

# ТРАВМА МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ У ЖЕНЩИН

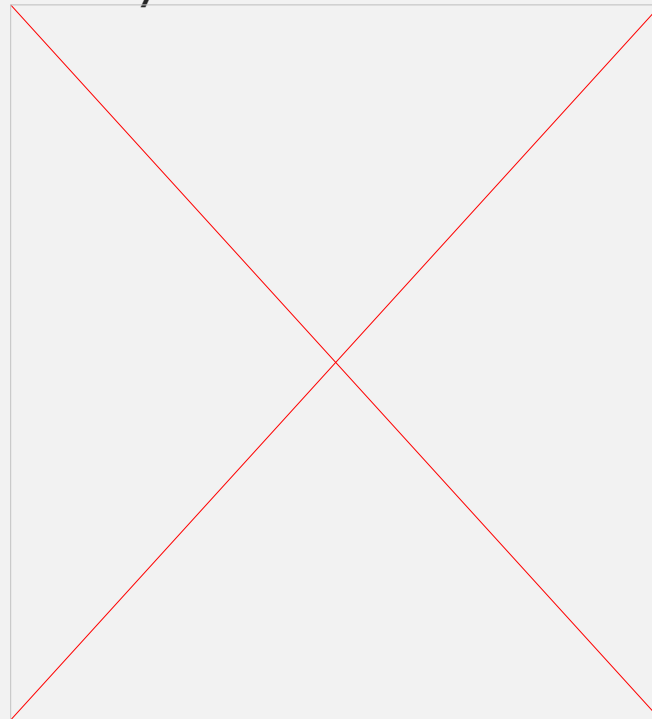
Кондрахин Алексей Андреевич

I группа, 4 курс, лечебный факультет

# ТРАВМА МОЧЕТОЧНИКА

# МОЧЕТОЧНИК

Мочеточник – это полый орган для транспорта мочи из почки в мочевой пузырь. В связи с этим любое повреждение мочеточника может угрожать функционированию соответствующей почки. Мочеточник расположен в забрюшинном пространстве, кпереди от мышц задней брюшной стенки и латерально от позвоночного столба и спускается в полость малого таза, где впадает в мочевой пузырь.

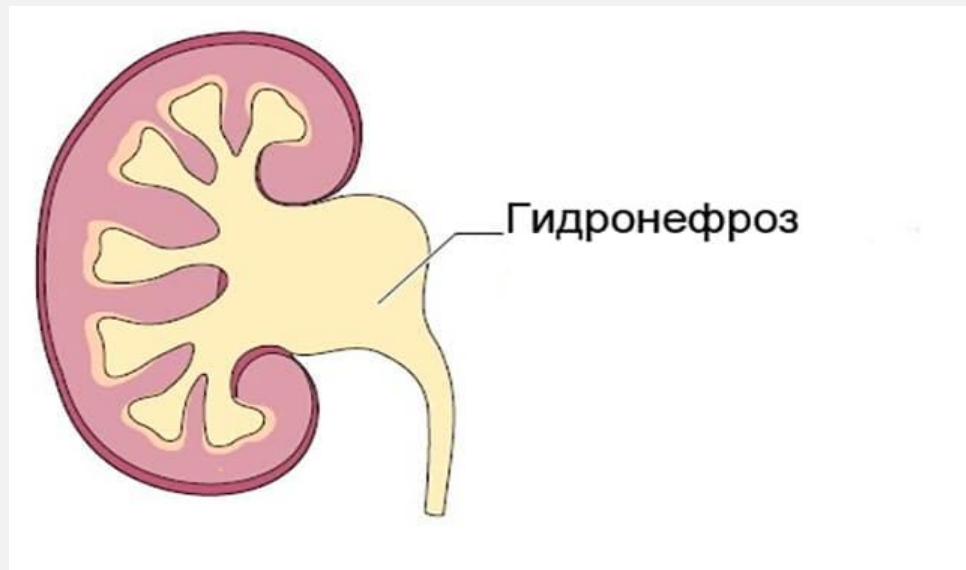


# ЭТИОЛОГИЯ

- Ятрогенная травма мочеточника – одно из наиболее серьезных осложнений на органах малого таза. Травма мочеточника может возникать в ходе различных хирургических и урологических операций, но чаще мочеточники повреждаются в акушерской и гинекологической практике (объясняется тесным анатомо-топографическими взаимоотношениями органов малого таза)
- Повреждение мочеточника может быть обусловлено случайными резекцией или пересечением, непреднамеренным наложением на мочеточник лигатуры или пересечением

