

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова
Минздрава России

О.П. Хурцилава/

2017 года.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ПО ТЕМЕ
«Адекватность диализа и сосудистый доступ»

Специальность нефрология

Санкт-Петербург – 2017

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Состав рабочей группы	3
2. Общие положения	4
3. Характеристика Программы	4
4. Планируемые результаты обучения	5
5. Календарный учебный график	6
6. Учебный план	7
7. Рабочая программа	7
8. Организационно-педагогические условия реализации программы	8
9. Формы контроля и аттестации	11
10. Оценочные средства	11
11. Нормативные правовые акты	12

1. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме «Вторичные нефропатии», специальность «нефрология»

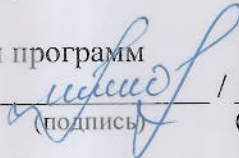
№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы
1.	Колмакова Е.В.	К.м.н., доцент	Доцент кафедры внутренних болезней и нефрологии	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова
2.	Аниконова Л.И.	К.м.н., доцент	Доцент кафедры внутренних болезней и нефрологии	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова
3.	Кулаева Н.Н.	К.м.н., доцент	Доцент кафедры внутренних болезней и нефрологии	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова
4.	Радченко В.Г.	Д.м.н.	Заведующий кафедрой внутренних болезней и нефрологии	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Адекватность диализа и сосудистый доступ» обсуждена на заседании кафедры внутренних болезней и нефрологии «15» февраля 2017 г., протокол № .4

Заведующий кафедрой, профессор  /Радченко В.Г./
(подпись) (расшифровка подписи)

Согласовано:

с отделом образовательных стандартов и программ ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России «ОБ» адрес 2017 г.

Заведующий отделом образовательных стандартов и программ  / Михайлова О.А. /
(подпись) (расшифровка подписи)

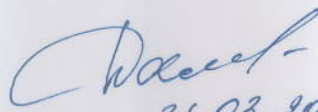
Одобрено методическим советом лечебного факультета «17» марта 2017 г.

Председатель, профессор  /Радченко В.Г./
(подпись) (расшифровка подписи)

Программа принята к реализации в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования:

Декан факультета  /Радченко В.Г./
(подпись) (расшифровка подписи)

«27» марта 2017 г.


31.03.2017

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Адекватность диализа и сосудистый доступ» (далее – Программа), специальность «нефрология», представляет собой совокупность требований, обязательных при ее реализации в рамках системы образования.

2.2. Направленность Программы - практико-ориентированная и заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

2.3. Цель Программы - совершенствование имеющихся компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

2.4. Задачи Программы:

- обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик и изучение передового практического опыта по вопросам формирования, осложнений и путей их профилактики сосудистого доступа для проведения заместительной почечной терапии методом гемодиализа. Обоснование целевых значений и пути достижения различных показателей адекватности гемодиализа.

- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по теме «Адекватность диализа и сосудистый доступ».

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

3.1. Трудоемкость освоения Программы составляет 36 академических часов (1 академический час равен 45 мин).

3.2. Программа реализуется в очной форме обучения (с отрывом от работы) на базе ФБГОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

К освоению Программы допускается контингент врачей по следующим специальностям: нефрология, анестезиология-реаниматология, сердечно-сосудистая хирургия, общая хирургия.

3.3. Для формирования профессиональных умений и навыков в Программе предусматривается обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

3.4. 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 обеспечении Программы.

3.5. 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 и умений обучающихся.

С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности задач в системе непрерывного образования кафедрой могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

3.6. В Программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются требования профессиональных стандартов или квалификационных характеристик по соответствующим должностям, профессиям и специальностям.

3.7. Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и содержанием программы.

3.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

а) тематику учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций;

б) учебно-методическое и информационное обеспечение;

в) материально-техническое обеспечение;

г) кадровое обеспечение.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

4.1. Требования к квалификации:

Уровень профессионального образования – высшее образование по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия".

4.2. Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование компетенций, усвоенных в рамках полученного ранее высшего профессионального образования, необходимых для выполнения профессиональной деятельности по специальности нефрология, сердечно-сосудистая хирургия, общая хирургия.

4.3. Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы.

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

в диагностической деятельности:

- способность и готовность выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы отражающие адекватность проводимой заместительной почечной терапии, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организму в целом, анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах (ПК-1);

- способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем организма, использовать знания физиологических основ, основные методики клинко-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики недостаточной адекватности хронического гемодиализа (ПК-2);

в лечебной деятельности:

- способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия по коррекции осложнений при проведении хронического гемодиализа, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, обусловленные неадекватностью заместительной почечной терапии (ПК-3);

в реабилитационной деятельности:

- способность и готовность давать рекомендации по выбору оптимального режима проведения гемодиализа, определять показания и противопоказания к назначению фармакотерапии, средств лечебной физкультуры (ПК-4);

4.4. формирование новых компетенций Программой не планируется.

