

ФГБОУ В. О ВолгГМУ Минздрава России

Кафедра детских болезней педиатрического факультета

Научно-исследовательская работа на тему:
«Подсчет суточного диуреза. Методика сбора мочи.»

Выполнила:

Студентка 2 курса 8 группы

педиатрического факультета

Ражабова Д.Х.

Содержание:

1. Введение.
2. Цель исследования.
3. Задачи НИР.
4. Методика подсчета суточного диуреза. Методика сбора мочи. Определение, техника выполнения, формулы по которым высчитывается суточный диурез.
5. Общая методика сбора мочи.
6. Роль медицинского персонала в подсчете суточного диуреза и в сборе мочи.
7. Собственное исследование.
8. Выводы.
9. Список литературы.

ВВЕДЕНИЕ

Подсчет суточного диуреза и методика сбора мочи является важной частью обследования пациента, потому что благодаря этой методике можно установить такие состояния как: олигурия, (снижение диуреза, когда уровень выделяемой мочи снижается до половины литра за сутки). В некоторых случаях такая ситуация может не вызывать опасения. Например, если стоит жаркая погода, то большая часть жидкости выделяется с потом. Но есть и некоторые патологии, которые приводят к уменьшению суточного диуреза - нефрит, острый массивный гемолиз, поражение почечной паренхимы и инфекционное воспаление почек.

Также к уменьшению выделения мочи приводит пониженное артериальное давление, полиурия (диурез, при котором количество выводимой мочи превышает три литра. Такое состояние бывает при таких болезнях почек, как пиелонефрит, сморщенная почка, почечная недостаточность.

Кроме того, существуют патологии, которые не связаны с этим органом. Например, сахарный диабет также может вызвать повышенное выделение мочи. Также такое состояние наблюдается, если принимаются мочегонные таблетки или инъекции. Они своим действием обеспечивают удаление отёков, выводя из организма излишки жидкости, анурия (состояние, когда количество выделяемой за сутки мочи менее 50 мл).

Алгоритм такого проявления может быть разным, но основная проблема в том, что жидкость не поступает в мочевыводящий канал. Основная причина анурии – это хронические болезни почек, в том числе и наличие камней в данном органе. Кроме того, такое проявление может произойти из-за доброкачественных или злокачественных новообразований, сердечно-сосудистой недостаточности или в результате сильного отравления алкоголем или тяжёлыми металлами.

Собранную мочу могут отправить на дополнительные анализы для выявления различной патологии мочевыделительной системы. Благодаря данной методике можно установить точный диагноз и рационально подобрать лечение.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью исследования является ознакомление с методикой сбора суточного диуреза и с общей методикой сбора мочи. Узнать для чего она нужна и изучить технику ее выполнения. Понять, в чем заключается роль медицинского персонала в проведении данной манипуляции и провести собственное исследование в отделении больницы, в которой я проходила производственную практику.

ЗАДАЧИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

1. Найти медицинскую литературу о показателях суточного диуреза и о правилах сбора мочи не ранее 2013 года.
2. Используя различную литературу, составить теоретическую часть НИР.
3. Провести свое исследование на данную тему.
4. Ознакомиться с методиками подсчета суточного диуреза и общими правилами сбора мочи у пациентов различных возрастов, пола, с различными патологиями (с учетом их особенностей).
5. Освоить данные методики.
6. Подвести итоги в своей научно-исследовательской работе.

МЕТОДИКА ПОДСЧЕТА СУТОЧНОГО ДИУРЕЗА.

МЕТОДИКА СБОРА МОЧИ.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ, ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЕ, ФОРМУЛЫ ПО КОТОРЫМ ВЫСЧИТЫВАЮТСЯ СУТОЧНЫЙ ДИУРЕЗ.

Диурез – количество выделенной мочи за определенный промежуток времени (суточный, дневной, ночной диурез). Для определения суточного диуреза накануне вечером необходимо приготовить чистую сухую банку емкостью 3л. Первую утреннюю порцию мочи выливают и отмечают время. Последующие порции в течение суток собирают в одну емкость. Последний раз мочу берут утром следующего дня в отмеченное накануне время, затем переливают в градуированный цилиндр и измеряют ее количество.

