

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра пропедевтики внутренних болезней

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование
дисциплины Уход за больным
Специальность 31.05.01 лечебное дело
Форма обучения Очная
Год начала подготовки 2025

**Тема 5. Наблюдение и уход за больными с нарушениями функции
почек и мочевыводящих путей.**

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине
«Пропедевтика внутренних болезней»:
Разработаны

Ассистентом кафедры

Мурадбекова С.О.

Обсуждены на заседании кафедры
«Пропедевтики внутренних болезней»,
зав. кафедрой

Павленко В.В.

Согласованы и рекомендованы к использованию в
образовательном процессе для обучающихся по направлению
подготовки (специальности) 31.05.01 Лечебное дело 2025 года
набора очной формы обучения _____ (протокол №___)

Руководитель ОПОП ВО, декан факультета

Никулина Г.П.

*Методические указания по дисциплине «Уход за больным» размещены в
ЭИОС университета в авторской редакции*

1. Цель:

Обучение студентов технике последовательности расспроса больного при патологии почек и мочевыводящих путей (паспортные данные, жалобы, детализация жалоб, история заболевания и жизни), а также технике последовательности общего осмотра больного при патологии данной системы. Обучение студентов методике пальпации, перкуссии и аускультации почек и мочевыводящих путей.

2. Учебные вопросы:

1. Уход за больными с заболеваниями почек и мочевыводящих путей.
2. Методика сбора общего анализа мочи, анализа мочи по Зимницкому.
3. Неотложная доврачебная помощь.

3. Теоретическая часть:

Основной функцией почек является образование и выделение мочи, при исследовании которой можно оценить не только состояние почек, но и заболевания других органов и систем (сердечно-сосудистой системы, печени, предстательной железы).

В клинической практике часто встречаются заболевания почек и мочевыводящих путей: воспалительные заболевания, пороки развития, опухоли, а также вторичные поражения почек при различных заболеваниях, например, при сахарном диабете, системной красной волчанке.

Нефрология (греч. nephos – почка, logos – учение) – раздел внутренних болезней, который изучает этиологию, патогенез и клинические проявления заболеваний почек, а также разрабатывает методы диагностики, лечения и профилактики.

Урология (греч. uron – моча, logos – учение) – область хирургической медицины, изучает этиологию, патогенез, диагностику заболеваний органов мочевой системы, а также у мужчин – половую систему.

Наблюдение и уход за больными данной категории включает в себя два направления:

1. Общие мероприятия – общее состояние больного, термометрия, наблюдение за пульсом и АД, обеспечение личной гигиены, подача судна и др.
2. Специальные мероприятия, то есть направленные на помощь больным с симптомами, которые характерны для заболеваний органов мочевого выделения, – болями в пояснице, отеками, изменениями диуреза, артериального давления.

Диурез и его нарушения

Диурез – это процесс образования и выделения мочи. Количество мочи, выделяемой человеком за сутки, равняется приблизительно 1,5 литрам, но в зависимости от физиологических условий или наличия тех или иных заболеваний может увеличиваться или уменьшаться.

Олигурия (греч. oligos – малый, uron – моча) – это уменьшение выделения мочи -менее 500 мл в сутки, наблюдается у больных с острым гломерулонефритом, сердечной недостаточности, при нарастании отеков, отравлении нейротоксичными ядами, ожогами.

Анурия (греч. an – приставка, которая обозначает отсутствие, uron – моча) – полное прекращение поступление мочи или уменьшение ее количества - менее 50-100 мл, встречается при шоке, тяжелой травме, нарушении оттока мочи из лоханок и мочеточников, вследствие сдавления опухолью или обтурации просвета мочеточника камнем.

Необходимо анурию отличать от *ишурии* (греч. ischo – задерживать, uron – моча), которая обусловлена нарушением опорожнения мочевого пузыря (задержкой мочи). Неотложная помощь заключается в скорейшем выведении мочи из мочевого пузыря, путем катетеризации.

Полиурия (от греч. poli – много, uron – моча) - увеличение суточного диуреза более 2000-3000 мл, может наблюдаться при приеме большого количества жидкостей, лечении диуретиками, сахарном и несахарном диабете.

Болезненные, учащенные и затрудненные мочеиспускания объединяются названием дизурические расстройства, или *дизурия* (греч. dys – приставка, которая обозначает затруднение, нарушение функции, uron – моча), которая часто является симптомом различных воспалительных заболеваний мочеполовой системы (цистита, уретрита, пиелонефрита и др.), прохождения камня по мочеточнику.

