МДК 1. Трудовые функции младшего медицинского персонала

**Лекция 19. Тема: «Уход при патологии органов мочевыделения»**

**План**

1. Свойства мочи у здорового, возможные патологические изменения
2. Мочеиспускание у здорового и возможные патологические изменения мочеиспускания (дизурические расстройства); уход при недержании мочи и острой рефлекторной ишурии
3. Понятие о почечной колике, уход за пациентом
4. Понятие об отеках, уход при отеках почечного происхождения

Система мочевыделения включает почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал.

В почках моча образуется за счет клубочковой фильтрации плазмы крови, концентрируется за счет способности почек к реабсорбции, выделяется через мочеточники в мочевой пузырь и через мочеиспускательный канал – наружу.

**Свойства мочи у здорового и в патологии**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Свойства мочи у здорового** | **Возможные качественные патологические изменения мочи** |
| 1 | Цвет:* соломенно-желтый за счет содержания пигмента урохрома
* красноватый при употреблении свеклы, сульфаниламидных препаратов
 | Изменения цвета: * более интенсивный при отеках, обезвоживании;
* от красноватого до буроватого при кровотечении;
* темный при гемолизе (распаде) эритроцитов.
 |
| 2 | Прозрачная | Мутная при наличии белка, слизи, форменных элементов |
| 3 | Плотность (удельный вес) в течение суток колеблется от 1006 до 1026 | Изменения плотности:* гиперстенурия – высокая
* гипостенурия – низкая
* изостенурия – монотонно низкая
 |
| 4 | Кислотность – слабо кислая, зависит от характера питания | Изменения кислотности при нарушенных обменных процессах |
| 5 | Запах не выражен, со временем появляется аммиачный | Запах ацетона при сахарном диабете, зловонный при гнойных процессах |
| 6 | Белок отсутствует | Протеин(альбумин)урия - белок в моче  |
| 7 | Глюкоза отсутствует | Глюкозурия - глюкоза в моче  |
| 8 | Билирубин отсутствует | Билирубинурия - билирубин в моче |
| 9 | Эритроциты отсутствуют (единичные) | Гематурия – кровь в моче:* макрогематурия – определяется визуально;
* микрогематурия – цвет мочи не изменен, но в анализе повышенное количество эритроцитов (до 100 в п/зр)
 |
| 10 | Лейкоциты – отсутствуют (единичные) | Лейкоцитурия – лейкоциты в моче:* пиурия – гной в моче
 |
| 11 | Эпителий - в умеренном количестве | Эпителиурия - наличие слущенного эпителия (плоский, цилиндрический, переходный) |
| 12 | Цилиндры – отсутствуют | Цилиндрурия – слепки белка, клеточных элементов со стенок почечных канальцев (зернистые, гиалиновые, эпителиальные, эр итроцитарные, восковые) |
| 13 | Соли – в незначительном количестве | Оксалатурия, фосфатурия, уратурия – повышенное содержание солей |
| 14 | Бактерии - отсутствуют | Бактериурия - наличие бактерий |

**Синдром дизурических расстройств**

**Мочеиспускание** – физиологическая потребность человека с целью удаления из организма продуктов жизнедеятельности. Выведение мочи из мочевого пузыря называется **опорожнением**.

