

Рак мочевого пузыря



ШИЛИН В. А.
4 КУРС ЛЕЧЕБНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Эпидемиология



- Рак мочевого пузыря занимает
- **6-е** место структуре онкологических заболеваний (11,4 на 100 тыс. населения),
- **3-е** место среди урологической и
- **2-е** место среди онкоурологической патологии (50% и 72 % соответственно).
- Заболеваемость мужского населения превышает таковую у женщин **в 4 раза**.
- Жители развитых стран, особенно представители белой расы, страдают в наибольшей степени, так в США и Западной Европе заболеваемость РМП в 2 – 3 раза превышает среднемировые показатели и в 10 раз выше, чем в Восточной Европе и Азии.

ЭТИОЛОГИЯ



- **К экзогенным факторам риска относятся следующие:**
 - • Воздействие производственных вредностей;
 - • Курение;
 - • Хроническое воспаление;
 - • Ятрогенное воздействие.
- **Эндогенные генетические факторы риска возникновения РМП включает две группы:**
 - • Наследственные раковые синдромы;
 - • Нормальные вариации генома.

Гистологические виды рака МП



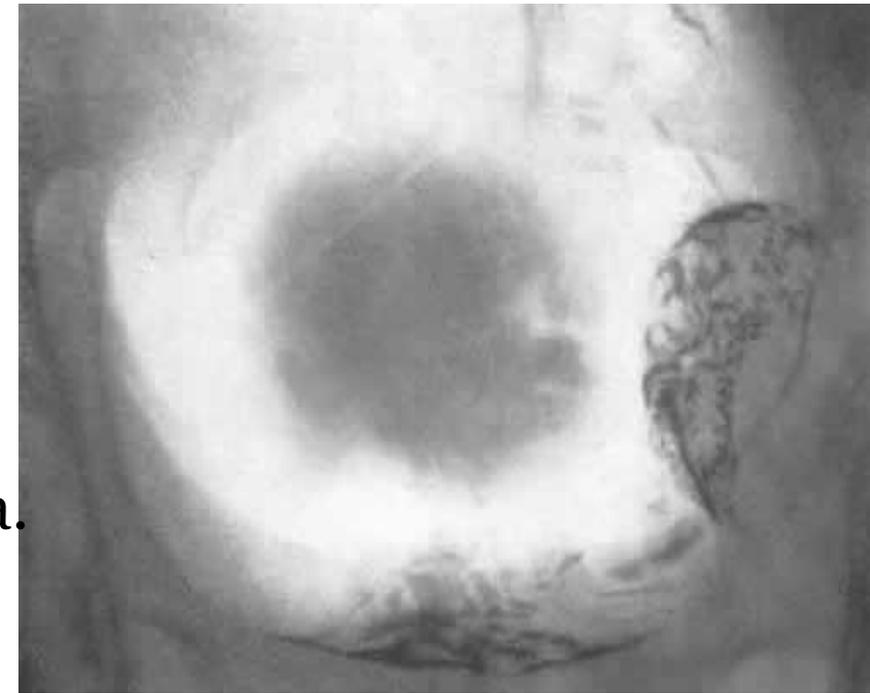
- 90 - 95% случаев рака мочевого пузыря – это **переходноклеточная (папиллярная) карцинома**
- 3 - 5 % - **плоскоклеточный рак**
- 2 % - **аденокарцинома.**

Переходно-клеточный рак



- До 95% опухолей мочевого пузыря имеют эпителиальное происхождение. Наиболее распространенной (более 90%) гистологической формой злокачественных эпителиальных новообразований мочевого пузыря является переходно-клеточный рак.
- Обычно выделяют две его формы: папиллярную, которая составляет 70—75% впервые выявленных опухолей, и непиллярную. Среди непиллярных опухолей выделяют карциному *in situ* (C15) и инвазивный рак.

Папиллярный рак является наиболее частой формой рака мочевого пузыря. Макроскопически переходноклеточный рак подобен папилломе, но эта опухоль лишена ножки и имеет широкое основание. Опухоль имеет вид цветной капусты, участки изъязвления чередуются с участками некроза.





- • **Плоскоклеточный рак** макроскопически чаще имеет характерный вид бляшки или блюдца.
- • **Аденокарцинома** имеет в большинстве случаев вид инфильтрирующей опухоли.

МЕТАСТАЗИРОВАНИЕ



- Для рака мочевого пузыря характерно **лимфогенное метастазирование**. Поражение регионарных лимфоузлов отмечается у **66%-75%** больных инвазивным и у **5%** пациентов с поверхностным раком мочевого пузыря. В **78%** случаев поражаются тазовые лимфатические узлы. Наиболее часто выявляются метастазы в **обтураторных (74%), наружных подвздошных (65%) и паравезикальных (16%) лимфоузлах**.
- •Отдаленные метастазы развиваются у **50%** больных инвазивным раком мочевого пузыря и практически не встречаются при поверхностных опухолях. Наиболее часто поражаются печень (**38%**), легкие (**36%**), кости (**27%**), надпочечник (**21%**).

TNM клиническая классификация (шестое издание, 2002 г.), T - первичная опухоль



- TX - первичная опухоль не может быть оценена
- •T₀ - нет данных о первичной опухоли
- •T_a - неинвазивная папиллярная карцинома
- •T_{is} - карцинома in situ (плоская опухоль)
- •T₁ - опухоль распространяется на субэпителиальную соединительную ткань
- •T₂ - опухолевая инвазия мышечного слоя
- •T_{2a} - опухолевая инвазия поверхностного мышечного слоя (внутренняя половина)
- •T_{2b} - опухолевая инвазия глубокого мышечного слоя (наружная половина)
- •T₃ - опухоль распространяется на паравезикальную клетчатку
- •T_{3a} – микроскопически
- •T_{3b} - макроскопически (экстравезикальный конгломерат)
- •T₄ - Опухоль распространяется на любой из следующих органов: предстатель-
ную железу, матку, влагалище, стенку таза, брюшную стенку
- •T_{4a} - опухолевая инвазия предстательной железы или матки, или влагалища
- •T_{4b} - опухолевая инвазия стенки таза или брюшной стенки

