализа
2.2.1	Постоянный амбулаторный перитонеальный диализ (ПАПД). Автоматический перитонеальный диализ (АПД)
2.2.1.1	Достоинства и проблемы ПАПД и АПД.
2.2.1.2	Диализные растворы для проведения ПД.
2.2.1.3	Аппараты для проведения перитонеального диализа - циклеры.
2.2.1.4	Выбор модальности лечения

### РАЗДЕЛ 3

#### Ведение больных на перитонеальном диализе

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Показания и противопоказания к ПД.
3.1.1	Относительные и абсолютные противопоказания для проведения ПД.
3.1.1.1	Психологическая подготовка пациентов.
3.1.1.2	Особенности техники проведения обменов.
3.1.1.3	Правила перевода больных на гемодиализ с перитонеального диализа.
3.1.1.4	Правила перевода больных с перитонеального диализа на гемодиализ.
3.2.	Типы катетеров для ПД
3.2.1	Катетеры для острого диализа.
3.2.1.1	Катетеры для хронического диализа
3.2.1.2	Хирургические аспекты имплантации перитонеальных катетеров, возможные осложнения.
3.2.1.3	Ведение больных в водном периоде ПД.
3.3	Острое почечное повреждение (ОПП)
3.3.1	Применение ПД при ОПП
3.3.1.1	Причины, патогенез, классификация, диагностика ОПП
3.3.1.2	ПД при лечении ОПП
3.4.	Адекватность перитонеального диализа.
3.4.1	Оптимальный и адекватный перитонеальный диализ.
3.4.1.1	Мочевина и креатинин как маркеры адекватности.
3.4.1.2	Тесты перитонеального равновесия- методика проведения, оценка результатов по TWARDOWSKI.
3.4.1.3	Оценка ультрафильтрации, транспорта сольвентов и состояние водного обмена.

### РАЗДЕЛ 4

#### Осложнения перитонеального диализа

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1	Инфекционные осложнения ПД
4.1.1	Диализные перитониты
4.1.1.1	Особенности клинической картины диализных перитонитов.
4.1.1.2	Классификация диализных перитонитов
4.1.1.3	Диагностика. Принципы терапии диализных перитонитов
4.1.1.4	Показания для удаления перитонеального катетера.
4.1.1.5	Профилактика диализных перитонитов
4.1.2	Инфекция места выхода катетера
4.1.2.1	Диагностика, лечение и профилактика инфекции места выхода катетера

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1.3	Туннельная инфекция
4.1.3.1	Диагностика, лечение и профилактика туннельной инфекции
4.2	Неинфекционные осложнения ПД
4.2.1	Механические осложнения ПД
4.2.1.1	Протечки перикатетерные и подкожные
4.2.1.2	Дислокация катетера
4.2.1.3	Образование грыж
4.2.1.4	Склерозирующий инкапсулированный перитонит (перитонеальный склероз)
4.3	Артериальная гипертензия
4.3.1	Особенности коррекции синдрома артериальной гипертензии у больных на ПД.
4.3.1.1	Способы достижения сухого веса
4.3.1.2	Особенности фармакотерапии
4.4	Нарушения транспортных свойств брюшины
4.4.1	Нарушения водно-электролитного баланса при ПД.
4.4.1.1	Нарушения содержания натрия
4.4.1.2	Нарушения содержания калия
4.5	Диета пациентов на ПД
4.5.1	Методы оценки питательного статуса
4.5.1.1	Основы диетического питания пациентов на ПД
4.6	Анемия
4.6.1	Патогенез и особенности развития анемии у пациентов на ПД
4.6.1.1	Пути коррекции общеанемического синдрома на ПД
4.6.1.2	Использование препаратов железа и ЭПО на ПД.
4.7	Костно-минеральные нарушения при ПД
4.7.1	Патогенез костноминеральных нарушений при ХБП
4.7.1.1	Вторичный гиперпаратиреоз
4.7.1.2	Коррекция МКН-ХБП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ  
«СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»  
РАЗДЕЛ 5  
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
8.1	Медико-социальная экспертиза
8.1.1	Принципы медико-социальной экспертизы
8.1.1.1	Медико-социальная экспертиза у больных с ХБП.