Данные о количестве выпитой жидкости и выделенной мочи ежедневно записывают в специальную тетрадь (или непосредственно в историю болезни),

указывая время, количество выпитой и выделенной жидкости, количество пищи, кала.

Суточный диурез необходимо измерять на протяжении нескольких (3-4) дней, так как увеличение или уменьшение суточного диуреза может быть следствием не заболевания, а особенностей питьевого или пищевого режима.

Для определения количества мочи, выделяемой за сутки ребенком, пользуются следующей формулой:

$600+100x(p-1)$, где

600 – количество мочи в мл, выделяемое ребенком 1 года за сутки,

100мл – это ежегодная прибавка,

p – число лет жизни ребенка.

Число мочеиспусканий зависит от возраста ребенка: новорожденный мочится 20-25 раз в сутки, грудной ребенок-до 15 раз в сутки, в дошкольном возрасте – 6-7 раз в сутки.

Разовый объем мочеиспускания:

до года – 20-40 мл

от 2 по 5 лет – 40-60 мл

от 5 до 10 лет – 60-100 мл

старше 10 лет – 100-200 мл

Олигурия – уменьшение суточного диуреза.

Полиурия – увеличение суточного диуреза.

Анурия – полное прекращение поступления мочи в мочевой пузырь.

Ишурия – задержка мочи, обусловленная невозможностью опорожнить мочевой пузырь.

Поллакиурия – учащенные мочеиспускания.

Энурез – недержание мочи.

Никтурия – выделение в ночные часы количества мочи равного или большего, чем в дневные.

Странгурия – болезненное мочеиспускание.

Болезненные, учащенные и затрудненные мочеиспускания объединяют в понятие дизурические расстройства.

При оценке суточного диуреза стараются с возможно большей точностью определить количество жидкости, поступившей с продуктами питания. Условно овощи и фрукты считают продуктами, на 100% состоящими из воды, таким

образом, количество жидкости, получаемой с ними, определяется их массой. Учитывается и объем жидкости, вводимой больному парентерально. Следует помнить, что практически не получается полного совпадения между количеством выпитой и выделенной жидкости. Это объясняется тем, что трудно учесть точно количество жидкости, теряемой при дыхании и потоотделении. Количество выделенной жидкости составляет 65-75% от выпитой. Ряд пациентов для сбора мочи, подлежит катетеризации мочевого пузыря. Катетеризация – введение катетера в мочевой пузырь с целью выведения из него мочи, промывания мочевого пузыря, введения лекарственного вещества или извлечения мочи для исследования. Катетеризация требует особых мер предосторожности, чтобы не внести в мочевой пузырь микробы, так как его слизистая оболочка обладает слабой сопротивляемостью к инфекции. Вследствие этого катетеризация производится в случае необходимости. Катетеры бывают мягкие, полужесткие (эластические) и жесткие (металлические). В детской практике используются только мягкие катетеры. Номера катетеров от № 1 до № 30 выражают его окружность в мм. Диаметр самого тонкого катетера (№ 1) 1/3 мм, а окружность его – 1 мм. Диаметр самого толстого катетера (№ 30) равен 1 см, а окружность его – 30 мм. Длина катетеров для девочек – 14-16 см, для мальчиков – 25-30 см.

Для детей чаще используют катетеры равномерной толщины, с закругленным слепым концом, с овальным отверстием на боковой поверхности. При проведении катетеризации необходимо учитывать анатомо-физиологические особенности строения мочевого пузыря и мочеиспускательного канала у детей. Мочевой пузырь у грудных детей расположен выше, чем у взрослых, при наполнении он большей частью заходит в брюшную полость, поэтому его легко прощупать на уровне пупка. С возрастом он опускается в полость таза.

