

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Павлов Валентин Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 26.03.2022 23:05:24  
Уникальный программный ключ:  
a562210a8a161d1bc9a34c400a9e620ac76b9d75685b49e67a6b2e5a4e71d0ee

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России)**



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Н. Павлов

2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
Заместительная почечная терапия (ЗПТ)  
(производственная (клиническая) практика, стационарная)**

**Программа ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология**

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

Срок освоения ООП \_\_\_\_\_ 2 года \_\_\_\_\_

(нормативный срок обучения)

Курс I,

Семестр II

Контактная работа – 96час /

Зачет без оценки - II семестр

Практические занятия – 96час /

Самостоятельная

Всего 144 часа

(внеаудиторная) работа – 48 час/

(4 зачетные единицы)

Уфа

## **1. Цель освоения дисциплины.**

Целью производственной практики по специальности 31.08.43 Нефрология является углубление теоретических знаний и повышение практической подготовки выпускника медицинского вуза; подготовка высококвалифицированного специалиста, владеющего углубленными современными теоретическими знаниями и объемом практических навыков по вопросам заместительной почечной терапии, готовым к выполнению трудовых функций врача-нефролога.

### **Задачами производственной практики являются:**

1. Формирование общекультурных компетенций врача - нефролога, необходимых в профессиональной деятельности (культура речи, ведение дискуссий и полемики, способность к сотрудничеству и разрешению конфликтов, толерантность).
2. Овладеть способностью и готовностью соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые аспекты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну.
3. Овладеть навыками обследования больного с нефрологической патологией, способностью выявлять основные симптомы и синдромы заболеваний, назначать лабораторные и инструментальные методы обследования, и умением их анализировать.
4. Овладеть алгоритмом постановки диагноза с учетом МКБ.
5. Научиться выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний у нефрологических больных и использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия.
6. Овладеть навыками проведения процедур гемодиализа, гемофильтрации, гемодиафильтрации, изолированной ультрафильтрации; проведения процедур аппаратного и постоянного амбулаторного перитонеального диализа.
7. Научиться определять показания и противопоказания к применению каждого метода ЗПТ в клинической практике; принципы отбора больных, введение в программу, критерии адекватности, острые и хронические осложнения гемодиализа.
8. Овладеть проведением экспертизы временной нетрудоспособности, оценки качества жизни, диспансеризации и медико-социальной экспертизы диализных больных.
9. Овладеть ведением и использованием документации, принятой в здравоохранении РФ.
10. Овладеть знаниями организационной структуры и анализа управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов.

## **2. Перечень компетенций, осваиваемых в процессе обучения**

Процесс прохождения производственной практики «Заместительная почечная терапия» по специальности 31.08.43 Нефрология направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

*профессиональные компетенции (ПК):*

**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 за пациентами с оториноларингологической патологией (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 нефрологической медицинской помощи (ПК-6);

**реабилитационная деятельность:**

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

В результате прохождения производственной практики *ординатор* должен:

**Знать:**

Медицинские показания к направлению пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на заместительную почечную терапию, в том числе на трансплантацию почки с учетом возрастных особенностей

Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию.

Порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию.

Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию.

Принципы применения медицинских изделий, лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию.

Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию.

Методы замещения функции почек, медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию.

Способы предотвращения или устранения инфекционных и неинфекционных осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию.

Методики подготовки пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к проведению заместительной почечной терапии.

Методы предотвращения тромбообразования у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии.

Требования асептики и антисептики при проведении заместительной почечной терапии.

***Уметь:***

Проводить комплексную оценку пациентов, получающих заместительную почечную терапию (ЗПТ), при оказании медицинской помощи методами гемодиализа и перитонеального диализа в амбулаторных условиях, в том числе на дому.

Разрабатывать программу заместительной почечной терапии, в том числе с учетом степени тяжести основного и сопутствующих заболеваний, наличия инфекционных и неинфекционных осложнений, функции доступа для проведения заместительной почечной терапии.