## V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых знаний, методик, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам *перитонеального диализа*.

Категория обучающихся: врачи- нефрологи

Трудоемкость обучения: 72 академических часа

Форма обучения: очная

Режим занятий: 6 академических часов в день

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	СР	
<b>Рабочая программа учебного модуля «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»</b>							
1.	<b>Основы социальной гигиены. Организация нефрологической службы</b>	2	2				Промежуточный контроль-зачет
1.1.	Организация нефрологической службы в РФ	2	2				Текущий контроль-опрос
2.	<b>Проблемы перитонеального диализа</b>	12	4		8		Промежуточный контроль-зачет
2.1	Физиологические основы перитонеального диализа	10	2		8		Текущий контроль-опрос
2.2	Типы перитонельного диализа	2	2				Текущий контроль-опрос
3.	<b>Ведение больных на перитонеальном диализе</b>	14	4		10		Промежуточный контроль-зачет
3.1.	Показания и противопоказания к перитонеальному диализу	6	2		4		Текущий контроль-опрос
3.2	Типы катетеров для ПД	2			2		Текущий контроль-опрос
3.3	Острое почечное повреждение	2	2				Текущий контроль-опрос
3.4	Адекватность ПД	4			4		Текущий контроль-клинический разбор
4	<b>Осложнения ПД</b>	36	10		26		Промежуточный контроль-зачет
4.1	Инфекционные осложнения ПД	10	2		8		Текущий контроль-клинический разбор
4.2.	Неинфекционные осложнения ПД	6	2		4		Текущий контроль-клинический разбор
4.3	Артериальная гипертензия при ПД	6	2		4		Текущий контроль-клинический разбор
4.4.	Нарушения транспортных свойств брюшины	2			2		Текущий контроль-опрос
4.5	Диета пациентов на ПД	4	2		2		Текущий контроль-опрос
4.6	Анемия	4			4		Текущий контроль-опрос
4.7	Костно-минеральные нарушения на ПД	4	2		2		Текущий контроль-опрос
<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»</b>							
5	<b>Медико-социальная экспертиза</b>	2	2				Промежуточный контроль-зачет

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ	СР	ДО	
5.1	Медико-социальная экспертиза	2	2					Текущий контроль-опрос
Итоговая аттестация		6	-	-	6			экзамен
Всего		72	22		50			

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО

Код	Наименование дисциплин (модулей), разделов, тем	май					июнь									
		2-7	10-14	16-21	23-28	30-4	6-11	13-18	20-25	27-30						
		36	37	38	39	40	41	42	43	44						
Специальные дисциплины																
1	Основы социальной гигиены. Организация нефрологической службы			ПК-э				ПК-э								
1.1	Организация нефрологической службы в РФ			ауд				ауд								
2.	Проблемы перитонеального диализа			ауд				ауд								
2.1	Физиологические основы перитонеального диализа			ауд				ауд								
2.2	Типы перитонеального диализа			ауд				ауд								
3.	Ведение больных на перитонеальном диализе			ПК-э				ПК-э								
3.1.	Показания и противопоказания к перитонеальному диализу			ауд				ауд								
3.2	Типы катетеров для ПД			ауд				ауд								
3.3	Адекватность ПД			ауд				ауд								
4	Осложнения ПД				ПК-э				ПК-э							
4.1	Инфекционные осложнения ПД				ауд				ауд							
4.2.	Неинфекционные осложнения ПД				ауд				ауд							
4.3	Артериальная гипертензия при ПД				ауд				ауд							
4.4.	Нарушения транспортных свойств брюшины				ауд				ауд							
4.5	Диета пациентов на ПД				ауд				ауд							
4.6	Анемия				ауд				ауд							
4.7	Костно-минеральные нарушения на ПД				ауд				ауд							
5.	медико-социальная экспертиза				ПК-э				ПК-э							
	Итоговая аттестация				ИД-экс.				ИД-экс.							
Заведующий кафедрой / Радченко В.Г.																
(Подпись)								(ФИО)								
Куратор /Колмакова Е.В.																
(Подпись)								(ФИО)								
Дата																
Примечания:																
ср	самостоятельная работа															
ауд	аудиторные занятия															
до	обучение с применением дистанционных образовательных технологий															