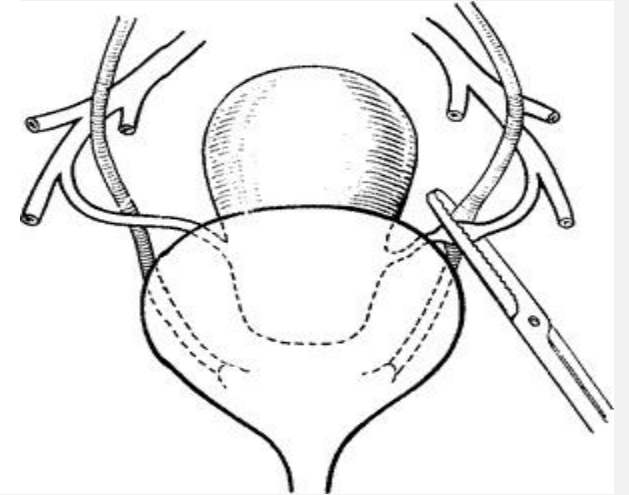
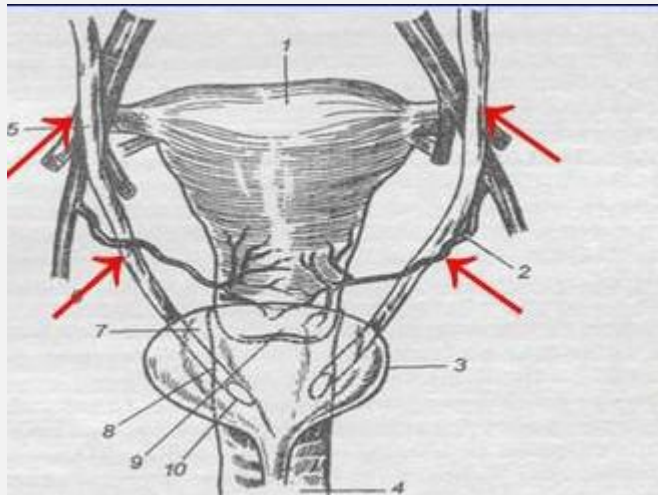
# ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

- Спонтанное разрешение
- Развитие гидронефроза и прогрессирующего снижения почечной функции



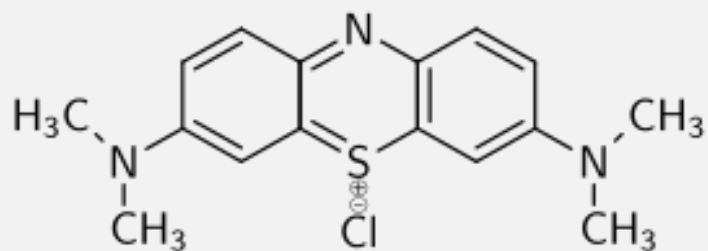
# ТИПЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ МОЧЕТОЧНИКОВ

- Авульсивное повреждения (отрывы) возникают в случаях приложения значительной силы, особенно когда ткани находятся в процессе воспаления или некроза
- Пересечение мочеточников
- Лигирование мочеточников
- Размозжения мочеточников
- Перфорация мочеточника



## ЕСЛИ ЕСТЬ ОПАСЕНИЯ, ЧТО МОЧЕТОЧНИК ПЕРЕВЯЗАН ИЛИ ТРАВМИРОВАН

- Надо найти мочеточник в пересечении с общей подвздошной артерией, с помощью иглы-бабочки 21-ого калибра, ввести в просвет мочеточника (так же как и через капельницу) 5-10 мл раствора метилтиониния хлорида (Метиленового синего)
- Если мочеточник не поврежден, через катетер Фолея в мочеприемнике увидим раствор метилтиониния хлорида
- Если мочеточник ранен, синий раствор окажется в полости таза
- Если мочеточник увеличивается в размерах, а через катетер Фолея не поступает окрашенный раствор, мочеточник перевязан



# КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Признаки и симптомы:

- **Подтекание мочи по дренажу, из влагалища или операционной раны (более специфичны)**
- Односторонняя боль в животе
- Боль в поясничной области
- Необъяснимое повышение температуры
- Скопление жидкости в брюшной полости или в забрюшинное пространство