Для нормального функционирования почек характерно преобладание дневного диуреза над ночным в соотношении 4:1, а *никтурией* (от греч. nyctos – ночь, uron – моча) принято считать изменение данного соотношения в пользу ночного диуреза. Никтурию наблюдают при различных заболеваниях почек, гипертрофии предстательной железы, несахарном диабете.

Частота мочеиспускания составляет в норме 3-4 раза в сутки. *Поллакиурия* (греч. pollakis – часто, много раз, uron – моча) означает учащенное мочеиспускание, превышающее частоту, свыше 6-7 раз в сутки. Встречается у пациентов с воспалением мочевыводящих путей, выраженной аденомой предстательной железы, а также у здоровых людей при приеме большого количества воды.

Странгурия (греч. strangos – нечто выдавливаемое, uron – моча) – триада симптомов, характеризующих нарушение акта мочеиспускания, а именно затрудненное, учащенное и болезненное мочеиспускание, часто

сопровождается императивными позывами с выделением небольшого количества мочи.

Часто у пациентов пожилого возраста никтурия сочетается с энурезом. *Энурез* (греч. enureo – мочиться, uron – моча) – недержанием мочи, например, у пожилых мужчин при аденоме предстательной железы.

Исследование больных с нефрологическими и урологическими заболеваниями

Большую роль в исследовании больных с нефрологическими и урологическими заболеваниями имеет исследование мочи. Общее количество мочи в сутки составляет в среднем 1,5 л. Но, к примеру, при высокой температуре окружающей среды, количество мочи уменьшается, так как наблюдается потеря воды с потом. Мочеиспускание уменьшается также во время сна, при еде всухомятку, диарее. Цвет мочи обусловлен пигментами, может колебаться от светло-желтого до насыщенного.

Общий анализ мочи

Для общего анализа мочи используют утреннюю мочу. Обязательно стоит информировать пациента о важном значении тщательного туалета наружных половых органов. Мочу в количестве 100-200 мл собирают в специальную емкость, которую необходимо подписать с указанием фамилии и инициалов больного, а также отделения.

При проведении общего анализа мочи необходимо учитывать цвет, прозрачность, запах, реакцию, плотность. Химическое исследование позволяет оценить наличие белка (протеинурии), сахара (глюкозурия), кетоновых тел (кетонурия), билирубина (билирубинурия). Также при общем анализе мочи проводят микроскопию осадка с целью обнаружения эритроцитов (гематурии), лейкоцитов (лейкоцитурии), кристаллов солей, эпителиальных клеток.

Проба по Зимницкому

Исследование мочи в пробе по Зимницкому представляет собой метод лабораторной диагностики, который позволяет исследовать функциональное состояние почек, то есть способность почек концентрировать и выделять мочу. Мочу собирают в отдельную емкость, на протяжении каждых 3 часов в течение суток, отдельно учитывают дневной (с 6 до 18 часов) и ночной (с 18 до 6 часов) диурез. В каждой порции определяют относительную плотность, которую определяют с использованием урометра и объем мочи.

Бактериологическое исследование

Проводят при заболеваниях почек и мочевыводящих путей инфекционной природы, которое позволяет не только выделить возбудителя,

но и определить эффективно действующий антибиотик. Для этого 10 мл мочи собирают в стерильную пробирку и направляют в бактериологическую лабораторию, где и производят посев на специальные питательные среды.

Рентгенологическое исследование

При рентгенологическом исследовании применяют обзорную рентгенографию почек и мочевых путей и внутривенную урографию, при которой контрастное вещество, выделяемое почками, вводят внутривенно. Необходима подготовка к обследованию: диета с исключением продуктов, богатых клетчаткой, за 3 дня до обследования. Вечером накануне и утром в день исследования используют очистительную клизму.

Ультразвуковое исследование почек не требует какой-то специальной подготовки. При эхографическом осмотре предстательной железы больной выпивает 500 мл воды за 1-2 часа до исследования.

Особенности наблюдения и ухода

Боли в поясничной области при заболеваниях почек и мочевыводящих путей могут быть обусловлены растяжением капсулы при воспалительном процессе в почках или обструкцией мочеточников.

Почечная колика – боли в области поясницы, интенсивного, схваткообразного характера, иррадиирующие в промежность, могут сопровождаться дизурическими расстройствами, тошнотой, рвотой. Почечная колика характерна для мочекаменной болезни. Относится к числу неотложных состояний, первая помощь заключается в применении тепла (горячая ванна с температурой воды 38-39 градусов с продолжительностью 10-20 мин. или грелка на поясничную область). По назначению врача вводят спазмолитические и анальгетические средства.