**Дизурические расстройства** - изменения процесса мочеиспускания.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Мочеиспускание у здорового** | **Возможные патологические изменения мочеиспускания**  |
| 1 | Позыв к мочеиспусканию возникает при накоплении в мочевом пузыре около 250-450мл мочи | **Ишурия** – острая задержка мочеиспускания, невозможность самостоятельного мочеиспускания при переполненном мочевом пузыре:* ***рефлекторная (послеоперационная, послеродовая) –*** обусловлена неврогенным состоянием, отсутствием привычки мочиться в положении лежа, в присутствии посторонних, боязнью болезненности при напряжении;
* ***патологическая*** – при механическом препятствии (камень или опухоль в мочеиспускательном канале, опухоль предстательной железы)
 |
| **Неудержание мочи**– непроизвольное выделение при физическом напряжении, кашле, напряжении мышц брюшного пресса (при воспалении мочевого пузыря, снижение тонуса сфинктера мочевого пузыря, опущении внутренних органов) |
| **Недержание мочи**– непроизвольное выделение без позыва, неспособность управлять и контролировать мочевыделение (при повреждении головного и спинного мозга, бессознательном состоянии) |
| 2 | **Суточный диурез** (количество выделенной мочи за сутки)* от 1 до 2л - при обычном питьевом режиме
* более 2л **(физиологическая полиурия**) - при приеме большого количества жидкости
* менее 1л**(физиологическая олигурия)** – при ограниченном приеме жидкости, в жаркое время года, при повышенном потоотделении
 | **Патологическая полиурия** – увеличение суточного диуреза более 2л - при сахарном диабете, во время схождения отеков |
| **Патологическая олигурия** – уменьшение суточного диуреза менее 500мл - при почечной недостаточности, рвоте, поносе, лихорадке |
| **Анурия** – полное прекращение мочеиспускания при непоступлении мочи в мочевой пузырь - при нарушении кровообращения (шок, тромбоз, коллапс), отравлениях ядами, нарушении оттока мочи из-за камня, опухоли |
| 3 | В дневные часы выделяется примерно 2/3 от суточного диуреза  | **Никтурия** – преобладание ночного диуреза над дневным - при почечной и сердечной недостаточности |
| 4 | Частота мочеиспускания:* в дневные часы при обычных условиях мочеиспускание происходит 4-7 раз, а в ночные часы не более 1 раза
* **физиологическая поллакиурия -** учащенная при беременности, приеме большого количества жидкости, переохлаждении
 | **Патологическая поллакиурия** – учащение мочеиспускания при сахарном и несахарном диабете, воспалении мочевого пузыря, опухоли в мочевом пузыре.*Примечание*: опухоли в матке и прямой кишке тоже могут быть причиной поллакиурии |
| 5 | Процесс мочеиспускания не сопровождается болезненностью | ***Странгури***я – болезненное затрудненное мочеиспускание - при спазме шейки мочевого пузыря и его воспалении, опухоли мочевого пузыря и мочеиспускательного канала.*Примечание*: опухоль предстательной железы у мужчин - частая причина странгурии |

**Уход при недержании мочи**

*Цель*: не допустить осложнений со стороны кожи и инфицирования мочевых путей, обеспечить комфортное содержание пациента

*Сестринские вмешательства*

1. Оказывать пациенту психологическую поддержку, поместить в отдельную палату.
2. Матрац обшить клеёнкой, застелить простынёй, под область таза - непромокаемая пеленка.
3. Использовать подгузники (смена через каждые 4 часа с обязательным гигиеническим уходом с помощью профессиональных средств по уходу за кожей тяжелобольного), у мужчины возможно использование наружного мочевого катетера, соединенного с мешком для сбора мочи.
4. Обеспечить смену белья по мере загрязнения.
5. Проводить регулярный осмотр кожи в области крестца, промежности, ягодиц.
6. Обеспечить регулярное проветривание палаты и проведение влажных уборок.

**Уход при острой рефлекторной ишурии (задержке мочи)**

*Цель*: способствовать в течение 1 часа появлению самостоятельного мочеиспускания

*Сестринские вмешательства*

1. Выяснить время последнего мочеиспускания, сообщить врачу
2. Успокоить пациента
3. Создать уединение (отгородить ширмой, вывести посторонних)
4. Обеспечить пациента теплым судном или мочеприемником
5. Помочь занять более удобное положение (при отсутствии противопоказаний)
6. Открыть водопроводный кран или переливать жидкость из стакана в стакан
7. Поместить грелку на низ живота (при отсутствии противопоказаний)
8. Провести орошение наружных половых органов теплой водой
9. По назначению врача – клизма со 100мл теплой воды
10. По назначению врача - введение спазмолитиков
11. По назначению врача - проведение катетеризации мочевого пузыря

**Болевой синдром**

**Болевые ощущения** при патологии органов мочевыделения могут отмечаться в области проекции почек (поясница), по ходу мочеточников, в области проекции мочевого пузыря (лона), в мочеиспускательном канале. Боли могут возникнуть по причине воспаления, мочекаменной болезни, опухоли.