# ДИАГНОСТИКА

- Мочеточниковый свищ можно заподозрить, если происходит утечка мочи из влагалища; однако это может быть также ранение мочевого пузыря или уретральный свищ. Некоторые простые тесты могут дифференцировать свищ мочеточника от свища мочевого пузыря
- УЗИ
- КТ

# ЛЕЧЕНИЕ

Схема 3-2



# УРЕТЕРОУРЕТЕРОАНАСТОМОЗ

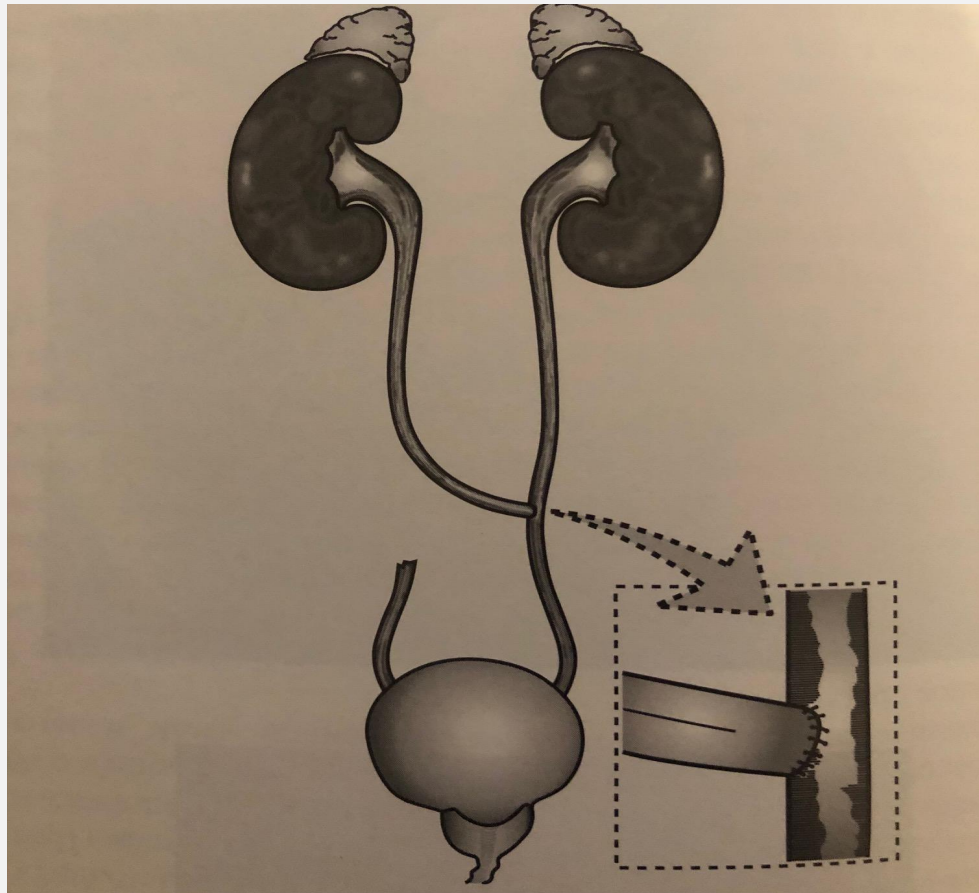
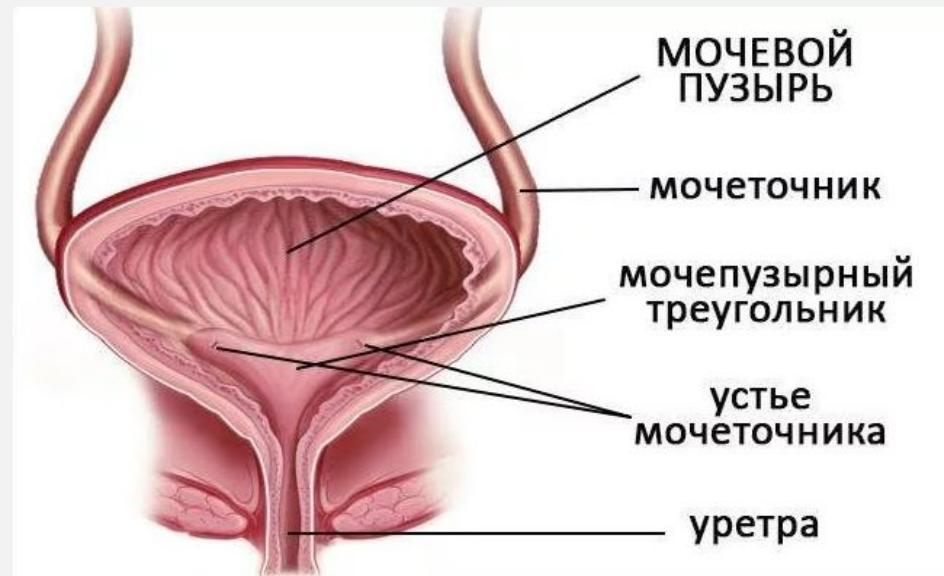