Жировой слой

Мышечный слой

Подслизистая оболочка

T3a

T2

T1

T3b

Ta

T4b

T4a

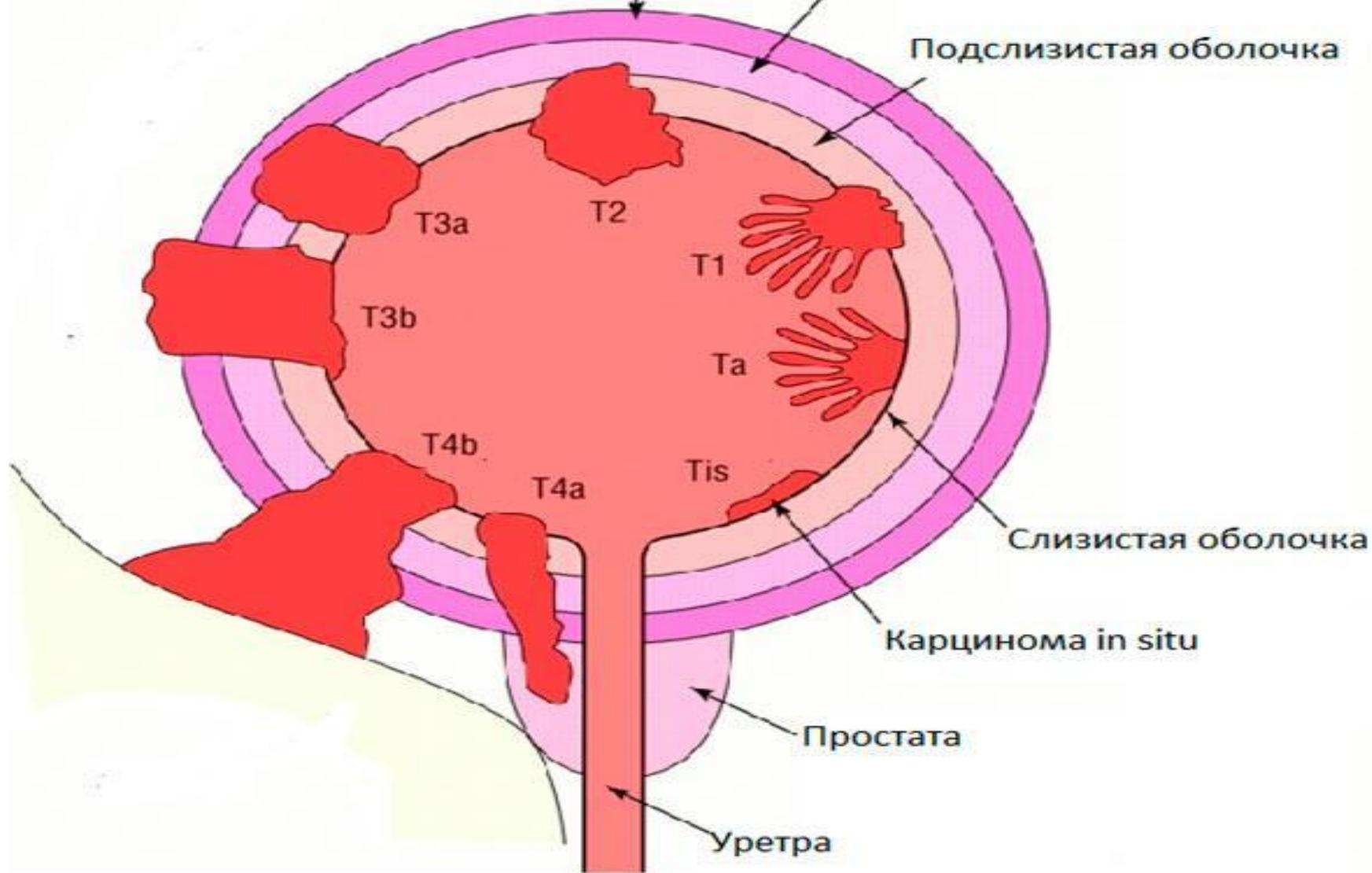
Tis

Слизистая оболочка

Карцинома in situ

Простата

Уретра



TNM клиническая классификация, N - регионарные лимфатические узлы



- NX - регионарные лимфатические узлы не могут быть оценены
- •N₀ - нет метастазов в регионарных лимфатических узлах
- •N₁ - метастаз в одном регионарном лимфатическом узле не более 2 см в наибольшем измерении
- •N₂ - метастаз в одном регионарном лимфатическом узле более 2 см, но не более 5 см в наибольшем измерении, или множественные лимфатические узлы, ни один из которых не больше 5 см в наибольшем измерении.
- •N₃ - метастазы в регионарных лимфатических узлах более 5 см в наибольшем измерении

TNM клиническая классификация, M - отдаленные метастазы



- Mx - отдаленные метастазы не могут быть оценены
- •Mo - нет отдаленных метастазов
- •M1 - отдаленные метастазы

Стадии

Стадия 0a T₀ N₀ M₀

- Стадия 0is T_{is} N₀ M₀

- Стадия I T₁ N₀ M₀

- Стадия II T_{2a} N₀ M₀,
T_{2b} N₀ M₀

- Стадия III T_{3a} N₀ M₀,

- T_{3b} N₀ M₀,

- T_{4a} N₀ M₀

- Стадия IV T_{4b} N₀ M₀

- Любая TN_{1,2,3}M₀

- Любая T Любая N M₁

Необходимо отметить, что в связи с большой клинической значимостью инвазии опухоли в мышечный слой, иногда новообразования разделяют на две группы:

- **поверхностные (T_a, T_{is} и T₁)**

- **мышечно-инвазивные. (T₂ - T₄)**

рТNМ - патологоанатомическая классификация, G - гистопатологическая градация

- **рТNМ - патологоанатомическая классификация**
- •рТ, рN и рM категории соответствуют Т, N и M категориям.
- **•G - гистопатологическая градация**
- •GX - степень дифференцировки не может быть оценена
- •G1 - высоко дифференцированная опухоль
- •G2 - умеренно дифференцированная опухоль
- •G3-4 - низко дифференцированная/недифференцированная опухоль