тк	текущий контроль освоения разделов, тем, самостоятельной работы
пк-з	промежуточный контроль-зачет
пк-э	промежуточный контроль-экзамен
иа-з	итоговая аттестация-зачет
иа-э	итоговая аттестация-экзамен
нпо-а	некоммерческое профессиональное общество-аудиторные занятия
нпо-д	некоммерческое профессиональное общество-дистанционное обучение

## VII. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### Тематика лекционных занятий:

№	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
1.	Организация нефрологической службы РФ.	1; 1.1 ; 1.2	ОПК-1
2.	Физиологические основы перитонеального диализа	2; 2.1	ПК-1 ПК-2 ПК-7
3.	Типы перитонеального диализа	2; 2.2	ПК -2 ПК-3 ПК-4 ПК-6
4.	Показания и противопоказания к ПД	3;3.1; 3,1,1	ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-6
5.	Острое почечное повреждение, возможности ПД	3;3,3	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-8
6.	Инфекционные осложнения ПД	4;4.1;4.1.1; 4,1,2;4,1,3	ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-8
7.	Неинфекционные осложнения ПД	4; 4,2; 4,2,1; 4,2,2; 4,2.1,3	ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-8
8.	Особенности синдрома артериальной гипертензии на ПД	4;4,3	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7
9.	Костно-минеральные нарушения на ПД	4;4,7	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-6
10.	Особенности диетического питания у пациентов на ПД	4;4,5	ПК-4 ПК-8 ПК-9
11.	Медико-социальная экспертиза при ПД	8;8,1; 8,1,1	ОПК-1 ПК-8 ПК-9

### Тематика семинарских занятий:

№	Тема семинара	Содержание семинара	Формируемые компетенции
1.	Строение брюшины	2; 2.1; 2.2	ПК-1
2.	Кислотно-основное состояние	2: 2.4	ПК-1 ПК-2
3.	Отбор больных на ПД	3; 3.1; 3,1,1	ПК-3 ПК-4 ПК-6 ПК-7 ПК-8
4.	Оценка адекватности ПД	3; 3,4; 3,4,1	ПК-6 ПК-8
5.	Диализный перитонит, клиника, диагностика лечение	4;4,1,1; 4,1,2; 4,1,3	ПК-1 ПК-2 ПК-3 АК-5 ПК-6
6.	Медикаментозная коррекция артериальной гипертензии на ПД	4;4,3;4,3,1,2	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-6 ПК-7 ПК-8
7.	Сердечно-сосудистые осложнения у пациентов на ПД	4,4,3; 4,3,1	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5
8.	Костно-минеральные нарушения	4; 4,7; 4,7,1	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-6 ПК-6 ПК-7

### Тематика практических занятий:

№	Тема практических занятий	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
---	---------------------------	----------------------------------	-------------------------

№	Тема практических занятий	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
1.	Достоинства и недостатки различных вариантов ПД	3; 3,1; 3,1,1	ПК-1 ПК-4 ПК-6 ПК-8 ПК-9
2.	Диализирующие растворы для проведения ПД	2; 2,2,1,2	ПК-5 ПК-6 ПК-9
3.	Аппараты для проведения ПД -циклеры	2,2,1,3	ПК-5 ПК-6 ПК-9
4.	Психологические аспекты ПД	2,2,1,1; 2,2,1,4	ПК-8
5.	Особенности техники проведения перитонеальных обменов	3,1,1,2; 3,1,1,4; 3,1,1,5	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7
6.	Ведение больных в водном периоде ПД	3,2,1,3	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7
7.	Тест перитонеального равновесия	3;3,4,1,2	ПК-4 ПК-9
8.	Антибактериальная терапия диализных перитонитов	4,1; 4.1.1.2; 4.1.1.4; 4.1.1.5	ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5
9.	Склерозирующий инкапсулированный перитонит (перитонеальный склероз)	4.2.1.4	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-5 ПК-7
6.	Нарушения водно-электролитного баланса при ПД	4;4.4.1; 3.4.1.3	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-6
7.	Использование препаратов железа и ЭПО на ПД	4,6.1.2	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-6
8.	Вторичный гиперпаратиреоз	4.7.1.1;4.7.1.2	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-6 ПК-8

#### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

##### Основная литература:

1. Ермоленко В.М., Николаев А.Ю. Острая почечная недостаточность. М.:ГЭОТАР - Медиа, 2010.-240с.
2. Нефрология. Учебное пособие для послевузовского образования/ под ред. Е.М.Шилова.- 2-е изд., испр. и доп.-М.:ГЭОТАР - Медиа, 2010.-696с.
3. Нефрология. Неотложные состояния. Под редакцией Н. А. Мухина. М.: Эксмо - 2010-34с.
4. Пилотович В.С., Калачик О.В. Хроническая болезнь почек. Методы заместительной почечной терпи. М. Медицинская литература. 2009.- 270 с.
5. Рациональная фармакотерапия в нефрологии: Руководство для практикующих врачей /Под общей ред. Н.А.Мухина, Л.В.Козловской, Е.М.Шилова. — М.: Литера — 2006, 896 с.
6. Шостка Г.Д., Радченко В.Г., Колмакова Е.В., Ряснянский В.Ю. Нарушения водно-солевого обмена. –С.-Пб. «Инфо Ол»-2015 -264с.

##### Дополнительная литература:

1. Нечаев В. В, Команденко М. С., Радченко В. Г., Ряснянский В. Ю. Вирусные гепатиты у больных, подвергающихся диализу. СпецЛит, 2011.
2. Рациональная фармакотерапия в нефрологии: Руководство для практикующих врачей / Под ред. Н.А. Мухина, Л.В. Козловской, Е.М. Шилова. М.: 2006.- 896 с.
3. Резник Е. В., Гендлин Г. Е., Гуцина В. М., Сторожаков Г. И. Хроническая болезнь почек у больных с хронической сердечной недостаточностью (Обзор литературы) Журнал "Нефрология и диализ" Т. 12, 2010 г., №1, с.13-24

4. Андрусев А. М. Перитонеальный диализ: краткий исторический очерк. Журнал "Нефрология и диализ" Т. 12, 2010 г., №1, с. 54-59
5. Навасардян А. С., Шерстнев А. В., Осе И. В., Лубенец Н. Л., Акимов А. В., Федосеева А. В. Коррекция анемии у пациентов с хронической почечной недостаточностью на постоянном амбулаторном перитонеальном диализе Журнал "Нефрология и диализ" Т. 12, 2010 г., №3. С.222-225
6. Андрусев А. М., Ким И. Г., Бикбов Б. Т., Томилина Н. А. Сравнительный анализ эффективности разных видов заместительной почечной терапии в аспекте отдаленных результатов Журнал "Нефрология и диализ" Т. 11, 2009 г., №1, с.21-30

**Методические рекомендации и пособия по изучению программы:**

1. Колмакова Е.В., Шумилкин В.Р., Конакова И.Н. Хроническая болезнь почек 2012-55 с. –ООО «Издательство «Левша Санкт-Петербург»
2. Ряснянский В.Ю., Шостка Г.Д., Кулаева Н.Н. Минерально - костные нарушения при ХБП (принципы современной диагностики и лечения). 2013 - 28с.- Типография ВМА
3. Исачкина А.Н., Кулаева Н.Н. Инфекционные осложнения ПД. 2013- 20с.- Типография ВМА
4. Колмакова Е.В., Кулаева Н.Н., Исачкина А.Н. Артериальная гипертензия и хроническая болезнь почек.2014. -56с.- Типография ВМА
5. Исачкина А.Н., Кулаева Н.Н., Колмакова Е.В. Неинфекционные осложнения перитонеального диализа. 2014.-32с.- Типография ВМА
6. Кулаева Н.Н. Рациональные подходы к профилактике и лечению сердечно-сосудистых осложнений у больных хронической болезнью почек, 2015, 47с-ООО «Литография»

**Программное обеспечение:**

MOODLE, EXCEL, WORD, PowerPoint.

**Базы данных, информационно справочные системы:**

1. EvidenceBasedMedicineReviews - база данных по доказательной медицине, включает Кокрановскую библиотеку.
2. OVIDMDadvantage – поисковая платформа и вспомогательный инструмент для практикующих врачей;  
<http://ovidsp.ovid.com>

**10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

**1. Кабинеты:**

Нефрологическое отделение №1, отделение диализа №1, учебная комната, кабинет доцентов, ординаторская.