4.5. Перечень знаний и умений, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций.

В результате освоения Программы слушатель должен:

- усовершенствовать следующие **необходимые знания**:

- Об особенностях формирования сосудистого доступа для проведения заместительной почечной терапии;
- Об осложнениях сосудистого доступа, влияющих на адекватность диализа
- Об изменениях водно-электролитного баланса, которые потенциально могут осложниться прогрессированием кардио-ренального континуума;
- о методах исследования, позволяющих диагностировать нарушения водно-электролитного баланса;
- о методах лечения, основных осложнений гемодиализной терапии, механизм действия основных лекарственных групп;

- усовершенствовать следующие **необходимые умения**:

- получить объективную информацию о заболевании;
- выявить ведущий синдром;
- выявить причины развития осложнений гемодиализа;
- определить объем необходимых основных и дополнительных методов исследования;
- назначить профилактические мероприятия по коррекции осложнений диализной терапии;
- оценить трудоспособность и прогноз больного.

- усовершенствовать следующие **необходимые навыки**:

- интерпретировать результаты лабораторного, инструментального обследования;
- выбора схем лечения, направленных на профилактику осложнений гемодиализа;
- выбор схем лечения, обеспечивающих адекватность заместительной почечной терапии.

5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

График обучения	Академические часы в день	Дней в неделю	Общая трудоемкость Программы в часах	Итоговая аттестация
Форма обучения				
Очная	6-8	5	36	зачет

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ	СР	ДО	
1	Возможности формирования сосудистого доступа для проведения заместительной почечной терапии	10	4	2	2	2	-	Промежуточный контроль (устный опрос)
1.1	Способы формирования артерио-венозной фистулы. Другие виды сосудистых доступов.	4	2			2		Текущий контроль (устный опрос)
1.2	Осложнения артерио-венозной фистулы, влияющие на адекватность диализной терапии	6	2	2	2			Текущий контроль (устный опрос)
2	Адекватность гемодиализа	22	6	4	12		-	Промежуточный контроль (тестовый контроль)
2.1	Инновационные компьютерные технологии в медицинской практике	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (устный опрос)
2.2	Методы оценки адекватности гемодиализа	4	2	2				Текущий контроль (устный опрос)
2.3	Нарушения фосфорно-кальцевого обмена	4			4			Текущий контроль (устный опрос)
2.4	Обмен натрия и его значение в коррекции водного баланса	6	2	2	2			Текущий контроль (устный опрос)
2.5	Нарушения обмена калия на диализе и пути их коррекции	2			2			Текущий контроль (устный опрос)
2.6	Коррекция кислотно-щелочного равновесия	4	2		2			Текущий контроль (устный опрос)
Итоговая аттестация		4	-	-	4	-	-	Зачет
Всего		36	10	6	18	2		

7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по теме «Адекватность диализа и сосудистый доступ»

РАЗДЕЛ 1. Возможности формирования сосудистого доступа для проведения заместительной почечной терапии

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Способы формирования артерио-венозной фистулы . Другие виды сосудистых доступов.
1.1.1	Артериовенозная фистула.
1.1.1.1	Характеристика. Локализация. Техника формирования. Послеоперационный уход и созревание фистулы.
1.1.1.2	Артериовенозный протез. Характеристика. Конфигурация и локализация..Хирургическая техника.
1.1.1.3	Правила пункции АВ фистулы. Гемостаз.
1.1.1.4	Перманентный катетер. Правила постановки. Уход и пользование венозными катетерами.
1.2	Осложнения артерио-венозной фистулы, влияющие на адекватность диализной терапии
1.2.1	Стеноз АВ-фистулы
1.2.1.1	Клинические признаки стеноза АВ-фистулы
1.2.1.2	Методы диагностики стеноза АВ-фистулы
1.2.1.3	Вмешательство при обнаружении стеноза доступа
1.2.2	Рециркуляция
1.2.2.1	Механизм развития рециркуляции. Клиника, диагностика, лечение
1.2.3	Тромбозы
1.2.3.1	Предрасполагающие факторы и профилактика тромбозов.
1.2.4	Синдром обкрадывания.
1.2.4.1	Ишемия или отек конечности. Группа риск. Механизм развития подходы к терапии.
1.2.5	Прогрессирование застойной сердечной недостаточности.
1.2.5.1	Механизм прогрессирования сердечной недостаточности и пути его предотвращения.

РАЗДЕЛ 2. Адекватность гемодиализа.