Клиника



- Клинические проявления заболевания зависят от стадии РМП. Начальные стадии заболевания чаще всего протекают бессимптомно либо схожи с симптомами других заболеваний мочевыделительной системы, такими, как инфекции мочевыделительной системы, простатит, мочекаменная болезнь и т.д.
- Основными и зачастую наиболее ранними симптомами рака мочевого пузыря являются ***макрогематурия и дизурия.***

Инструментальные исследования



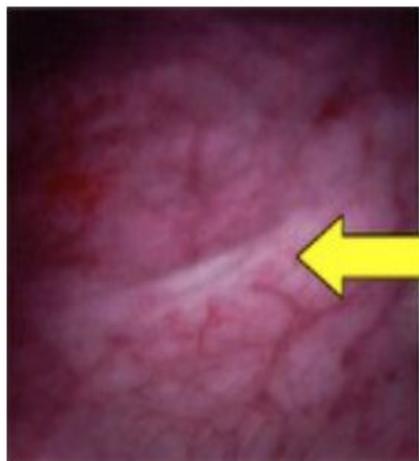
- Цистоскопия;
- •Биопсия;
- •Цитологическое исследование;
- •Выявление опухолевых маркёров;
- •Трансабдоминальная ультразвуковая томография;
- •Трансректальная ультрасонография;
- •Трансвагинальная ультрасонография;
- •Рентгеновская компьютерная томография;
- •Магнитно-резонансная томография;
- •Экскреторная урография;

Цистоскопия

Цистоскопия - вывод на экран и напрямую



Рис.1 Цистоскопия в белом свете



Нормальная слизистая мочевого пузыря

Флюоресцентная цистоскопия

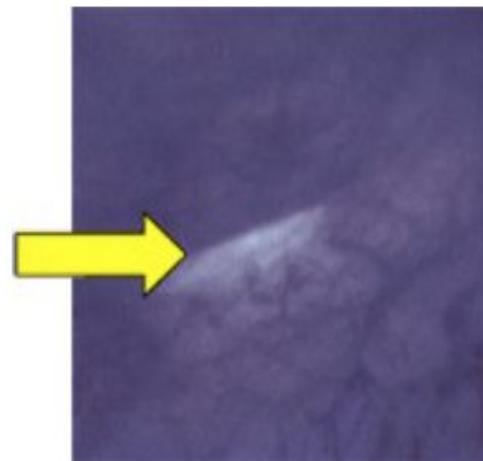
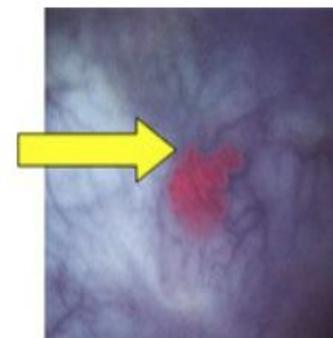


Рис.2 Цистоскопия в белом свете



Мелкие папиллярные опухоли без перитуморальной флюоресценции (pTaG1)

Флюоресцентная цистоскопия



Биопсия



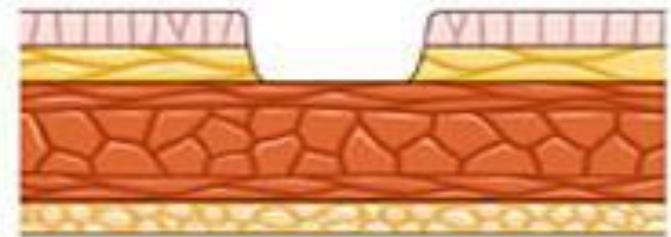
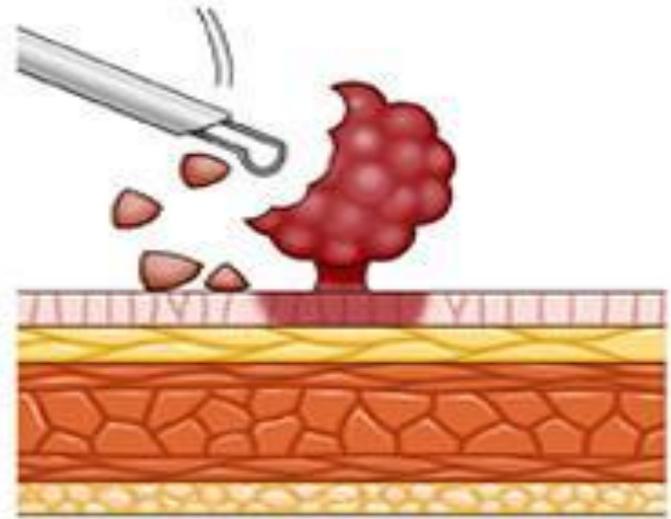
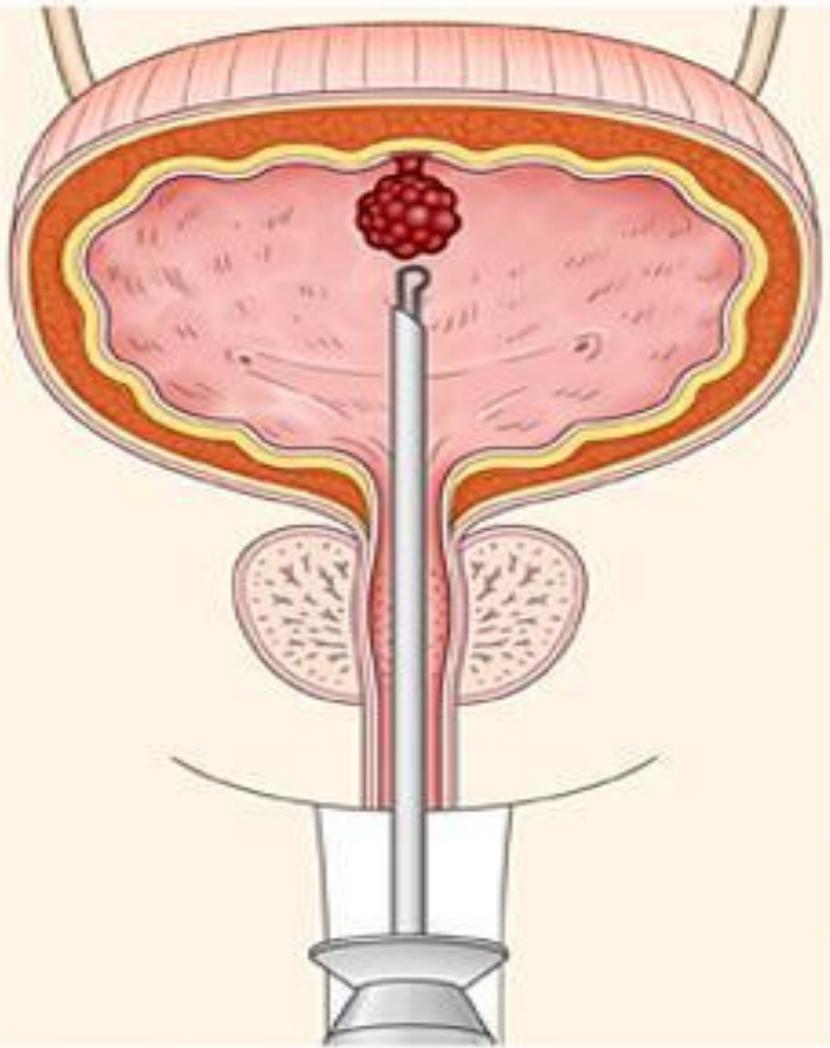
- Биопсия мочевого пузыря преследует несколько целей:
 - •морфологическое подтверждение диагноза;
 - •определение уровня гистологической дифференцировки опухоли;
 - •выяснение глубины инвазии опухолью стенки мочевого пузыря (определение T).
-
- Биопсия может быть осуществлена либо с помощью вводимых через цистоскоп щипцов (так называемая **«холодная биопсия»**), либо **посредством трансуретральной резекции мочевого пузыря (ТУР биопсия).**