Проводить комплексную оценку доступа для заместительной почечной терапии на основании клинического состояния пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и по результатам исследования неинвазивными инструментальными методами его функции на всех последующих этапах лечения.

Назначать лекарственные препараты пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе для предотвращения тромбообразования при проведении заместительной почечной терапии.

Выполнять комплекс исследований оценки состояния пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию.

Организовывать динамическое наблюдение пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию: мониторинг антропометрии; измерение артериального давления, пульса, температуры тела; контроль функции доступа для диализа, состояния гидратации или верификация величины "сухого веса", дозы диализа, эффективного времени диализа, невосполняемой ультрафильтрации.

Обосновывать и планировать объем лабораторных и инструментальных исследований для обеспечения контроля качества проводимой заместительной почечной терапии.

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

Назначать медицинские изделия и лечебное питание пациентам при проведении заместительной почечной терапии.

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

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

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

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

Обучать пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, их родственников или лиц, фактически осуществляющих уход за пациентами, методам контроля и самоконтроля состояния диализного доступа.

***Владеть:***

Техникой выполнения манипуляций в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нефрология», клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Методами лечения и контроля его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки

Специализированными методами лечения (диализ) замещения функции почек, методами контроля их эффективности и безопасности у пациентов с учетом возрастных особенностей при: острой почечной недостаточности (остром почечном повреждении, далее - ОПП); терминальной стадии хронической почечной недостаточности (хронической болезни почек 5 стадии – далее ХБП 5 стадии)

Методами оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

Вопросами проведения медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки.

Владеть следующими манипуляциями:

- все виды инъекций (подкожные, внутримышечные и внутривенные);
- капельное и струйное переливание лекарств;
- переливание крови и кровезаменителей (необходимые пробы на совместимость, оценка годности гемотрансфузионной среды)
- передняя тампонада носа при кровотечении;

- аспирация слизи из верхних дыхательных путей, методы очистки верхних дыхательных путей при аспирации жидкостью;
- оксигенотерапия;
- снятие и расшифровка ЭКГ;
- промывание желудка;
- чрезносовое введение зонда;
- пальцевое исследование прямой кишки;
- катетеризация мочевого пузыря;
- клизмы лечебные и очистительные.
- Методикой проведения процедур гемодиализа, гемофильтрации, гемодиализации, изолированной ультрафильтрации;
- Методикой проведения процедур аппаратного и постоянного амбулаторного перитонеального диализа;
- Методикой пункции постоянной артерио-венозной фистулы, использования подключичного и бедренного венозного катетера для проведения процедур гемодиализа;
- Методами расчета навесок солей для приготовления диализирующего раствора;
- Методами контроля чистоты воды для приготовления диализирующего раствора;
- Методами расчета дозы диализа, обеспечивающей его адекватность;
- Методами расчета клиренса диализатора по мочеvine и креатинину;
- Методами расчета доз лекарственных препаратов на различных стадиях хронической почечной недостаточности и мониторинга специфических побочных эффектов лекарственных препаратов в условиях снижения клубочковой фильтрации
- Оценка результатов специальных исследований:
  - бактериологических;
  - серологических, иммунологических;
  - мочи;
  - водно-электролитного и кислотно-щелочного баланса;
  - биохимических исследований.

## 2. Структура дисциплины

Продолжительность практики - 144 часа (4 зач. единицы)

Способы проведения производственной (клинической) практики: стационарная,

Место проведения практики:

450005, Республика Башкортостан, г.Уфа, ул. Достоевского, д.132. ГБУЗ

Республиканская клиническая больница имени Г.Г. Куватова.

450072, Республика Башкортостан, г. Уфа, Лесной проезд, д. 3. ГБУЗ РБ Городская клиническая больница № 21 города Уфа.