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
2.1	Иновационные компьютерные технологии в медицинской практике
2.2	Методы оценки адекватности гемодиализа
2.2.1	Показатели удаления мочевины
2.2.1.1	Доля снижения мочевины - URR
2.2.1.2	Определение однопулового Kt/V (single-pool)
2.2.1.3	Многокамерные модели, вымывание мочевины, эффект рикошета.
2.2.1.4	Концентрация эквивилиброванного Kt/V
2.3	Нарушения фосфорно-кальцевого обмена
2.3.1	Физиологические основы фосфорно-кальцевого обмена.
2.3.1.1	Костно-минеральные нарушения при хронической болезни почек С5. Диализ

2.3.1.2	Роль нарушений фосфорно-кальцевого обмена в развитии и прогрессировании патологии сердечно-сосудистой системы.
2.3.1.3	Пути коррекции нарушений фосфорно-кальцевого обмена на диализе.
2.4	Обмен натрия и его значение в коррекции водного баланса
2.4.1	Нарушения водно-солевого обмена на диализе
2.4.1.1	Нормальная физиология водно-солевого обмена
2.4.1.2	Гипернатриемия. Патогенез, клиника, терапия
2.4.1.3	Гипонатриемия. Причины развития. Патогенез. Диагностика. Лечение.
2.4.1.4	Отеки. Патогенез развития на диализе.
2.4.1.5.	Методы оценки водного баланса. Биоэмпиданс.
2.5	Нарушения обмена калия на диализе и пути их коррекции
2.5.1	Гиперкалиемия. Причины ее развития. Патогенетические последствия.
2.5.1.1	Патофизиология нарушения обмена калия.
2.5.1.2.	Возможности медикаментозной коррекции гиперкалиемии.
2.5.1.3	Экстракорпоральные методы коррекции гиперкалиемии.
2.5.2	Гипокалиемия
2.5.2.1	Причины развития гипокалиемии. Ее последствия .
2.5.2.2	Коррекция гипокалиемии.
2.6	Патофизиология нарушений кислотно-щелочного равновесия
2.6.1	Методы оценки кислотно-щелочного состояния.
2.6.1.1.	Метаболический ацидоз. Причины его развития и пути коррекции
2.6.1.2.	Метаболический алкалоз. Причины его развития и пути коррекции

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

8.1. Тематика учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций:

лекционные занятия:

№	Тема лекции	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Варианты сосудистых доступов для проведения хронического гемодиализа	1.1; 1.1.1; 1.1.1.2; 1.1.1.4	ПК-1 ПК-2
2.	Осложнения АВ фистулы и их влияние на адекватность заместительной почечной терапии.	1,2; 1.2.1; 1.2.2; 1.2.3;	ПК-2 ПК-3 ПК-4
3.	Методы оценки адекватности хронического гемодиализа.	2.2; 2.2.1; 2.2.1.2; 2.2.1.4	ПК-1
4.	Нарушения водно-солевого баланса на гемодиализе.	2.4; 2.4.1.1; 2.4.1.4.	ПК-1 ПК-2 ПК-3
5.	Патофизиология нарушений кислотно-щелочного равновесия.	2.6; 2.6.1.; 2.6.1.1.; 2.6.1.2	ПК-1 ПК-2

практические занятия:

№	Тема занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Диагностика, подходы к терапии структурных осложнений АВ-фистулы	1.2.1; 1.2.3; 1.2.4; 1.2.4.1	ПК-1 ПК-2 ПК-4

	(стеноз, тромбоз, рециркуляция, аневризма)		
2.	Иновационные компьютерные технологии в медицинской практике	2.1	ПК-1
3.	Костно-минеральные нарушения при ХБП 5 Д и пути их коррекции	2.3;2.3.1.;2.3.1.1.;2.3.1.2	ПК-2 ПК3 ПК-4
4.	Нарушения водно-электролитного баланса. Роль натрия в коррекции водно-го баланса.	2.4;2.4.1.1.;2.4.1.3;2.4.1.5	ПК-2 ПК-3 ПК-4
5.	Нарушения обмена калия на гемодиализе	2.5;2.5.1.1.;2.5.2;2.5.2.2	ПК-2 ПК-3
6.	Метаболические расстройства кислотно-основного состояния на гемодиализе.	2.6;2.6.1.;2.6.1.1.;2.6.1.2	ПК-1 ПК-3

Тема. Соед. Лаб

Обучающий симуляционный курс:

№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Оценка состояния сосудистого доступа. Особенности пункции различных вариантов сосудистого доступа.	Отработка практических навыков по пункции АВ-фистулы. Уход за АВ-фистулой/катетером.	ПК-2 ПК-4
2.	Оценка адекватности гемодиализа.	Стандартизованные ситуационные задачи	ПК-1
3.	Оценка водного баланса на основании показателей биоэмпиданса.	Отработка практических навыков по проведению и оценки данных биоэмпидансметрии.	ПК-1 ПК-4

8.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение.