Почечная ткань чувствительностью не обладает. Но воспаление, застойные явления вызывают ее растяжение, что сопровождается болью.

**Почечная колика**– это острый, интенсивный болевой приступ с локализацией в области поясницы, с **иррадиацией** (отдача, распространение) в паховую область, во внутреннюю поверхность бедра, сопровождающийся нарушениями мочеиспускания и функции пищеварительного тракта. Причиной является остро возникшая непроходимость мочеточника.

У пациента во время приступа отмечаются тошнота, рвота. Он мечется от боли в поисках положения, которое принесет ему облегчение – прижимает согнутую ногу к животу, наклоняет туловище в больную сторону.

**Уход при приступе почечной колики**

*Цель*: способствовать оттоку мочи

*Сестринские вмешательства*

1. Срочно вызвать врача
2. Успокоить пациента, уложить удобно
3. Применить тепловую процедуру: сидячая ванна (Т37-390С) на 10-15 мин., или грелка на поясницу – при отсутствии противопоказаний (пожилой возраст, наличие крови в моче, любые опухоли, сердечная недостаточность)
4. По назначению врача ввести спазмолитики.

**Отечный синдром**

**Отеки** – это избыточное скопление жидкости в тканях и полостях организма.

**Виды отеков**

*По происхождению:*

1. Посттравматические, воспалительные
2. Аллергические
3. Связанный с нарушением оттока крови или лимфы;
4. Гормональные
5. Сердечного происхождения
6. Почечного происхождения.

*По локализации, распространенности:*

1. **Местный**– локально на каком-либо участке тела
2. **Периферические**- на голенях, стопах, лице, верхних конечностях, пояснице
3. **Анасарка** - общий отек всего организма.

*По выявляемости:*

1. **Явные *–*** определяются на глаз или пальпаторно; появлению явных отеков может предшествовать скрытый период, когда в тканях может накопиться до 4-6л жидкости - обращает внимание уменьшение количества мочи и нарастание массы тела.
2. **Скрытые**– невидимые, а выявляемые инструментальными методами, по массе тела, суточному диурезу:

*1.1****.асцит*** – скопление жидкости в брюшной полости

1.2. ***гидроперикард*** - скопление жидкости в полости перикарда

1.3. ***гидроторакс*** - скопление жидкости в плевральной полости.

**Отличие отеков почечного происхождения от отеков сердечного происхождения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Отеки почечного происхождения*** | ***Отеки сердечного происхождения*** |
| 1 | Возникают быстро, иногда в течение нескольких часов | Возникают медленно |
| 2 | Могут быстро исчезнуть | Держатся долго |
| 3 | Распространяются равномерно, начиная с лица | Располагаются на удаленных от сердца участках (ноги) |
| 4 | Обладают подвижностью | Подвижностью не обладают |
| 5 | Больше выражены к утру | Больше выражены к вечеру |
| 6 | Кожа над отеком бледная, теплая | Кожа над отеком пигментированная, холодная |

**Проведение динамического наблюдения за отеками**

1. Расспрос пациента*:* жалобы на малую обувь и кольца, онемение пальцев рук, тяжесть в ногах, одышку, быструю утомляемость.
2. Осмотр: одутловатость лица, сглаженность костных выступов на ногах, вмятины от пояса, носок и ремешков обуви.
3. Пальпаторное обследование: при надавливании на передне-внутренней поверхности голени появляется ямка, которая длительно не исчезает.
4. Измерение окружности голени: если за неделю она увеличилась более чем на 10 мм, это говорит об усилении отечного синдрома.
5. Контроль диуреза.
6. Регулярное взвешивание пациента.
7. Расчет и оценка водного баланса.
8. При скрытых отёках проводятся дополнительные методы обследования - УЗИ плевральных полостей, ЭхоКГ.

