

МГМСУ им. Евдокимова

# Хирургические доступы в урологии. Основные методы лечения повреждений мочеточников.

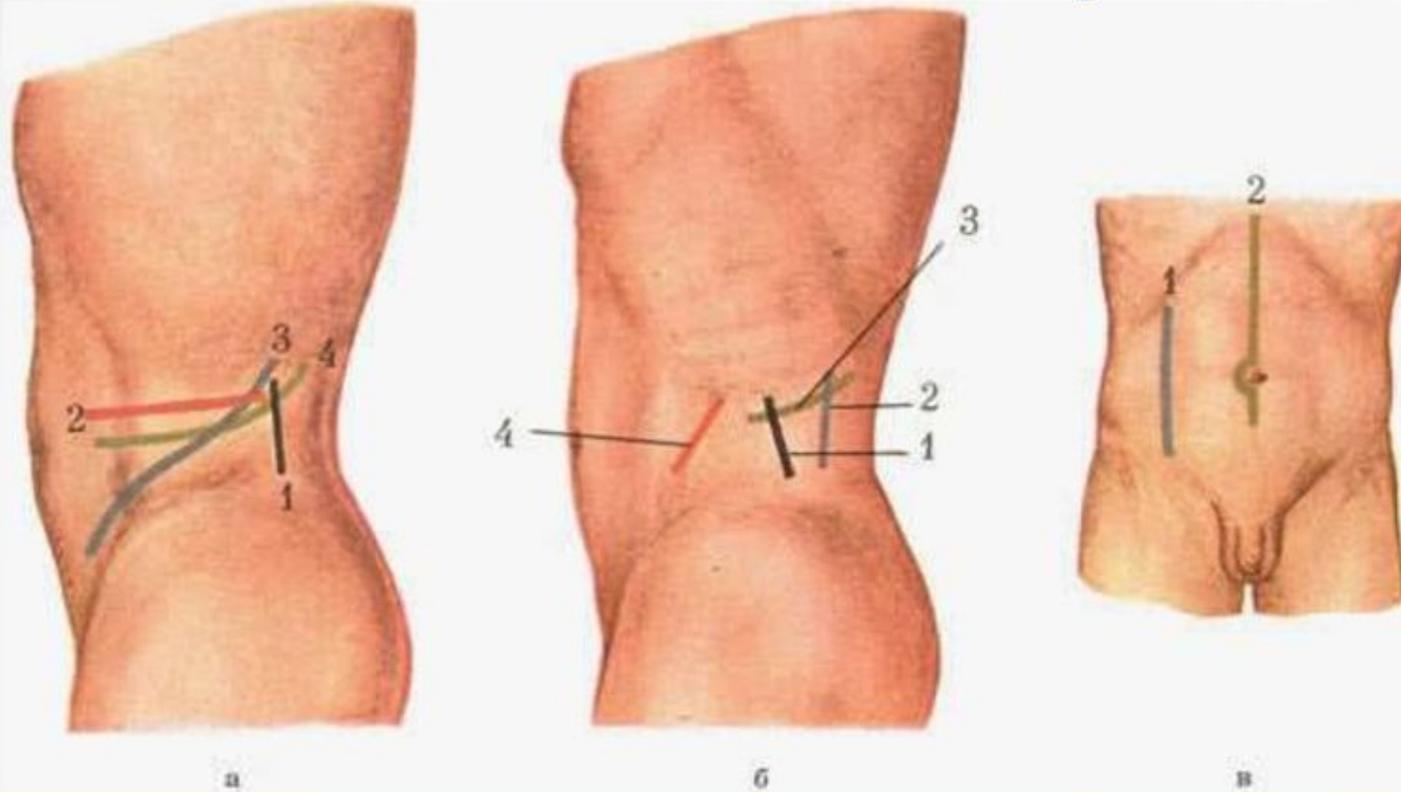
ПОДГОТОВИЛИ СТУДЕНТЫ  
5 КУРСА 509 ГРУППЫ  
ИВАНОВ М.В. И  
3 КУРСА 29 ГРУППЫ  
ШЕСТАКОВА В.Д.