№	Наименование раздела практики	Место прохождения практики	Продолжительность циклов		Формируемые компетенции	Форма контроля
			ЗЕТ	Часы		
<b>Первый год обучения</b>						
<b>Второй семестр</b>						
1.	Заместительная почечная терапия	РКБ им.Куватова	4	144	ПК-1, ПК-2, ПК -5,ПК-6,	Зачет

		ГКБ №21			ПК-8	

### 3. Содержание программы практики

1. Методы внепочечного очищения крови: Общие вопросы. История развития. Обзор современных методов внепочечного очищения крови.
2. Определение диализа: Теоретические основы диализа. Организация отделения диализа. Современная аппаратура для внепочечного очищения крови.
  1. Сосудистый доступ: Временный сосудистый доступ. Постоянный сосудистый доступ. Оценка функционального состояния сосудистого доступа. Острая и хроническая патология сосудистого доступа
  2. Гемодиализ (ГД): Технические аспекты гемодиализа. Отбор больных. Введение в программу ГД. Критерии адекватности ГД. Острые осложнения на гемодиализе. Хронические осложнения на гемодиализе. Особенности ГД в лечении ОПН
3. Перитонеальный диализ (ПД): Виды ПД (постоянный амбулаторный и интермиттирующий). Технические аспекты ПД. Отбор больных. Операция установки перитонеального катетера. Критерии адекватности ПД. Острые осложнения на ПД. Хронические осложнения на ПД. Диализные перитониты. Особенности ПД в лечении ОПН.
4. Гемофильтрация (ГФ) и гемодиафильтрация (ГДФ): Технические аспекты. Постоянная и интермиттирующая ГФ и ГДФ. Показания и противопоказания к ГФ и ГДФ. Осложнения ГД и ГДФ. Особенности ГД и ГДФ в лечении ОПН.
5. Изолированная ультрафильтрация (ИУФ): Технические аспекты ИУФ. Показания и противопоказания к ИУФ. Осложнения ИУФ
6. Общие принципы ведения диализных больных: Диета. Потребление натрия и калия. Потребление белков, жиров, углеводов. Оптимальный энергетический баланс. Особенности баланса витаминов. Водный режим. Оценка нутритивного статуса и водного баланса с помощью биоэмпеданса.
7. Медикаментозная терапия больных на диализе: Особенности лечения артериальной гипертензии. Лечение нарушений фосфорно-кальциевого обмена. Эритропоэтин и препараты железа
8. Диспансеризация больных на хроническом диализе. Оценки качества жизни. Объем и частота лабораторного и инструментального обследования. Экспертиза трудоспособности больных с ОПН и ХПН

Работа в профильных отделениях.

1. Ведение больных под руководством сотрудников кафедры и опытных врачей. Оформление медицинских карт, дневников курации, этапных и выписных эпикризов.
2. Представление больных заведующему отделением, ассистенту, доценту, профессору.
3. Участие в консилиумах, тематических разборах больных.

#### 4. Объем, практической работы ординатора составляет:

Проведение комплексной оценки пациентов, получающих заместительную почечную терапию (ЗПТ), при оказании медицинской помощи методами гемодиализа и перитонеального диализа в амбулаторных условиях, в том числе на дому.

Разработка программы заместительной почечной терапии, в том числе с учетом степени тяжести основного и сопутствующих заболеваний, наличия инфекционных и неинфекционных осложнений, функции доступа для проведения заместительной почечной терапии.

Проведение комплексной оценки доступа для заместительной почечной терапии на основании клинического состояния пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и по результатам исследования неинвазивными инструментальными методами его функции на всех последующих этапах лечения.

Назначение лекарственных препаратов пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе для предотвращения тромбообразования при проведении заместительной почечной терапии.

Выполнение комплекса исследований оценки состояния пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию.

Динамическое наблюдение пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию: мониторинг антропометрии; измерение артериального давления, пульса, температуры тела; контроль функции доступа для диализа, состояния гидратации или верификация величины "сухого веса", дозы диализа, эффективного времени диализа, невосполняемой ультрафильтрации.

Планирование объема лабораторных и инструментальных исследований для обеспечения контроля качества проводимой заместительной почечной терапии.

Оценка результатов лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии.

Назначение медицинских изделий и лечебного питания пациентам при проведении заместительной почечной терапии.

Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии.

Оценка эффективности и безопасности диализа у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии.

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

Обучение пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, их родственников или лиц, фактически осуществляющих уход за пациентами, методам контроля и самоконтроля состояния диализного доступа.

Овладение техникой выполнения манипуляций в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нефрология», клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Владеть следующими манипуляциями:



- все виды инъекций (подкожные, внутримышечные и внутривенные);



- капельное и струйное переливание лекарств;
- переливание крови и кровезаменителей (необходимые пробы на совместимость, оценка годности гемотрансфузионной среды)
- передняя тампонада носа при кровотечении;
- аспирация слизи из верхних дыхательных путей, методы очистки верхних дыхательных путей при аспирации жидкостью;
- оксигенотерапия;
- снятие и расшифровка ЭКГ;
- промывание желудка;
- чрезносое введение зонда;
- пальцевое исследование прямой кишки;
- катетеризация мочевого пузыря;
- клизмы лечебные и очистительные.
- Методикой проведения процедур гемодиализа, гемофильтрации, гемодиафильтрации, изолированной ультрафильтрации;
- Методикой проведения процедур аппаратного и постоянного амбулаторного перитонеального диализа;
- Методикой пункции постоянной артерио-венозной фистулы, использования подключичного и бедренного венозного катетера для проведения процедур гемодиализа;
- Методами расчета навесок солей для приготовления диализирующего раствора;
- Методами контроля чистоты воды для приготовления диализирующего раствора;
- Методами расчета дозы диализа, обеспечивающей его адекватность;
- Методами расчета клиренса диализатора по мочеvine и креатинину;
- Методами расчета доз лекарственных препаратов на различных стадиях хронической почечной недостаточности и мониторинга специфических побочных эффектов лекарственных препаратов в условиях снижения клубочковой фильтрации
- Оценка результатов специальных исследований:
  - бактериологических;
  - серологических, иммунологических;
  - мочи;
  - водно-электролитного и кислотно-щелочного баланса;
  - биохимических исследований.
- Оценка полученных результатов лабораторной и инструментальной диагностики:
  - лабораторная диагностика нарушений белкового, жирового, углеводного, пигментного обменов, ферментных нарушений;
  - лабораторная диагностика нарушений системы кроветворения, клиническое исследование:
    - периферической крови;
    - пунктата костного мозга;
    - клиническое исследование мочи;
    - копрологическое исследование, исследование микрофлоры пищеварительного тракта;
    - электрофизиологические методы исследования: ЭКГ, велоэргометрия, реовазография, ЭЭГ;
    - функциональные методы исследования органов дыхания: спирометрия, спирография, тахометрия, исследование газового состава;
    - сатурация кислородом;

- рентгенологические методы исследования: значение для диагностики заболеваний сердца, легких, мочевых путей, органов пищеварения, костно - суставного аппарата;
- ультразвуковые методы диагностики: эхолокация органов желудочно-кишечного тракта, эхокардиография;
- методы эндоскопии: эзофагогастродуоденоскопия, ректоскопия, колоноскопия, уретроскопия;
- методы радионуклидной диагностики: сцинтиграфия печени, почек, эндокринных желез, методы сканирования;
- современные методы лучевой диагностики: компьютерная томография, магнитно - ядерный резонанс.

### 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

<p>Андрусев, А.М. Заместительная почечная терапия / А.М. Андрусев, А.Ю. Земченков, Н.А. Томилина // Нефрология: национальное руководство. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - on-line. -Режим доступа: ЭБС «Консультант студента»</p> <p><a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/970411742V0009.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/970411742V0009.html</a> </p>	1200 доступов
<p>Нефрология [Электронный ресурс] / под ред. Е.М. Шилова. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - on-line. -Режим доступа: ЭБС «Консультант студента»</p> <p><a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416419.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416419.html</a> </p>	1200 доступов