Лечение рака мочевого пузыря Ta и T1 стадий



- Оптимальным методом лечения поверхностного рака Ta и T1 стадий является **трансуретральная резекция (ТУР) мочевого пузыря.**
- С целью повышения радикальности выполняемого вмешательства возможно применение флуоресцентного контроля, основанного на появлении в синем свете красного свечения опухоли, индуцированного 5-аминолевулиновой кислотой.
- Основными осложнениями ТУР мочевого пузыря являются интра- и послеоперационное кровотечение и перфорация мочевого пузыря.

TYP



Радикальная цистэктомия



- ***Радикальная цистэктомия в настоящее время является стандартом лечения инвазивных опухолей мочевого пузыря. Показаниями к цистэктомии являются:***
- • инвазивный рак мочевого пузыря T2-4aN0-xM0;
- • часто рецидивирующие поверхностные опухоли, не излеченные с помощью ТУР и внутрипузырной терапии;
- • рак in situ не излеченный БЦЖ-терапией;
- • опухоли T1G3;
- • прогрессирующие распространенные поверхностные новообразования;
- • множественные опухоли мочевого пузыря.

- **Радикальная цистэктомия** подразумевает удаление мочевого пузыря единым блоком с простатой и семенными пузырьками у мужчин или маткой с придатками у женщин.
- Также удаляется проксимальный отдел уретры, удаление мочеиспускательного канала считается необходимым при поражении шейки мочевого пузыря у женщин и простатического отдела уретры у мужчин.

Лимфодиссекция



- **Радикальная цистэктомия также может включает *тазовую лимфаденэктомию с обеих сторон.***
- **Лимфодиссекцию начинают на 2 см выше уровня бифуркации аорты: удаляются общие, наружные и внутренние подвздошные, а также запираательные лимфоузлы с обеих сторон - что позволяет получить дополнительную информацию, касающуюся прогноза заболевания.**
- **Лечебная роль лимфодиссекции при раке мочевого пузыря не подтверждена в рандомизированных исследованиях.**

2

Вид операционной раны после удаления мочевого пузыря, прямой кишки, лимфодиссекции по поводу инфильтративного рака мочевого пузыря