16.02.2018

# Оперативный доступ и требования, предъявляемые к нему:

- ▶ *Оперативный доступ – первая часть операции, обеспечивающая обнажение органа, на котором предполагается выполнение оперативного приема.*
- 1) Широта, т.е. доступ должен быть достаточным (насколько можно большим и насколько можно малым), чтобы обеспечить свободу действий хирурга.
- 2) Кратчайшее расстояние до объекта операции.
- 3) Соответствие направлению основных сосудов и нервов.
- 4) Хорошее кровоснабжение краев операционной раны.
- 5) Удаленность от инфицированных очагов.

# Хирургические доступы к почкам и мочеточникам.

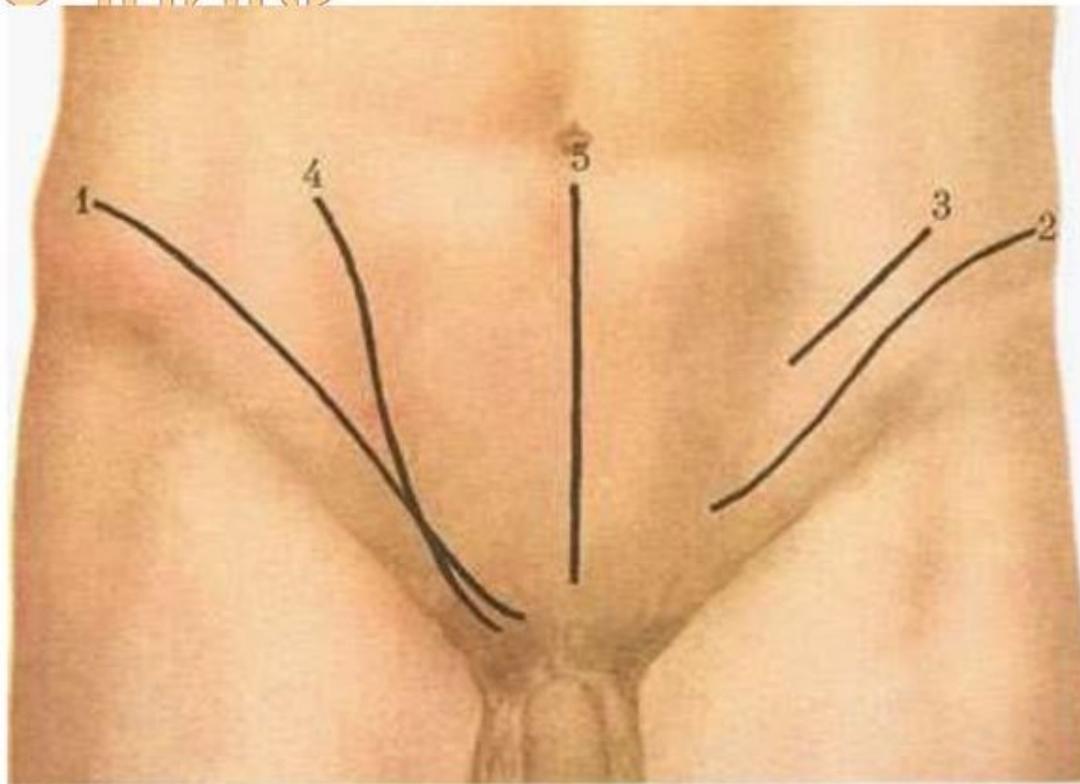


а: 1 — разрез Симона; 2 — разрез Пеана; 3 — разрез Бергмана—Израэля;  
4 — разрез С. П. Федорова;

б: 1 — задне-латеральный доступ; 2 — задне-медиальный; 3 — задне-косо-поперечный;  
4 — передне-межмышечный доступ;

в: 1 — параректальный разрез; 2 — срединный разрез

# ХИРУРГИЧЕСКИЕ ДОСТУПЫ К МОЧЕТОЧНИКУ



Разрезы для обнажения мочеточника.