### 6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, аппарат для интраоперационного сбора крови и сепарации форменных элементов, аппарат для заместительной почечной терапии, аппарат для неинвазивной искусственной вентиляции легких, стойка инфузионная, неинвазивный гемодинамический монитор, аппарат "искусственная почка", медицинское кресло для проведения диализа, аппарат для проведения перитонеального диализа, система водоподготовки для осуществления диализ, миксер для приготовления диализного раствора, ионметр (натрий, калий, кальций), инфузomat, анализатор биохимический, анализатор гематологический) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки,

предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

## **7.Фонд оценочных средств по дисциплине.**

### **Тестовые задания**

1. При шоке причиной острой почечной недостаточности является
  - а) вегетативные нарушения
  - б) влияние токсических веществ поврежденных тканей
  - в) падение АД
  - г) сопутствующая инфекция
  - д) образование комплексов антиген-антитело
  
2. Острую почечную недостаточность вызывают антибиотики группы
  - а) пенициллинов
  - б) макролидов
  - в) тетрациклинов
  - г) аминогликозидов
  - д) цефалоспоринов
  
3. Преренальная острая почечная недостаточность характеризуется
  - а) низкой относительной плотностью мочи
  - б) низкой осмолярностью мочи
  - в) обильным осадком в моче
  - г) низкой концентрацией натрия в моче
  - д) низкой концентрацией мочевины в моче
  
4. Из перечисленных симптомов к азотемической интоксикации не имеет отношения
  - а) кожный зуд
  - б) эритроцитоз
  - в) полиурия, полидипсия
  - г) тошнота, рвота
  
5. У больного с хронической почечной недостаточностью и обильной рвотой в течение 2 недель отмечается нарастание креатинина и мочевины плазмы крови. Ваши действия
  - а) коррекция диеты
  - б) введение 10% раствора хлористого натрия внутривенно
  
6. Развитию сердечной недостаточности при хронической почечной недостаточности способствует
  - а) артериальная гипертензия
  - б) анемия
  - в) перегрузка жидкостью и натрием
  - г) все перечисленное
  
7. Абсолютным показанием к срочному проведению гемодиализа при острой почечной недостаточности является
  - а) анурия
  - б) высокая гипертензия
  - в) повышение уровня калия сыворотки до 7 мэкв/л
  - г) повышение уровня креатинина сыворотки до 800 мкмоль/л

д) развитие перикардита

8. Показанием для изолированной ультрафильтрации служит

- а) ацидоз с дефицитом буферных оснований (BE) - 15 мэкв/л
- б) гипотоническая гипергидратация и отек мозга
- в) констриктивный перикардит
- г) гипопроотеинемия 45 г/л

9. При лечении острой почечной недостаточности необходима диета

- а) с повышенным содержанием белка
- б) фруктово-овощная
- в) с исключением жиров
- г) углеводно-жировая
- д) с низким содержанием белка

10. Больному с острой почечной недостаточностью при весе 70 кг, нормальной температуре, отсутствии артериальной гипертензии и признаков гипергидратации, при диурезе 200 мл/сут можно вводить жидкости в объеме

- а) до 200 мл/сут
- б) до 700 мл/сут
- в) до 1200 мл/сут
- г) до 1500 мл/сут

11. У больного хронической почечной недостаточностью наиболее медленное повышение концентрации креатинина плазмы наблюдается:

- а) при хроническом гломерулонефрите
- б) при хроническом пиелонефрите
- в) при поликистозе почек
- г) при люпус – нефрите
- д) при медуллярной кистозной болезни почек

12. Почечный канальцевый ацидоз характеризуется:

- а) гиперхлоремическим ацидозом
- б) щелочной реакцией мочи
- в) повышением экскреции бикарбонатов
- г) снижением экскреции ионов аммония
- д) всем перечисленным

13. Причиной преренальной острой почечной недостаточности является

- а) влияние нефротоксических веществ
- б) острая урогенная инфекция
- в) обструкция канальцев кристаллами
- г) внезапное падение почечного кровотока
- д) все перечисленные факторы