Нефрологическое отделение №2, отделение диализа №2, учебная комната, кабинет доцентов, ординаторская.

нефрологическое отделение ЛОКБ, учебная комната, кабинет доцентов, ординаторская.

**2. Мебель**

Нефрологическое отделение №1, отделение диализа №1: 4 стола, 49 кресел.

Нефрологическое отделение №2, отделение диализа №2: 6 столов, 12 стульев.

нефрологическое отделение ЛОКБ: 4 стола, 25 стульев.

**3. Тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи:** не предусмотрены учебным планом.

**4. Медицинское оборудование (для отработки практических навыков):** Система пластиковая для перитонеального диализа с растворами глюкозы с концентрациями пакет

2000мл. Биеффе Медитал С.п.А; Переходная трубка системы перитонеального диализа. Бакстер Хелскеа С.А.;Циклер HomeChoice Automated PD Set (R5C4479E); Органайзер для системы «Стей-сейф» артикул 2842561N; Система пластиковая для перитонеального диализа с растворами глюкозы с концентрациями 1,5%, 2,3%, 4,23% 2000 мл упаковка по 4 пакета

**5. Аппаратура, приборы:** УЗИ –аппарат, ЭКГ-аппарат

**6. Технические средства обучения (персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа, аудио- и видеотехника):** мультимедийные проекторы 4 шт, ноутбуки – 3 шт., компьютеры – 10 шт.

## VII. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения модулей, и проводится в форме опроса на практических и семинарских занятиях, проведения клинических разборов. Промежуточная аттестация – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по модулям. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей-специалистов по теме «\_\_перитонеальный диализ\_\_» проводится в форме тестового контроля, экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-специалистов по теме «\_\_перитонеальный диализ» в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

### **Примерная тематика рефератов:**

1. Принципы терапии диализных перитонитов
2. Неинфекционные осложнения ПД..
3. Противопоказания для проведения ПД.
4. Аппаратные методы ПД.

### **Примерная тематика контрольных вопросов:**

1. Строение перитонеальной брюшины
2. Растворы для проведения ПД, показания для их использования.
3. Классификация диализных перитонитов
4. Особенности диеты у пациентов на ПД..
5. Особенности патогенеза артериальной гипертензии у пациентов на ПД.
6. Лечение анемического синдрома у больных с терминальной почечной недостаточностью
7. Показания для экстренного начала заместительной почечной терапии
8. Методы заместительной почечной терапии
9. Осложнения перитонеального диализа.

### **Задания, выявляющие практическую подготовку врача-специалистов \_:**

1. Обосновать выбор метода заместительной почечной терапии
2. Провести оценку адекватности перитонеального диализа
3. Составить программу проведения перитонеального диализа (ПАПД)
4. Клинический разбор пациента с диализным перитонитом.
5. Клинический разбор пациента в водном периоде ПД
6. Провести перитонеальный обмен на различных системах



**Примеры тестовых заданий:**

**1. При повышении молекулярной массы вещества скорость фильтрации**

Выберите один ответ:

- a. повышается
- b. не изменяется
- c. снижается и не изменяется
- d. снижается
- e. возможны все три типа изменений

**2. Достаточной дозой перитонеального диализа является недельный КТ/V**

Выберите один ответ:

- a. 1.4
- b. 1.6
- c. 1.8
- d. 1.7
- e. 2.0

**3. Свойства раствора экстрапила, применяемого при лечении пациентов перитонеальным диализом, КРОМЕ**

Выберите один ответ

- a. высокая биосовместимость
- b. снижение глюкозной нагрузки
- c. оптимизация нутриционного статуса
- d. минимум побочных эффектов
- e. восстановление ультрафильтрации при ее снижении

**4. Показания для проведения ночного прерывистого перитонеального диализа**

Выберите один ответ:

- a. все верно
- b. грыжи брюшной стенки
- c. протечки диализата
- d. высокая проницаемость брюшины
- e. повышенная реабсорбция глюкозы

**5. Вещества, которые перемещаются из диализата в кровь при перитонеальном диализе**

Выберите один ответ:

- a. натрий
- b. калий
- c. хлор
- d. магний
- e. кальций

**6. Осмотически активные вещества, которые можно добавлять в диализирующий раствор**

Выберите один ответ:

- a. гипертонический раствор хлорида натрия
- b. все верно
- c. муравьиный альдегид
- d. этиленгликоль
- e. декстроза

**7. Вещества, которые перемещаются из крови в диализат при перитонеальном диализе**

Выберите один ответ:

- a. хлор
- b. кальций
- c. калий
- d. калий и магний
- e. натрий и хлор

**8. Наименьшая частота перитонитов регистрируется при использовании катетеров**

Выберите один ответ:

- a. прямые многократного применения
- b. прямые однократного применения
- c. Y-образные рассоединяющиеся многократного применения
- d. Y-образные нерассоединяющиеся
- e. Y-образные рассоединяющиеся однократного применения

**9. Наибольший клиренс по мочевины при проведении**

Выберите один ответ:

- a. постоянного амбулаторного перитонеального диализа
- b. гемодиализа
- c. постоянного аппаратного перитонеального диализа
- d. все верно
- e. ночного прерывистого перитонеального диализа

**10. Наименьший клиренс по креатинину при проведении**

Выберите один ответ:

- a. амбулаторного и ночного прерывистого перитонеального диализа
- b. постоянного амбулаторного перитонеального диализа
- c. постоянного амбулаторного и аппаратного перитонеального диализа
- d. ночного прерывистого перитонеального диализа
- e. гемодиализа и гемодильтрации

**11. Наибольший клиренс витамина В<sub>12</sub> происходит при проведении**

Выберите один ответ:

- a. постоянном амбулаторном перитонеальном диализе
- b. гемодиализа
- c. постоянном аппаратном перитонеальном диализе
- d. одинаковый при всех видах диализа
- e. ночном прерывистом перитонеальном диализе

**12. Показания для начала перитонеального диализа**

Выберите один ответ:

- a. выраженные сердечно-сосудистые заболевания
- b. сложности формирования сосудистого доступа
- c. осознанный выбор пациента
- d. сахарный диабет
- e. все верно

**13. Показания для перевода пациента с перитонеального диализа на гемодиализ**

Выберите один ответ:

- a. рефрактерный перитонит

- b. выраженная некорректируемая гипертриглицеридемия
- c. перитонеальный склероз
- d. **все верно**
- e. невозможность доступными режимами перитонеального диализа обеспечить адекватный клиренс

**14. Оптимальные сроки начала перитонеального диализа после имплантации катетера**

Выберите один ответ:

- a. 14 - 21 сутки
- b. 5 - 7 сутки
- c. 7 - 10 сутки
- d. **10 - 14 сутки**
- e. 3 - 5 сутки

**15. Последовательность действий при замене диализата в полости брюшины регламентирована**

Выберите один ответ:

- a. планом, разработанным лечащим врачом, для конкретного пациента
- b. приказом Минздрава РФ № 245.15 от 12.02.1997
- c. требованиями санэпидрежима
- d. не имеет значения
- e. **инструкцией фирмы-производителя расходных материалов**

**16. Для перитонеального диализа используют растворы с концентрацией декстрозы**

Выберите один ответ:

- a. **все перечисленные**
- b. 2.5% раствор
- c. 1.5% раствор
- d. ни один из перечисленных
- e. 4.25% раствор

**17. Перитонеальный диализ показан для лечения**

Выберите один ответ:

- a. профилактика прогрессирования эндотоксикоза при острых деструктивных процессах в брюшной полости
- b. **все перечисленное верно**
- c. отравления барбитуратами и снотворными
- d. хроническая почечная недостаточность
- e. острая почечная недостаточность

**18. Механизм ультрафильтрации при перитонеальном диализе**

Выберите один ответ:

- a. гидростатический
- b. **осмотический**
- c. все перечисленное
- d. конвекционный
- e. диффузионный

## НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки".
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 18 января 2012 г. N 17н ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ВЗРОСЛОМУ НАСЕЛЕНИЮ ПО ПРОФИЛЮ "НЕФРОЛОГИЯ"
8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации взрослому населению»;
9. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»
10. Устав Университета
11. Локальные акты Университета