Основная литература:

1. Нефрология. Клинические рекомендации. Под ред. Шилов Е.М., Смирнов А.В., Козловская Н.Л. – М.: ГЭОТАР-Медиа — 2016, 816 стр.
2. Клинические рекомендации «Лечение пациентов с хронической болезнью почек 5 стадии (ХБП 5) методами гемодиализа и гемодиализа», 2016
3. Гринев К.М. Пути улучшения диагностики и хирургического лечения гемодинамических осложнений артериовенозных фистул для хронического гемодиализа. Диссертация на соискание ученой степени д.м.н., С.-Пб, 2016 С.215 (rrcrst.ru/images/doc/grinev/Дисс., Гринев К.М..pdf)
4. Клинический диализ:руководство/ С.Ахмад; пер.с англ., под ред. Е.А. Стецюка.- М.:Логосфера, 2011-С.304.

5. Шостка Г.Д., Радченко В.Г., Колмакова Е.В., Ряснянский В.Ю. Нарушения водно-солевого обмена. –С.-Пб. «Инфо Ол»-2015 -264с.
6. Нефрология и водно-электролитный обмен. Руководство. В. Оу, Ж-П. Гиняр, Ш.Баумгарт – М.: Логосфера — 2015, 344 стр.

Дополнительная литература:

1. Интервенционная нефрология. А. Азиф, А. К. Агарвал, А.С. Евзлин – М.: Дестин — 2015, 768 стр.
2. Манафов Э.Н. Постоянный сосудистый доступ для гемодиализа. Хирургическая тактика»Диссертация на соискание ученой степени к.м.н.. 2015
3. Почечная недостаточность и заместительная терапия (Компетентное лечение критических состояний). С. Блэйкли / Пер. с англ. под ред. А.В. Бегачева, Е.А. Стецюка — М.: Видар, 2013, 160 стр.

Базы данных, информационно-справочные системы:

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

8.3. Материально-техническое обеспечение, необходимое для организации всех видов дисциплинарной подготовки:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса, в том числе электронного обучения;
- клинические базы ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;
- аудиторный и библиотечный фонд, в том числе дистанционные и электронные возможности, для самостоятельной подготовки обучающихся.

8.4. Кадровое обеспечение. Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

9. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И АТТЕСТАЦИИ

9.1. Текущий контроль хода освоения учебного материала проводится в форме устного опроса. Промежуточный контроль проводится в форме тестирования.

9.2. Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме зачета.

9.3. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

9.4. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Варианты сосудистого доступа для проведения программного гемодиализа.
2. Осложнения АВ-фистул и пути их профилактики.
3. Гипонатриемия, причины развития и принципы терапии.
4. Осложнения ускоренной терапии гипонатриемии.
5. Экстракорпоральные методы нарушений кислотно-щелочного равновесия..
6. Патогенез нарушений фосфорно-кальциевого обмена у больных с ХБП 5С.
7. Принципы терапии вторичного гиперпаратиреоза.
8. Показания для хирургического лечения вторичного гиперпаратиреоза.

Задания, выявляющие практическую подготовку обучающегося:

1. Обосновать вариант сосудистого доступа у пациента с ХСН III Ф.К.
2. Оценить адекватность диализа на основании указанных лабораторных показателей.
3. Назначить медикаментозную терапию пациенту со вторичным гиперпаратиреозом и обосновать методы и частоту ее контроля.
4. Определить состояние водного баланса на основании показателей биоэмпиданса.

Примеры тестовых заданий:

Инструкция: выберите один правильный ответ

1. Самый эффективный способ увеличения эффективности очищения при гемодиализе
 1. увеличение кратности диализа с 3 раз до 4 раз в неделю
 2. увеличение скорости кровотока по диализатору до 350 мл/мин
 3. проведение гемодиафльтрации
 4. увеличение времени сеанса с 4 до 5 часов
 5. увеличение потока диализирующего раствора до 800 мл/мин
2. Качественные характеристики гемодиализа
 1. Диализатор и состав диализата
 2. Монитор и состав диализата
 3. Диализатор и система магистралей
 4. Состав диализата и система магистралей
 5. Монитор и диализатор
3. При ультрафильтрации из организма эффективно выводятся?
 1. Вода и низкомолекулярные вещества
 2. вода
 3. высокомолекулярные вещества
 4. вещества со средней молекулярной массой
 5. все верно
4. Больной 78 лет. Натрий крови 165 ммоль/л. Наиболее вероятная причина гипернатриемии?

1. уремия
2. декомпенсация сахарного диабета
3. Избыточное потребление соли с пищей
4. дегидратация
5. неадекватная секреция АДГ

5. При расчете общего $Kt|V$ необходимо учитывать

1. обе величины по отношению к массе тела
2. Обе величины, нормализованные к поверхности тела
3. почечный клиренс мочевины
4. Обе величины по отношению к массе вода в организме
5. перитонеальный клиренс мочевины

11. 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 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»;
8. 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"
9. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».