Методы отведения мочи после ЦИСТЭКТОМИИ

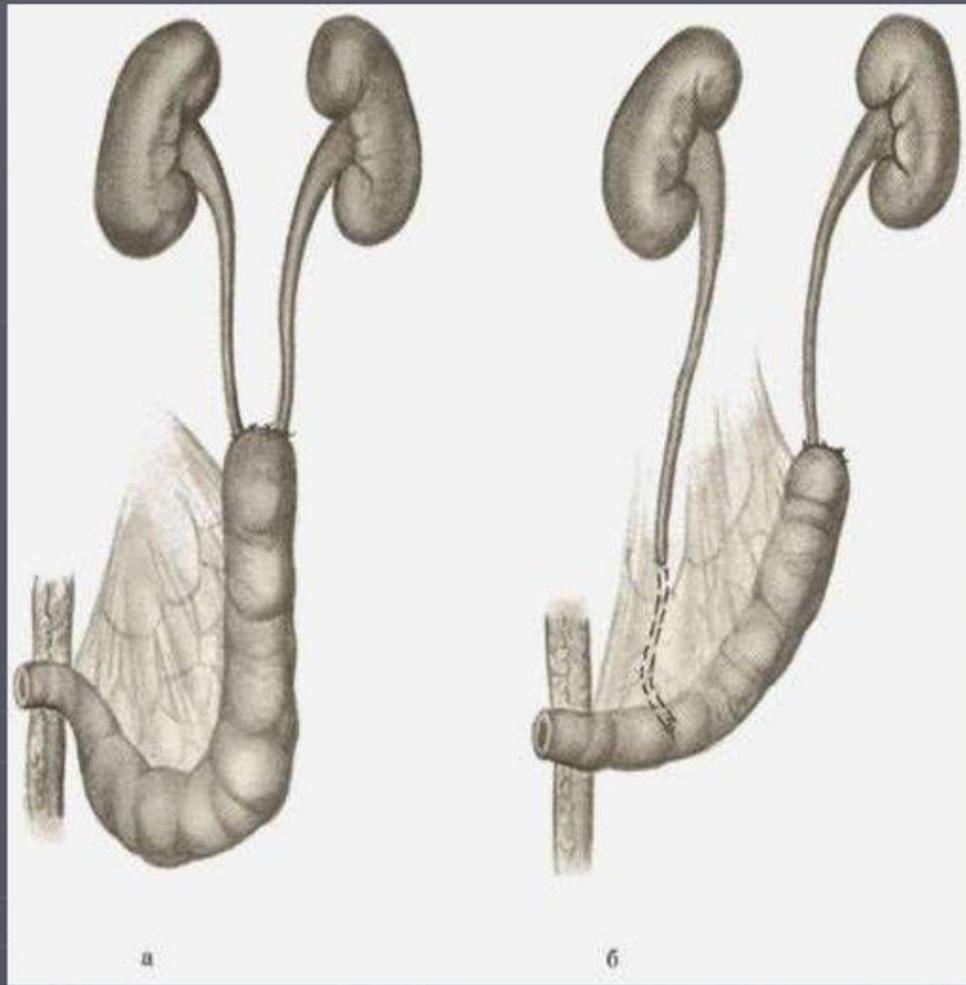
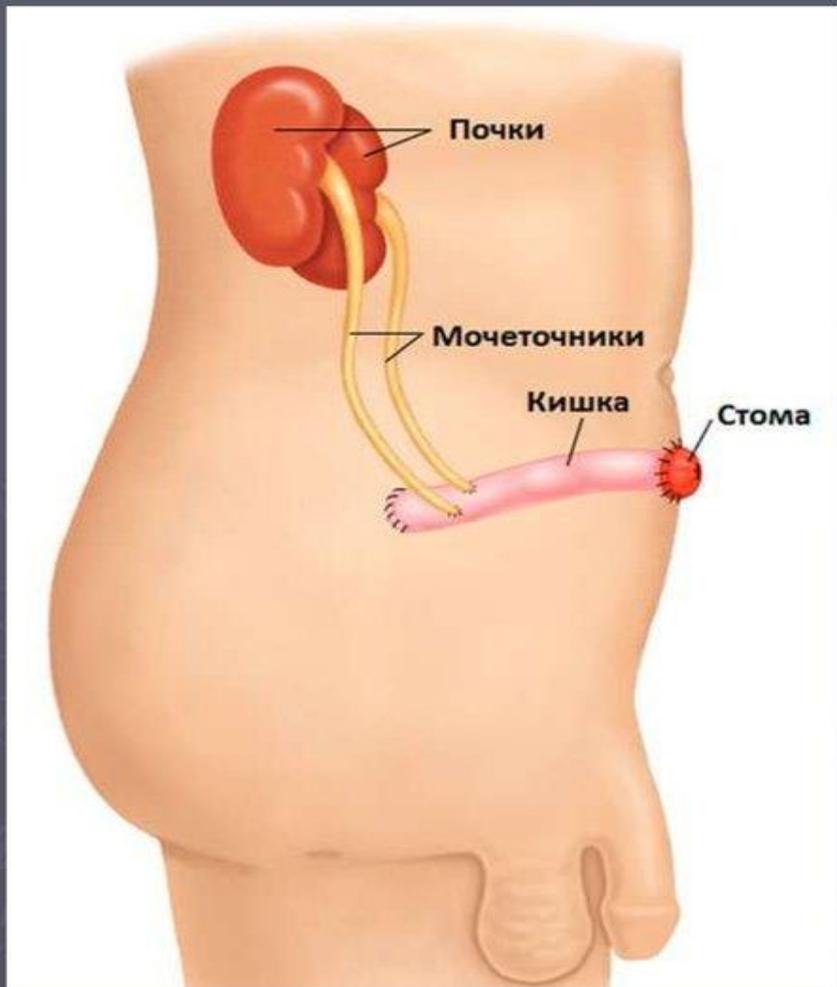
- 1) илеальный конduit с формированием «влажной стомы»;
- 2) удерживающий мочу резервуар;
- 3) отведение мочи в ортотопический искусственный мочевой пузырь или в непрерывный кишечник, обеспечивающее возможность контролируемого мочеиспускания.

Операция Брикера



- **Операция Брикера (уретроилиокутанеостомия)** - после радикальной цистэктомии выделяют сегмент подвздошной кишки длиной 15–20 см и проксимальный конец сегмента ушивают. Дистальный конец сегмента выводят на кожу. Накладывают анастомозы между мочеточниками и проксимальной частью сегмента, отступя от ушитого конца на 3–4 см.