Форма мочевого пузыря у детей раннего возраста овальная или грушевидная, а в наполненном состоянии имеет почти такую же форму, как у взрослого. Слизистая мочевого пузыря нежна, относительно толста, мышечный слой и эластические волокна развиты слабо. Емкость мочевого пузыря у новорожденного – 50 мл, к 1 году – 200 мл, к 10 годам – 600-900 мл. Мочеиспускательный канал мальчиков имеет более выраженную кривизну, чем у взрослых мужчин. Длина мочеиспускательного канала у новорожденного мальчика 5-6 см, с возрастом она увеличивается до 12-16 см. Длина уретры у новорожденной девочки – 0,8-1,5 см, к 16 годам – 3,3 см. Небольшая длина мочеиспускательного канала у девочки и близость его к

заднему проходу обуславливают более легкое попадание туда инфекции. Поэтому подмывать девочек необходимо спереди назад.

Девочек предварительно подмывают. Для проведения катетеризации медицинская сестра стоит справа от ребенка. Ребенок лежит на столе, под него подложена клеенка, ножки согнуты в коленных суставах и разведены в стороны. Указательным и большим пальцем левой руки медицинская сестра раздвигает половые губы, а правой рукой, держа длинным пинцетом или корнцангом ватный или марлевый тампон, смоченный дезинфицирующим раствором (фурацилином 1:5000 или перманганатом калия 1:8000), протирает наружные половые органы и отверстие мочеиспускательного канала. Катетер берут пинцетом, верхний конец обливают стерильным вазелиновым маслом, вводят катетер правой рукой в наружное отверстие мочеиспускательного канала и медленно продвигают вперед. Появление мочи из катетера указывает на нахождение его в мочевом пузыре. Нижний конец катетера располагают ниже уровня мочевого пузыря. Согласно закону сообщающихся сосудов, моча свободно вытекает наружу.

Технически у мальчиков это труднее, так как мочеиспускательный канал у них длиннее и образует два физиологических сужения. Больной лежит во время катетеризации на спине со слегка согнутыми в коленях ногами, между стопами помещают утку. Медицинская сестра между III и IV пальцами левой руки захватывает половой член ниже головки, а I и II пальцами (левой руки) раздвигает наружное отверстие мочеиспускательного канала. Правой рукой обрабатывает головку полового члена в окружности наружного отверстия мочеиспускательного канала ватным шариком, смоченным дезинфицирующим раствором (0,02% раствор фурацилина, 0,1% раствор риванола и др.). Затем в правую руку берут стерильный пинцет, которым захватывает лежащий в стерильном лотке катетер вблизи его кончика на расстоянии 5-6 см от отверстия. Наружный конец катетера лучше всего держать между IV и V пальцами правой руки. Перед введением катетер поливают стерильным вазелиновым маслом, синтомициновой эмульсией. Кончик катетера вводят в отверстие мочеиспускательного канала, и постепенно перехватывая его, продвигают по уретре глубже, а половой член левой рукой подвигают кверху, как бы натягивая на катетер. Когда катетер достигает наружного сфинктера, может встретиться препятствие, обычно легко преодолеваемое. Лишь изредка спазм сфинктера оказывается непреодолимым для катетера. В данном случае ребенку необходимо успокоиться, глубоко подышать. О проникновении катетера в мочевой пузырь можно судить по выделению из него мочи.

Методика сбора суточного диуреза без катетеризации мочевого пузыря.

Оборудование:

- 1) Мерная банка.
- 2) Емкость для сбора мочи (3-х литровая банка).
- 3) Направление.
- 4) Лист суточного диуреза (Лист суточного диуреза :Дата.ФИО.Количество выпитой и введенной жидкости. Количество выделенной мочи)

Последовательность действий м/с с обеспечением безопасности окружающей среды:

- 1) Информировать пациента о предстоящей манипуляции и ходе ее выполнения.
- 2) Разбудите пациента утром и предложите ему помочиться в унитаз (эта порция не учитывается).
- 3) Дайте пациенту 3-х литровую банку.
- 4) Собирайте последующую мочу в 3-х литровую банку в течение суток с 8 утра до 8 утра следующего утра.
- 5) Записывайте в лист учета суточного диуреза количество выпитой и выделенной жидкости.
- 6) Собирайте первую утреннюю порцию мочи следующего дня в этот же сосуд, например с 8 до 8 часов.
- 7) Подсчитайте по листу суточного диуреза количество выделенной мочи и количество выпитой и введенной жидкости за сутки.
- 8) Запишите полученные результаты в специальную графу температурного листа.
- 9) Проведите дезинфекцию мерной банки в соответствии с требованиями санэпидрежима.