Почечные отеки

При заболеваниях почек и мочевыводящих путей чаще всего отеки появляются утром на лице, так называемой параорбитальной области, в местах, где много рыхлой подкожно-жировой клетчатки, но по мере прогрессирования патологического процесса при выраженном отечном синдроме отеки могут наблюдаться и на нижних конечностях, вплоть до развития анасарки. Отеки при заболеваниях почек, возникают в результате повышения проницаемости стенки капилляров, потери белка с мочой, снижения соответственно количества белка в крови, что приводит к уменьшению онкотического давления плазмы, задержке ионов натрия в организме.

У пациентов с отеками, необходимо проводить ежедневный учет в соотношении выпитой и выделенной мочи. Диета подразумевает ограничение употребления хлорида натрия до 1-3 г в сутки. Ограничение потребления жидкости допустимо лишь при отсутствии явлений почечной недостаточности.

При лечении отечного синдрома применяют различные мочегонные средства (фуросемид, верошпирон, гипотиазид и др.). Также нельзя забывать о регулярном взвешивании пациента для оценки динамики отеков.

Острая почечная недостаточность

Острая почечная недостаточность может развиваться при резком уменьшении кровообращения в почках, например, при шоке, при отравлении нефротоксичными ядами, характеризуется тяжелым общим состоянием больного, одышкой, тошнотой, рвотой. Помощь данной категории больных заключается в удалении яда из организма путем промывания желудка, проведения противошоковых мероприятий. Необходима госпитализация в стационар в специализированное отделение гемодиализа.

Хроническая почечная недостаточность

ХПН возникает в результате длительного течения хронических заболеваний почек, характерно постепенное снижение концентрационной функции почек, изогипостенурия – понижение плотности мочи во всех порциях при проведении пробы по Зимницкому, азотемия, расстройства функции центральной нервной системы, вплоть до развития уремической комы, сердечно-сосудистые нарушения.

Лечение и уход за больными с хронической почечной недостаточностью подразумевает снижение содержания белка в диете, ограничение употребления поваренной соли до 3 г в сутки. Применяют мочегонные и гипотензивные препараты, в тяжелых случаях применяют гемодиализ, при возможности проведения – трансплантацию почек.

Недержание мочи

Недержание мочи наблюдается при нарушении тонуса сфинктера мочевого пузыря, заболеваниях нервной системы и пр. Уход за больными с недержанием мочи заключается в использовании мочеприемников, уходе за кожными покровами промежностей, смене нательного и постельного белья сразу при возникшей необходимости. Лечение зависит от патологии, вызвавшей недержание мочи, например, физиотерапевтические процедуры, оперативные вмешательства, лечебная физкультура.

Задержка мочи

Задержкой мочи называют невозможность опорожнить мочевой пузырь, например, при опухоли предстательной железы, нарушение нервной регуляции функций мочевого пузыря, возникшей вследствие заболеваний нервной системы и др.

Клинические проявления: боли в надлобковой области, безуспешные позывы к акту мочеиспускания, беспокойное состояние больного. В этой ситуации необходимо выведение мочи из мочевого пузыря путем подкожного введения 1 мл 0,05 % раствора прозерина или использовать методы рефлекторного воздействия (шум льющейся воды, применение грелки на лобковую область). При неэффективности данных мероприятий, используют катетеризацию мочевого пузыря, для этого используется резиновый или металлический катетер. Если катетеризация невозможна, вследствие повреждения уретры или сдавления опухолью предстательной железы, прибегают к пункции мочевого пузыря или к цистостомии (наложение искусственного отверстия) с введением цистостомической трубки.

4. Практическая часть:

Задание 1. Методика сбора мочи для анализа по Зимницкому и по Нечипоренко.

Задание 2. Методика проведения катетеризации мочевого пузыря.

5. Вопросы для собеседования:

1. Основные симптомы при заболеваниях почек и мочевыводящих путей?
2. Виды расстройств мочеиспускания (учитывается частота и характер мочеиспускания)?
3. Взятие мочи для анализа и её направление в лабораторию. Сбор мочи для анализа по Зимницкому и по Нечипоренко
4. Катетеризация мочевого пузыря: показания, виды катетеров, правила выполнения, участие среднего и младшего медперсонала.
5. Подготовка больных с заболеваниями почек и мочевыводящих путей к рентгенологическому и ультразвуковому исследованию.
6. Осуществление общего ухода за больными с заболеваниями почек мочевыводящих путей.

6. Тестовые задания

1. Нефротическое лицо – это:

- А) бледное, одутловатое с отечными веками и узкими глазными щелями

Б) запавшие глаза, впавшие щеки, заострившийся нос, синевато-бледная кожа

В) желтовато-бледное, одутловатое, с тусклыми глазами, полуоткрытым ртом и цианотичными губами

2. Какой объем мочи в среднем выделяет за сутки в норме взрослый человек?