Операция Брикера

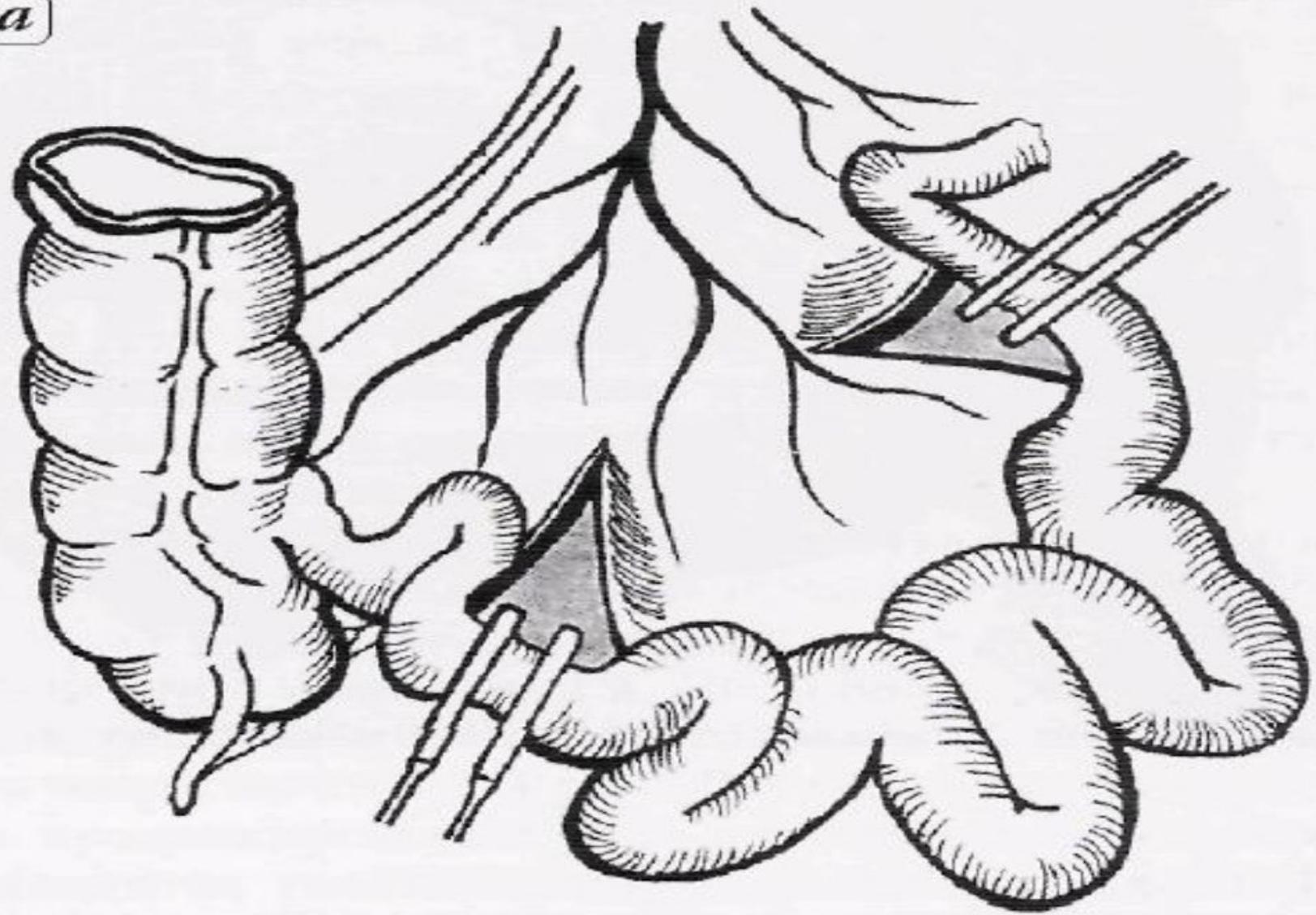


Операция Штудера

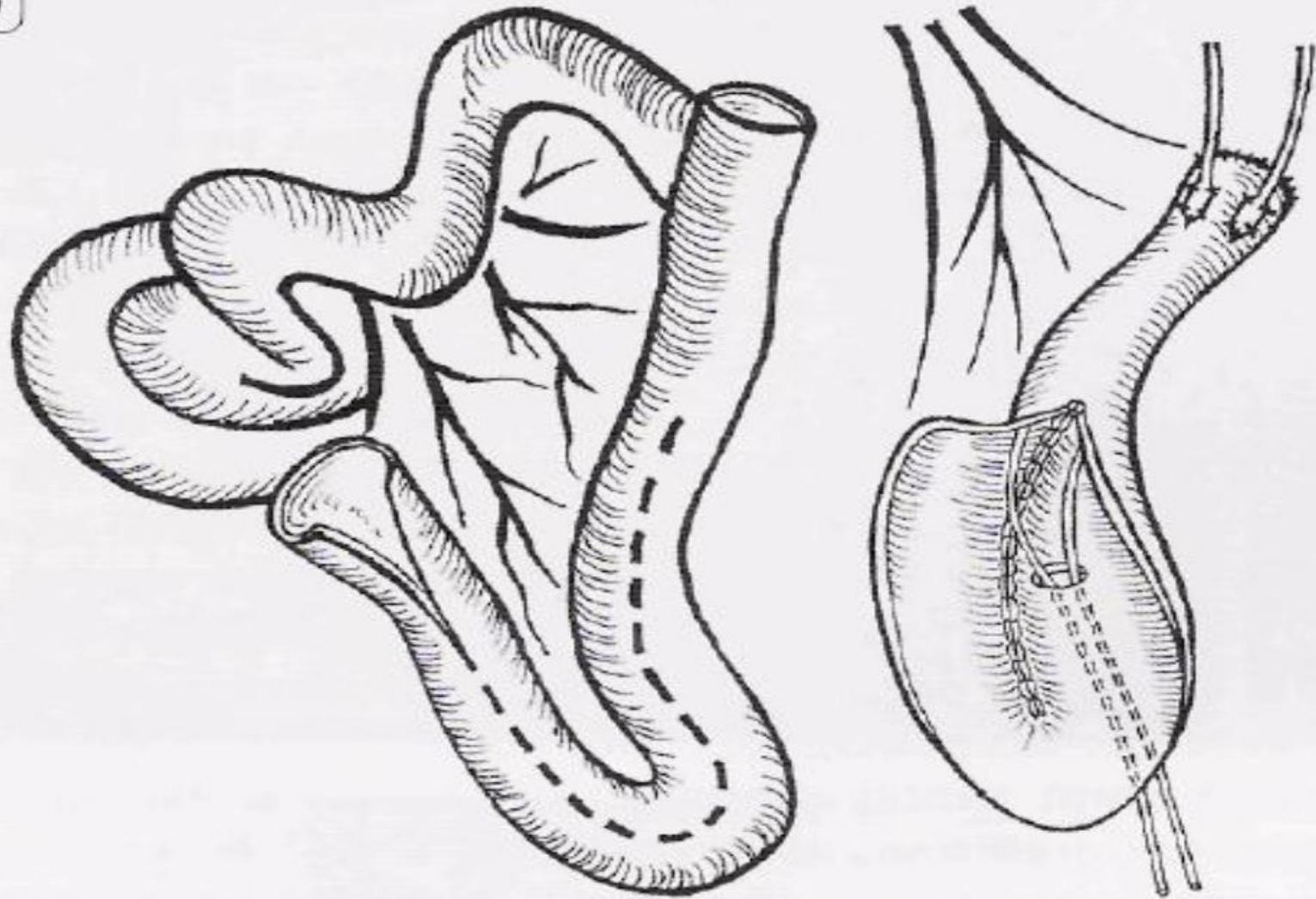


- Операция Штудера (формирование ортотопического резервуара) - после выполнения радикальной цистэктомии выделяют сегмент подвздошной кишки длиной 55–60 см.
- Из детубулязированных дистальных 40 см сегмента формируют сферический резервуар.
- Накладывают анастомозы между мочеточниками и нерассечённой приводящей частью сегмента (длина приводящего отдела 15 см).
- Формируют анастомоз с уретрой.