14. Ренальная острая почечная недостаточность развивается

- а) при травматическом шоке
- б) при действии нефротоксических веществ
- в) при поражении сосудов почек
- г) при обструкции мочевых путей

15. Постренальная острая почечная недостаточность развивается

- а) при травматическом шоке
- б) при действии нефротоксических веществ
- в) при поражении сосудов почек
- г) при обструкции мочевых путей

16. Период восстановления диуреза при острой почечной недостаточности характеризуется

- а) увеличением удельного веса мочи
- б) полиурией
- в) изостенурией
- г) всем перечисленным

17. В стадии восстановления диуреза при острой почечной недостаточности больному угрожает

- а) отек легких
- б) гипокалиемия
- в) гипергидратация
- г) уремический перикардит
- д) все вышеперечисленное

18. В стадии снижения диуреза при острой почечной недостаточности больному угрожает

- а) отек легких
- б) гипокалиемия
- в) дегидратация
- г) все перечисленное

19. Критерием наличия умеренной гиперкалиемии является

- а) калий плазмы 5,5- 6,5 при отсутствии изменений ЭКГ
- б) калий плазмы 5,5 – 6,5 и наличие высокоамплитудного заостренного зубца Т на ЭКГ
- в) калий плазмы 6,5 – 7,5 и наличие высокоамплитудного заостренного зубца Т и расширения комплекса QР на ЭКГ
- г) исчезновение зубца Р и появление признаков нарушения проводимости на ЭКГ

20. Непосредственной угрозой для жизни при острой почечной недостаточности, требующей немедленной коррекции, является

- а) повышение концентрации мочевины крови
- б) повышение содержания креатинина в крови
- в) гиперфосфатемия
- г) гиперкалиемия
- д) гиперурикемия

21. Причиной мышечной слабости при острой почечной недостаточности является

- а) увеличение внутриклеточного натрия
- б) гипокальциемия
- в) гиперкалиемия и метаболический ацидоз
- г) увеличение внутриклеточной воды и внутриклеточного кальция
- д) все перечисленное

22. Причиной дыхательной недостаточности в раннем периоде ОПН становится

- а) снижение сердечного выброса
- б) избыток жидкости и артериальная гипертензия

в) нарушение газового обмена, увеличение проницаемости капилляров легких, «дисстресс- синдром»

23. При гемодиализе возможны следующие осложнения

- а) гипотония или аритмии
- б) дизэквилибриум- синдром
- в) острое кровотечение, активация комплемента
- г) технические сложности
- д) все перечисленное

24. Отберите осложнения ЭПО терапии диализных больных:

- а) острая сосудистая недостаточность
- б) острая энцефалолагия
- в) гиперкальциемия
- г) усугубление гипертензии
- д) гиперкалиемия

25. Умеренную гиперкалиемию при ОПН возможно корректировать введением растворов

- а) солей кальция
- б) гидрокарбоната натрия
- в) концентрированного раствора глюкозы с инсулином
- г) любым из перечисленных средств

26. Больные с пересаженной почкой и отсутствием признаков отторжения трансплантата, сохранной его функцией и отсутствием осложнений терапии признаются

- а) инвалидами 1-й группы
- б) инвалидами 2-й группы
- в) инвалидами 3-й группы
- г) полностью трудоспособными

27. Укажите противопоказания к назначению каптоприла при консервативной стадии ХПН

- а) гипокалиемия
- б) объем-нагрий зависимая гипертензия
- в) стенозирующий атеросклероз почечной артерии
- г) ренин-зависимая гипертензия
- д) гиперкалиемия

28. Уровень паратгормона при ХПН как правило

- а) повышен
- б) понижен
- в) нормален
- г) зависит от рН
- д) зависит от артериального давления

29. Альбуминовый диализ (MARS) применяют при

- а) острой печечно-почечной недостаточности
- б) хронической почечной недостаточности
- в) гипергидратации, коллапсе
- г) выраженной анемии

30. Длительно персистирующий синдром недодиализа характеризует

- а) диализный асцит
- б) гиперфосфатемия
- в) повторный отек легких
- г) синдром malnutrition.