Рис.2. Сшивание мочеточника (анастомоз конец-в-конец)  
(J.Rambeaud, F.Bocqueraz, 2005) .

# ТРАВМЫ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

# МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ

- Непарный полый орган, расположенный в полости малого таза. Спереди он прилежит к симфизу, сзади – к телу и дну матки. Положение, форма и величина мочевого пузыря меняются с возрастом, а также зависят от состояния смежных органов и степени его наполнения

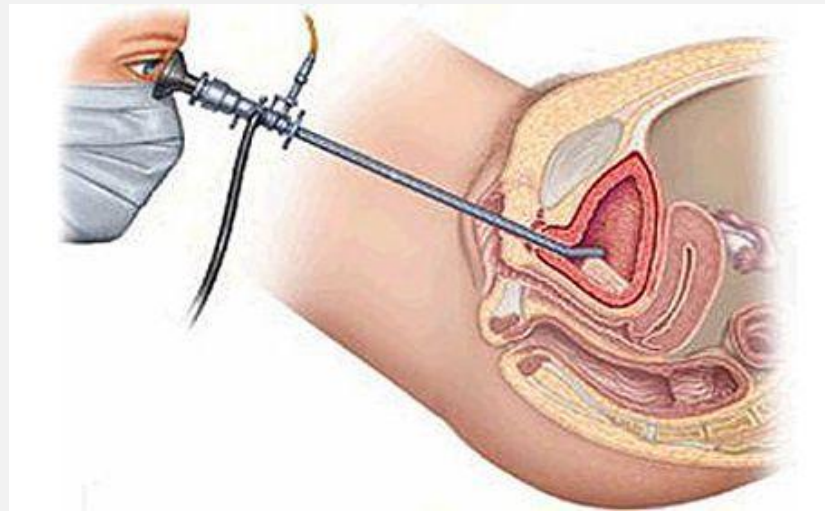


## ОШИБКИ, ПРИВОДЯЩИЕ К ТРАВМАМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

- Во время проведения как гинекологических, так и акушерских операций травма мочевого пузыря происходит, главным образом, в результате тупой диссекции
- При недостаточной гидропрепаровке зоны разреза возможно травмирование мочевого пузыря при влагалищном доступе. Также введение чрезмерно большого количества изотонического раствора в ткани затрудняет их идентификацию и также можно травмировать мочевой пузырь.

# ТРАВМА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПРИ ПЕРЕДНЕЙ КУЛЬПОРАФИИ

- Ранняя диагностика ранения мочевого пузыря вследствие реконструкции переднего отдела тазового дна является важным моментом в отношении уменьшения постоперационной морбидности и вероятности формирования мочеполового свища в дальнейшем
- В случае интраоперационной диагностики травмы мочевого пузыря повреждение должно быть ушито двухслойным швом
- Выполнение интраоперационной цистоскопии при подозрении на травму мочевого пузыря в значительной степени увеличивает шансы ранней диагностики



## ОСТРАЯ ТРАВМА МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

- Появление примеси крови в моче может быть признаком травмы мочевого пузыря. Выполнение цистоскопии часто помогает подтвердить травму и определить местоположение раны мочевого пузыря. Следует ввести внутривенно раствор метилтиониния хлорида или индигокармина, который поступит в мочевой пузырь.



## ДИАГНОСТИКА ТРАВМЫ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

- Нераспознанная травма мочевого пузыря обычно клинически проявляется в раннем послеоперационном периоде. Снижение выхода мочи, отсутствие или дефектная экскреция мочи, наличие крови в моче и вздутие живота свидетельствует о том, что травма мочевого пузыря была пропущена.

## ХАРАКТЕРНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ПРИ ТРАВМЕ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

- Пациент с травмой мочевого пузыря, не диагностированной интраоперационно, жалуется на боль над лобком, вздутие живота и неспособность к мочеиспусканию;
- Признаки ранения мочевого пузыря также могут включать лихорадку, гематурию, гиповолемический шок. Недиагностированные интраоперационные повреждения мочевого пузыря обычно становятся очевидными через несколько недель.

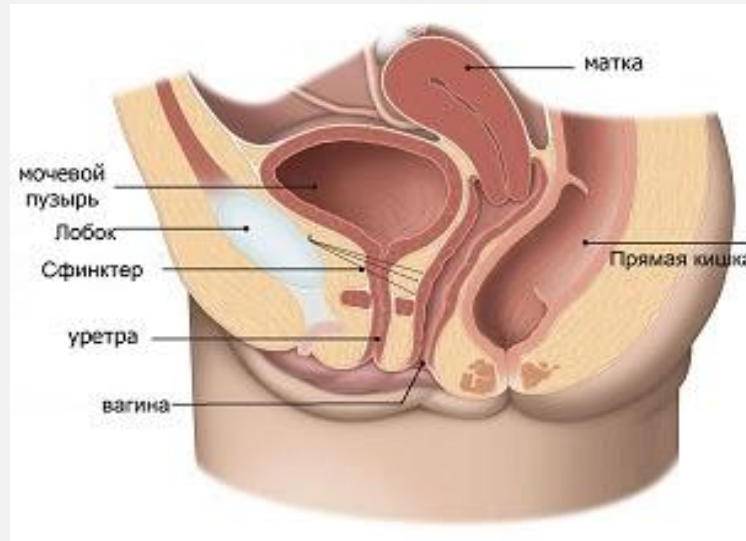
## МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

- Внутрибрюшинные травмы мочевого пузыря приводят к формированию мочевого затека в брюшную полость и мочевого перитониту. В отличие от бактериального перитонита, мочевые перитониты имеют более сглаженную клиническую картину. Внутрибрюшинные травмы требуют немедленного хирургического закрытия и дренирования .

# ТРАВМА УРЕТРЫ

# УРЕТРА

- Женская уретра имеет длину 4 см и диаметр приблизительно около 6 мм. Начинаясь от мочевого пузыря внутренним отверстием мочеиспускательного канала, уретра проходит через мочеполовую область и открывается наружным отверстием мочеиспускательного канала в преддверии влагалища, в глубине половой щели.



# ЭТИОЛОГИЯ

- Этиологические факторы, приводящие к повреждениям мочеиспускательного канала, можно разделить на несколько основных видов:
  - Акушерские факторы
  - Осложнения операций, трансвагинальным доступом
  - Осложнения других операций на мочеполовых органах
  - Повреждение уретры вследствие лучевой терапии при злокачественных поражениях органов таза

# ТРАВМЫ УРЕТРЫ В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ

- Повреждения уретры возникают в результате патологических родов, чаще в первом периоде родов.
- Образование некротических послеродовых свищей мочеиспускательного канала зависит от ряда факторов
  - Плотности костей черепа плода
  - Длительность давления головки на ткани
  - Места давления
  - Состояния самих тканей до родов



## ПОВРЕЖДЕНИЕ УРЕТРЫ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ СЛИНГОВЫХ ОПЕРАЦИЙ

- В последнее десятилетие в этиологии повреждений мочеиспускательного канала определенное значение приобрели различные оперативные пособия, направленные на коррекцию недержания мочи при напряжении. Риск травмы во время sling-операций сильно варьируется
- Различают следующие виды повреждения уретры:
  - Деструкция уретры
  - Перфорация
  - Эрозия уретры



## ОСТРАЯ ТРАВМА УРЕТРЫ

- Интраоперационная диагностика повреждений и первичное хирургическое восстановление целостности просвета уретры снижают частоту повторных хирургических вмешательств. В качестве единственного возможного метода можно использовать катетер Траттнера или его модификации с двумя раздуваемыми баллонами с целью наполнения просвета уретры окрашенным раствором метилтиониния хлорида.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Ошибки зачастую приводят к необратимым функциональным нарушениям, поэтому решения должны приниматься безотлагательно и в каждом случае индивидуально

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**