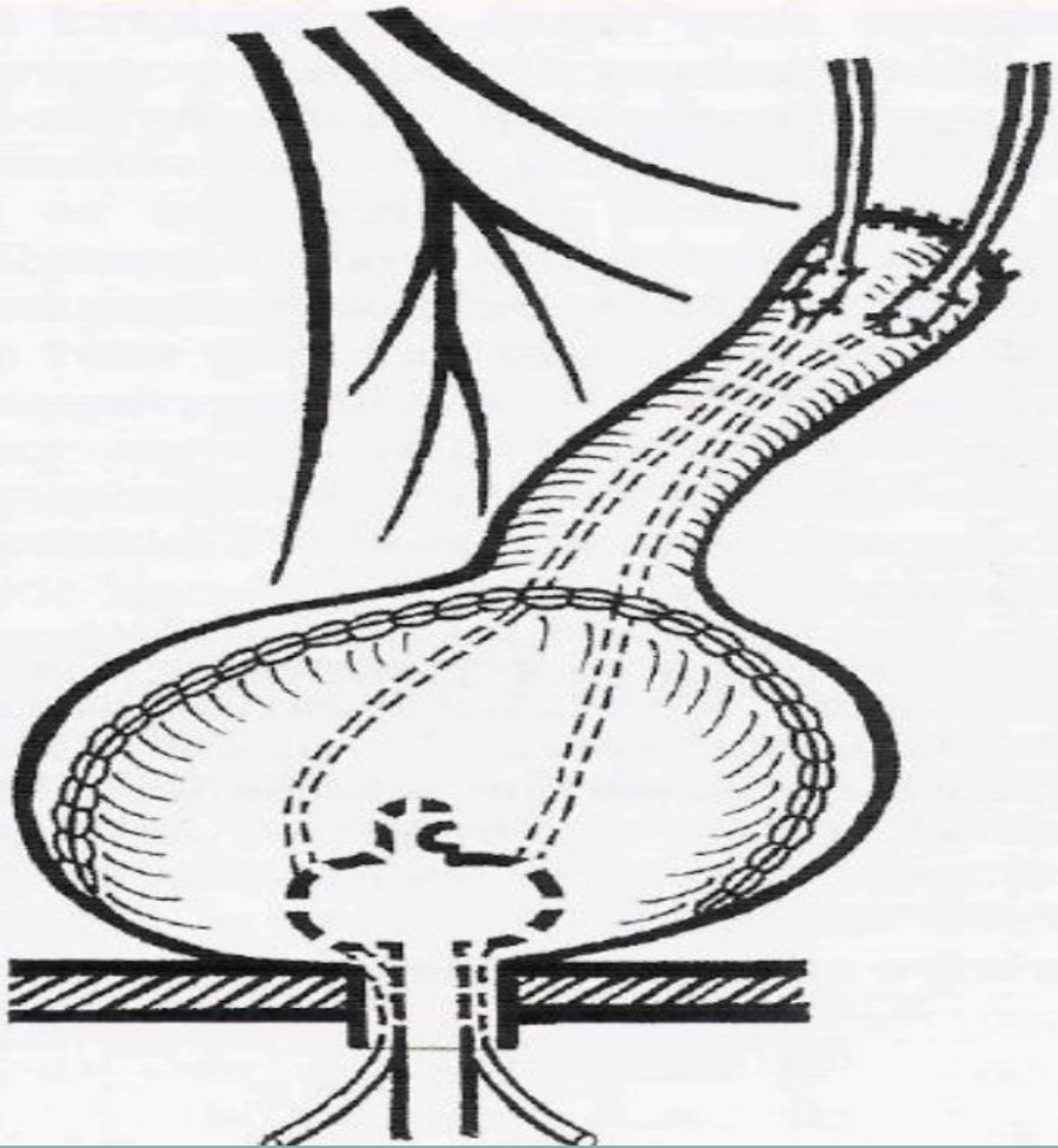
a



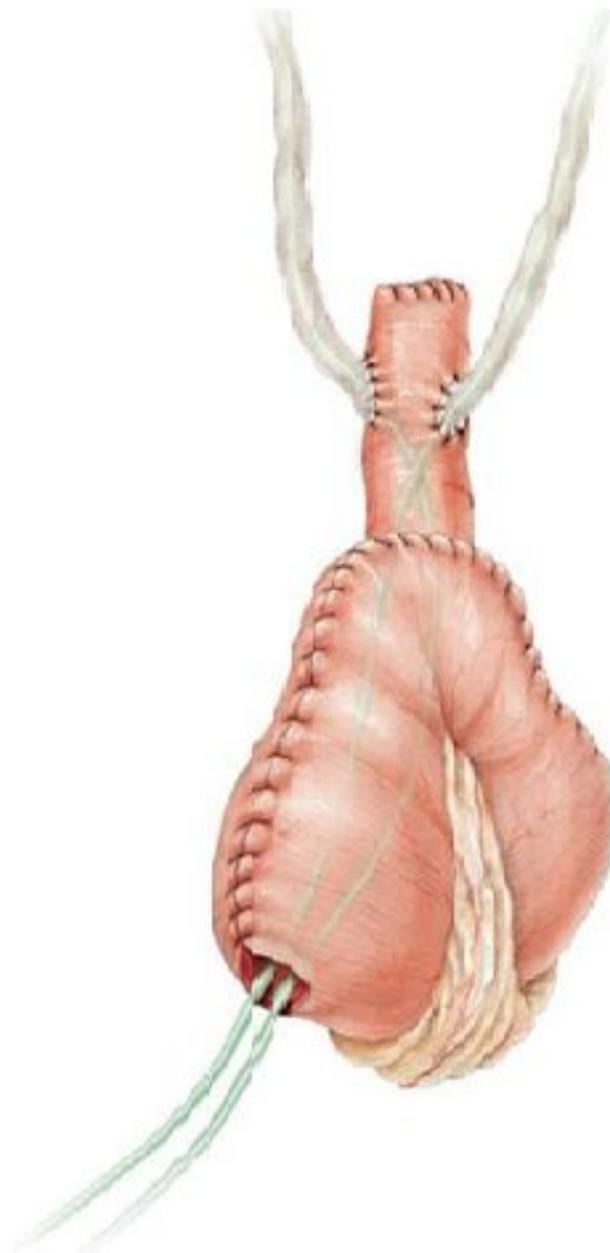
6



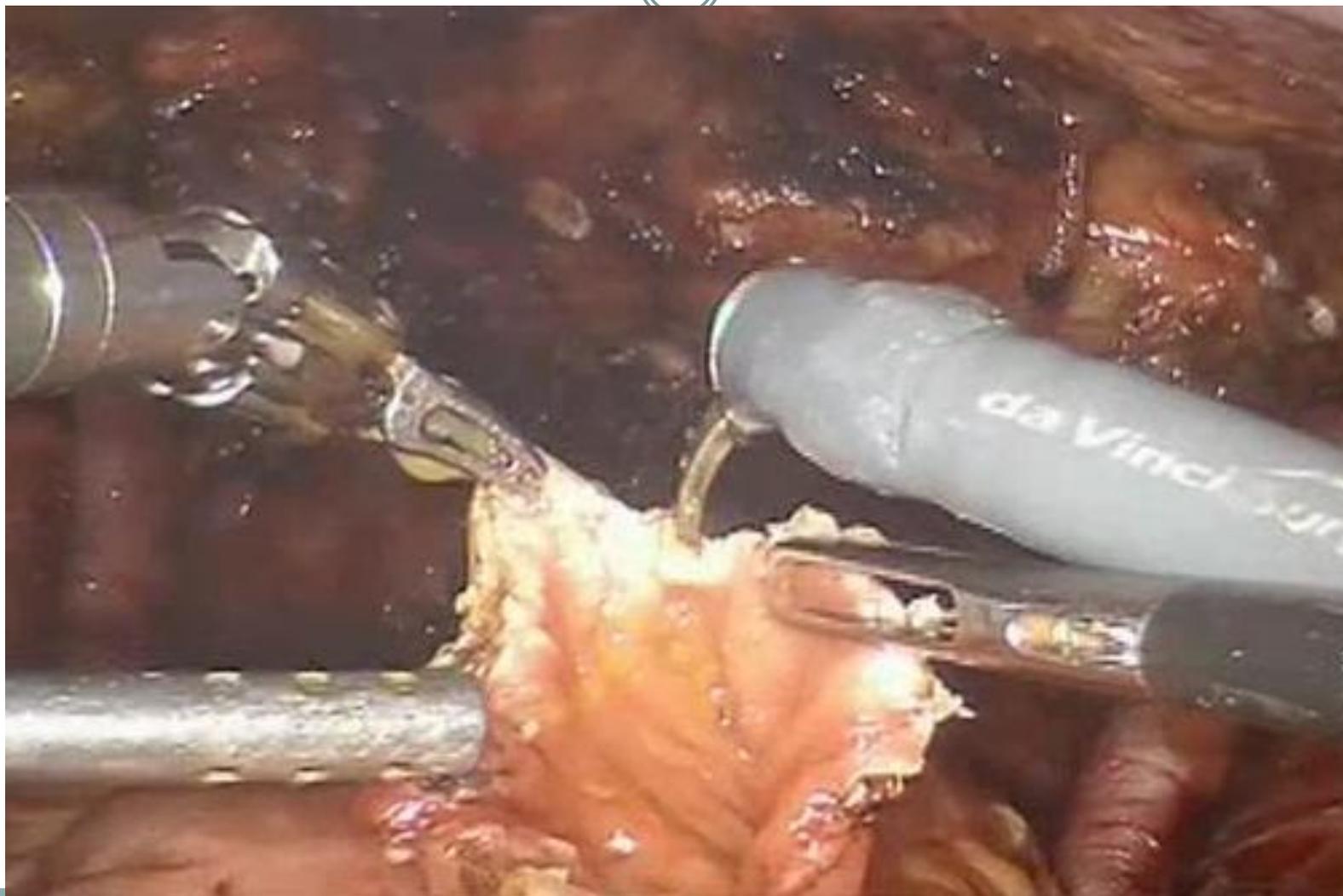
B



Подвздошнокишечный резервуар по
технике T-rouch.



Формирование кишечного резервуара по Штудеру в НИИ
ККБ №1 им. проф. С. В. Очаповского с помощью системы
Да Винчи



Отдаленные результаты



- Рецидивы наиболее часто развиваются в течение 24 месяцев после операции. Возможно появление рецидивных опухолей в полости малого таза (15%-20%), а также метастазов в регионарные лимфоузлы (10%-15%) и отдаленных метастазов. Кроме того, надо принимать во внимание риск прогрессирования опухоли в уретре (5%-13%) и, редко, верхних мочевых путях (1%-3%).
- •Пятилетняя выживаемость после цистэктомии составляет 40%-60%. Наличие метастазов в регионарные лимфоузлы резко ухудшает прогноз: 5 лет переживает только 7% пациентов со стадией N+ .