Оценка достигнутых результатов:

Учтены все вводимые и употребляемые жидкости в листе учета суточного диуреза. Собраны все порции выделенной мочи за сутки.

Обучение пациента или его родственников : консультативный тип сестринской помощи в соответствии с вышеописанной последовательностью действий медицинской сестры.

Обучите пациента делать записи в листе суточного диуреза.

Объясните пациенту, что при подсчете количества выпитой жидкости учитывается объем в мл: первых блюд - 75% жидкости; вторых блюд -50% жидкости; в стакане - 250 мл, среднее яблоко - 30 мл. средний апельсин - 50 мл и др.

ОБЩАЯ МЕТОДИКА СБОРА МОЧИ

ОСНАЩЕНИЕ:

чистая стеклянная банка, направление.

ЭТАПЫ:

1. Объясните пациенту цель и ход предстоящего исследования и получить его согласие.

2. Объяснить пациенту цель и ход предстоящей подготовке к исследованию.

а) Обучите пациента технике гигиенической процедуры (подмывание) утром, накануне исследования теплой водой с мылом в направлении от уретры к промежности с последующим высушиванием салфеткой в том же направлении.

Если у пациентки в этот период менструация посоветуйте закрыть отверстие влагалища ватно-марлевым тампоном.

б) Обучение пациента технике сбора мочи для исследования утром, после гигиенической процедуры начать мочеиспускание в унитаз на счет «1,2», затем задержать мочеиспускание, открыть банку и собрать в нее 100-200 мл мочи (при необходимости следует завершить мочеиспускание в унитаз) закрыть банку крышкой. Дайте направление пациенту на исследование, заполнив его по форме. Объясните пациенту куда и в какое время он или его близкие должны принести емкость с мочой и направление.

Правила сбора мочи у детей грудного возраста:

Оснащение:

резиновый круг, пеленки, лоток или тарелка, колба, пробирка или презерватив, пластырь, емкость для мочи, бланки для направлений в лабораторию.

Подготовка к процедуре:

1. Объяснить маме ход и цель предстоящей манипуляции
2. Проверьте наличие всего необходимого для проведения процедуры
3. Вымойте руки. Наденьте перчатки
4. Подмойте ребенка
5. Вымойте руки

Выполнение процедуры сбора мочи у грудных детей:

1. Уложите ребенка:
 - а) девочку на резиновый круг, обернутый пеленкой, поставьте в центр круга лоток или тарелку
 - б) мальчику опустите половой член в пробирку, зафиксируйте пробирку лейкопластырем к коже живота
2. Оберните каждую ножку пеленкой

3. Прикройте ребенка пеленкой
4. Наблюдайте за ребенком

Окончание процедуры:

1. Собранную мочу перелейте в чистую посуду
2. Вымойте руки
3. Оденьте ребенка
4. Положите его в кроватку
5. Оформите направление
6. Обеспечьте своевременную доставку мочи в лабораторию.

Инфекционный контроль:

1. Обработать резиновый круг 1% р-ром хлорамина, тарелку замочить в 3% р-ром хлорамина на 60 минут.
2. Обработать руки на социальном уровне и осушить индивидуальным полотенцем.

РОЛЬ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В ПОДСЧЕТЕ СУТОЧНОГО ДИУРЕЗА И В СБОРЕ МОЧИ

Средний медицинский персонал играет важную роль в выполнении указаний врача. Ведь под четким руководством медсестры пациент выполняет все указания, которые были прописаны врачом, но и соблюдает указания при сборе различных анализов. Ведь если правила сбора анализов выполнены правильно, то большая вероятность того, что анализ будет информативный для врача, который поставит правильный диагноз и в дальнейшем назначит правильное лечение.

СОБСТВЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

25.06.2018г. в 12:30 в соматическое отделение поступил пациент N, в возрасте 2 лет. На следующее утро, медсестра попросила меня собрать мочу пациента N на общий анализ.