*Примечание:* при наблюдении за беременной следует обратить внимание*:*

* отеки не только на голенях, но и на кистях, бедрах, брюшной стенке;
* наблюдается повышенная прибавка массы тела (более 500 г в неделю), а количество мочи уменьшается.

**Водный баланс человека** **(ВБ)** – процентное соотношение количества поступившей в организм за сутки жидкости с выделенной за сутки мочой.

Если всю поступившую за сутки жидкость принять за 100%, количество выделенной мочи должно составить 80%. Такой водный баланс у здорового человека.

**Отрицательный ВБ** - количество выделенной мочи составляет менее 80% - свидетельство нарастания отеков, неэффективного лечения.

**Положительный ВБ** - количество выделенной мочи составляет более 80% -свидетельство схождения отеков, эффективного лечения.

**Проведении процедуры определения водного баланса пациента**

*Цель:* выявление отеков, оценка эффективности лечения

*Условия:* градуированная емкость, лист бумаги, карандаш

1. Накануне вечером информировать пациента о предстоящем исследовании, объяснить цель и ход проведения, получить согласие.
2. Снабдить пациента градуированной емкостью, листом учета водного баланса, листом учета водного баланса.
3. В 600 в день исследования разбудить пациента, чтобы он осуществил мочеиспускание в унитаз.
4. В дальнейшем контролировать как пациент собирает мочу в выданную ему емкость и измеряет количество, фиксируя в листе учета всю принятую жидкость, включая напитки, первые и молочные блюда, жидкость для запивания лекарственных препаратов.
5. В 600 следующих суток разбудить пациента, чтобы он в последний раз осуществил мочеиспускание в градуированную емкость и зафиксировал результат, взять у него лист учета
6. Подсчитать общее количество выделенной мочи и общее количество принятой жидкости, прибавив введенные жидкие лекарственные формы, учтя потери при рвоте и поносе
7. Рассчитать водный баланс пациента, дать оценку
8. Сообщить результат пациенту

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Лист учета водного баланса**Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Отделение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Палата № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ф.И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Возраст \_\_\_\_\_\_\_\_ Масса тела \_\_\_\_\_\_Диагноз:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Время*** | ***Принятая жидкость*** | ***Количество*** | ***Выделено мочи*** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| ***Всего*** |  |  |  |

*Примечание:* * 1 стакан жидкости = 250мл;
* 1 порция первого блюда = 150мл;
* масса фруктов и овощей, молочных продуктов принимается полностью за количество потребленной жидкости.
 |

**Пример расчета водного баланса**

За сутки пациент принял с пищей и лекарствами 1000мл жидкости, внутривенно капельно ему было введено 200мл 0,9%раствора натрия хлорида. Суточный диурез составил 650мл.

1. 1000мл + 200мл = 1200мл (общее количество принятой за сутки жидкости).
2. 1200мл –100%

650 мл - Х %

 Х= 54% (<80% (ВБ здорового человека)

*Заключение:* ВБ у данного пациента отрицательный, отеки нарастают, лечение не эффективно.

**Уход при отеках**

*Цель*: способствовать схождению отеков, не допустить осложнений со стороны кожи (кожа над отечными тканями истончается, становится малочувствительной, легко ранимой, защитные свойства кожи уменьшаются, появляется склонность к образованию пролежней)

*Сестринские вмешательства*

1. Обеспечить комфортный микроклимат в палате, исключать сквозняки
2. Обеспечить соблюдение назначенного двигательного режима
3. Обеспечить пациента диетическим питанием с ограничением жидкости (по согласованию с врачом) и поваренной соли, исключить острую, копченую пищу из рациона, проводить контроль продуктовых передач; 1 раз в неделю разгрузочный день, назначенный врачом.
4. Контролировать состояние кожи пациента:
* предотвращать расчесы, травмы кожи;
* увлажнять кожу кремом;
* обрабатывать ранки антисептиком;
* проводить профилактику пролежней с ежедневным осмотром.
1. Проводить контроль суточного диуреза, ежедневно взвешивать пациента и по назначению врача определять водный баланс.
2. По назначению врача медикаментозное лечение.