А) 1200-1600 мл

Б) 800-1000 мл

В) 500-800 мл

Г) 2000- 2400 мл

3. Нормальное соотношение дневного и ночного количества мочи:

А) 1:1

В) 1:3

Б) 1:2

Г) 3:1

4. Анурия – это:

А) полное отсутствие мочи или уменьшение его выделения менее 300 мл в сутки.

Б) полное отсутствие мочи

В) уменьшение выделения мочи менее 1,5 литров

5. Где локализуются почечные отеки?

А) на лице и веках

Б) на туловище

В) на нижних конечностях

Г) по всему животу

6. Каковы особенности подготовки больных к экскреторной урографии?

А) накануне и в день исследования очистительная клизма

Б) прием касторового масла накануне исследования

В) соблюдение перед исследованием безшлаковой диеты

Г) прием контрастного препарата накануне исследования

7. Какое нарушение диуреза носит название никтурии?

А) уменьшение количества суточной мочи менее 500 мл

Б) увеличение количества суточной мочи более 2 л

В) преобладание ночного диуреза над дневным

Г) учащение мочеиспускания

8. Микрогематурия – это:

А) невидимое невооруженным глазом наличие крови в моче

Б) видимое невооруженным глазом (без микроскопа) наличие крови в моче

9. Как собирают мочу для исследования по методу Нечипоренко?

А) в течение суток через каждые 3 часа

Б) в течение 10 часов (с вечера до утра)

В) однократно за 3 часа

Г) среднюю порцию утренней мочи

10. Для почечных отеков характерно:
А) усиливаются к вечеру
Б) цианоз кожи
В) бледные кожные покровы
Г) плотные отеки
11. Какая реакция мочи в норме?
А) щелочная
Б) нейтральная
В) кислая
12. Дизурия - это:
А) мочеиспускание в ночное время
Б) нарушение соотношения дневного и ночного диуреза
В) затрудненные неприятные ощущения и болезненность при мочеиспускании
13. Количество лейкоцитов, эритроцитов и цилиндров, выделенных с мочой в 1 мл мочи- это:
А) анализ по Нечипоренко
Б) проба по Зимницкому
В) проба Реберга- Тареева
14. Какую информацию дает УЗИ почек?
А) размеры и расположение почек
Б) нарушение выделительной функции
В) нарушение концентрационной функции
15. При пробе Нечипоренко в норме допустимо выделение за сутки эритроцитов до:
А) 1000
Б) 2000
В) 3000

Ответы на тестовые задания.

- 1 – А
2 – А
3 – Г
4 – А
5 – А
6 – А,В
7 – В
8 – А

- 9 – В
- 10 – В
- 11 – А
- 12 – В
- 13 – А
- 14 – А
- 15 – А

7. Рекомендуемая литература:

1. Петрова Н.Г. Общий уход за пациентами. - СПб: СпецЛит, 2013. - 240 с.
2. Корсаков С.А. Медицина и право. info@med-pravo.ru. 2008.
3. Информация по реабилитации инвалида: советы по уходу. www.aupam.ru. 2016.
4. Ослопов В.Н., Богоявленская О.В. Общий уход за больными в терапевтической клинике. 3-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 464 с.
5. Шишкин А.Н., Слепых Л.А. Уход за больными в терапевтической клинике. - СПб: ЛитРес, 2003. — 64 с.
6. Справочник по гастроэнтерологии. Под ред. В.Т. Ивашкина, С.И. Рапопорта. 2-е изд. – М.: Медицинское информационное агенство, 2011. - 472 с.
7. Калион Г.В. Лекции для медицинских учебных заведений: анестезиология и реаниматология. www.medlecture.ru, 2012.
8. Ивашкин В.Т., Шевченко В.П. Питание при болезнях органов пищеварения. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. - 352 с.
9. Энциклопедия врача. Наблюдение и уход за больными с заболеваниями органов кровообращения. www.idoctor.info.ru, 2016.
10. Терминальные состояния. www.nedug.ru, 2012. (по материалам книги Неговского В.А. Очерки по реаниматологии.)

11. Джамбекова А.К., Шилов В.Н. Справочник по уходу за больными. – М.: Букинист, 2014. – 288 с.
12. Ген Е.Е. Основы медицинских знаний. - М: Мастерство, 2002. - 256 с.
13. Двуреченская В.М. Подготовка пациента к исследованиям. - Ростов: Феникс, 2002. - 160 с.
14. Гребенев А.Л., Шептулин А.А., Хохлов А.М. Основы общего ухода за больными. – М.: Медицина, 1999. – 288 с.