Выполняла следующие действия:

1. Вымыла руки, надела стерильные перчатки.
2. Подмыла ребенка с помощью влажных салфеток.
3. Мальчику опустила половой член в пробирку, зафиксировала пробирку лейкопластырем к коже живота.
4. Обернула каждую ножку пеленкой.
3. Прикрыла ребенка пеленкой.
4. Наблюдала за ребенком.

При окончании процедуры сделала следующие:

1. Собранную мочу перелила в чистую посуду.
2. Вымыла руки.
3. Одеда ребенка.
4. Положила его в кроватку.
5. Оформила направление.
6. Обеспечила своевременную доставку мочи в лабораторию.

ВЫВОД

Таким образом можно сделать вывод, что методика сбора мочи является важной частью обследования пациента, потому что благодаря этой методике можно установить такие состояния как: олигурия, полиурия и т.д. Так же при необходимости медицинская сестра может установить катетер, который может облегчить сбор мочи. Катетеры подбирают в зависимости от возраста и пола. Также важна роль медицинской в выполнении данной методике. Под ее контролем осуществляется сбор анализов. Если все сделано правильно, то есть большая вероятность того, что анализ будет информативен для врача и диагноз будет поставлен правильный и будет назначено правильное лечение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сестринское дело в педиатрии / В. Д. Тульчинская, Н. Г. Соколова, Н. М. Шеховцова; под ред. Р. Ф. Морозовой. — Изд. 20-е, испр. — Ростов н/Д : Феникс, 2015. — 383 с. — (Среднее медицинское образование).. 2015
2. Сестринский уход в хирургии. МДК 02.01. Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях — Изд. 2-е, Феникс, 2017. — 544 с. — (Среднее медицинское образование).. 2017
3. Общий уход за детьми. Руководство к практическим занятиям и сестринской практике. Учебное пособие Запруднов А., Григорьев К. — Изд. 6-е, ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 512 с.— (Среднее медицинское образование).. 2015
4. Основы сестринского дела. Учебное пособие. Тамара Обуховец, О. Чернова. — Изд. 4-е, Феникс, 2017. — 766 с. — (Среднее медицинское образование).. 2017
5. Детская урология-андрология. Учебное пособие. Разин Максим Петрович, Галкин Валерий Николаевич, Сухих Николай Константинович — Изд. 10-е, ГЭОТАР-Медиа , 2013. — 128 с.

Рецензия

на научно-исследовательскую работу, предусмотренная программой практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (помощник палатной медицинской сестры, научно-исследовательская работа)» обучающегося 2 курса по специальности 31.05.02 Педиатрия

⁸ группы
Ражабова Дилхаё Раётова

Работа выполнена на соответствующем требованиям программы практики методологическом уровне. Автором поставлена конкретная, достижимая к выполнению цель исследования. Задачи позволяют полностью достичь поставленной цели. Стиль изложения материала логичен. Автором проанализированы основные источники литературы по данной теме.

В ходе проведенного анализа недостатков не выявлено.

Все разделы логично и последовательно отражают все вопросы по решению задач, поставленных в работе.

Автор демонстрирует хорошее знание современного состояния изучаемой проблемы, последовательно изложены все разделы.

Обзор литературы основан на анализе основных литературных источников, отражает актуальные проблемы изучаемой области медицины.

Объем и глубина литературного обзора указывают на удовлетворительное знание автора об исследуемой проблеме.

Последовательность изложения соответствует поставленным задачам. В обсуждении результатов исследования подведены итоги работы, дан удовлетворительный анализ. Сформулированные выводы логично вытекают из имеющихся данных. Работа написана простым литературным языком, автор не использовал сложных синтаксических конструкций, материалы изложены связно и последовательно. В целом работа заслуживает положительной оценки.

Фактический материал достаточен для решения поставленных задач, статистически грамотно обработан и проанализирован.

Выводы соответствуют полученным результатам, логически вытекая из анализа представленного материала.

Работа представляет собой завершённое научное исследование.

Руководитель практики:



О.В. Большакова