**1 — разрез С. П. Федорова; 2 — разрез Израэля; 3 — разрез Н. И. Пирогова; 4 — разрез А. П. Цулукидзе; 5 — разрез Кейя.**

# Лапароскопический доступ

Основные плюсы лапароскопии и роботизированных операций (система Da Vinci):

- ▶ Малоинвазивность.
- ▶ Улучшенная визуализация операционного поля за счет многократного увеличения.
- ▶ Меньшая вероятность послеоперационных осложнений.
- ▶ Ранняя мобилизация пациента после операции.
- ▶ Меньший период госпитализации и более короткий срок реабилитации.

# РОБОТИЗИРОВАННЫЙ ДОСТУП

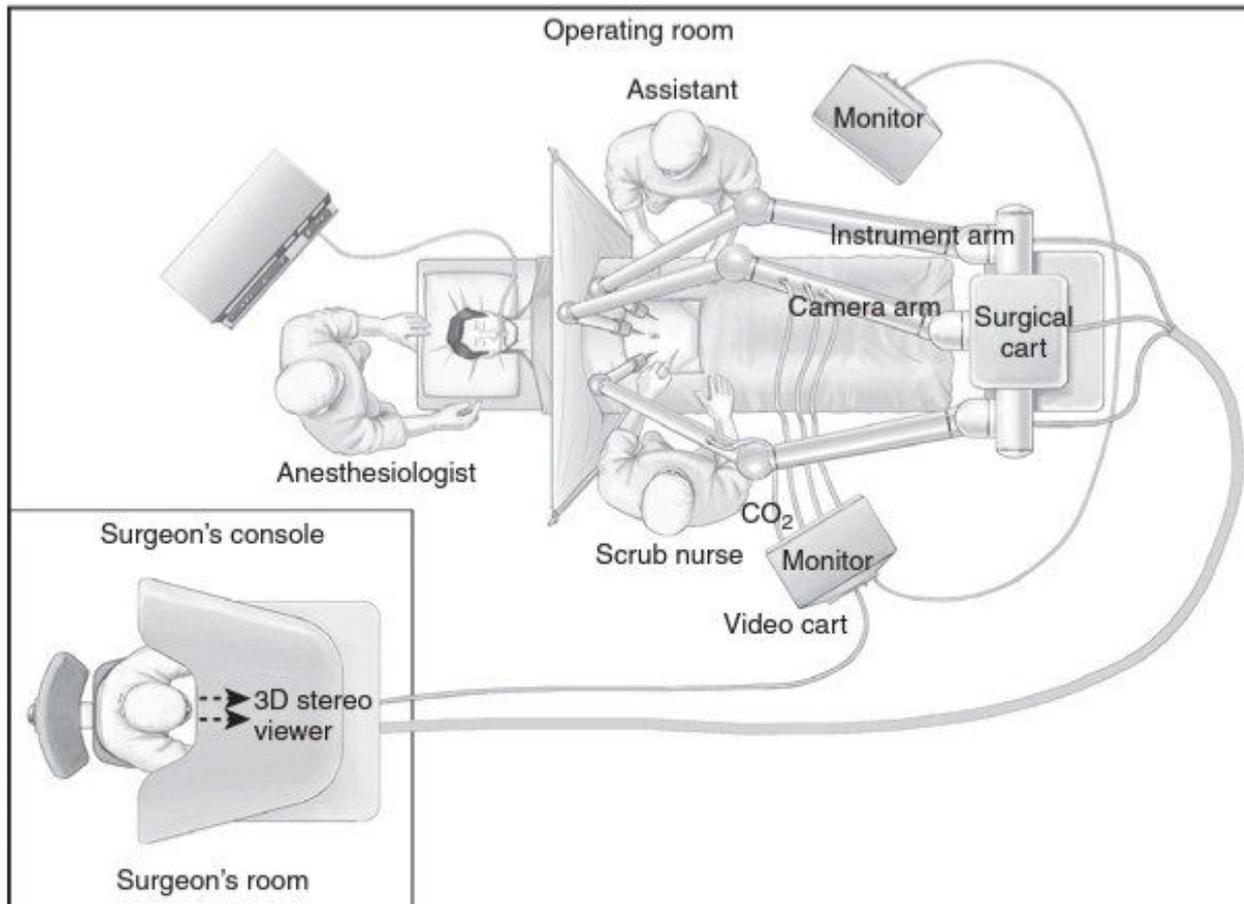


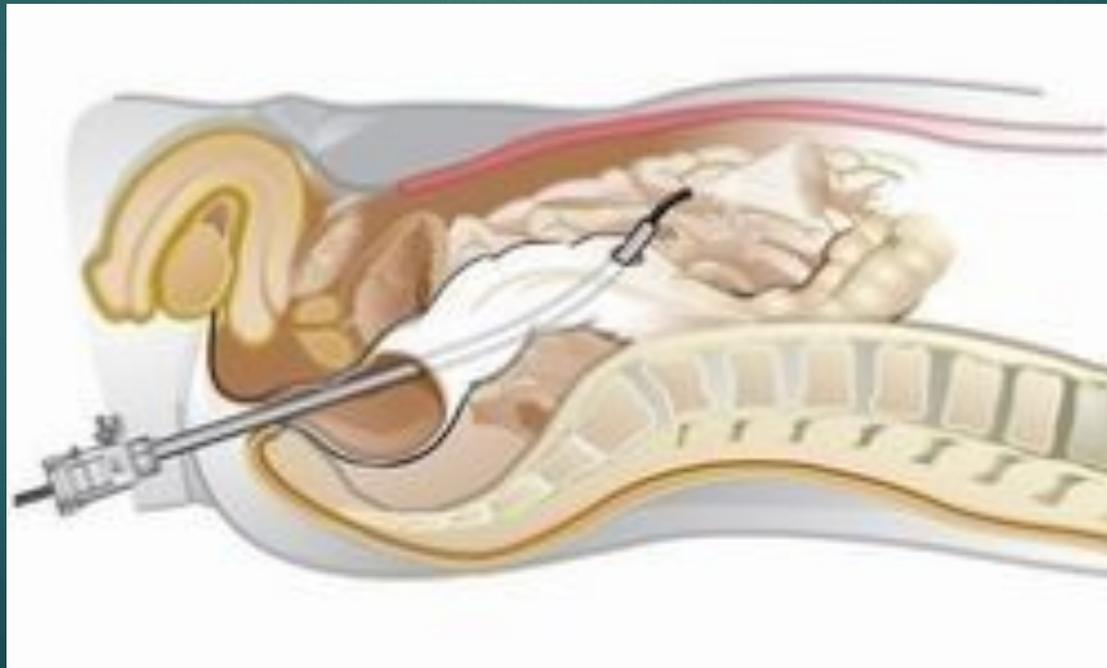
FIGURE 10-2 Schematic of the robotic operative suite including the operative staff required.

# Laparoendoscopic Single Site (LESS) Surgery



# Natural orifice transluminal endoscopic surgery (NOTES)

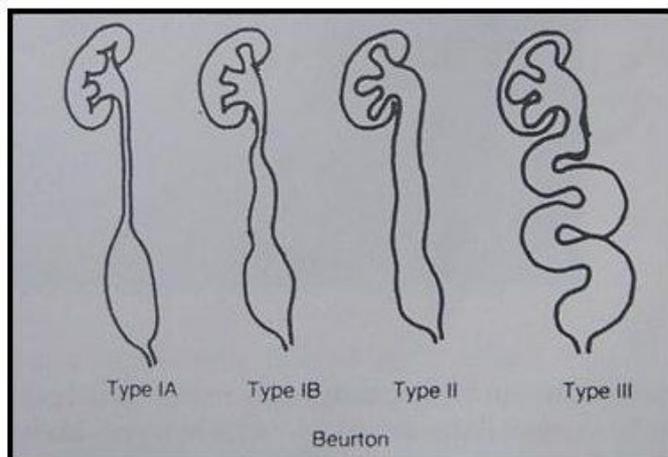
- ▶ Эндоскопическая транслюминальная хирургия через естественные отверстия: хирургия без шрамов – новая цель развития малоинвазивной хирургии.



# Стриктуры мочеточника

- ▶ Стриктуры мочеточника (уретера) представляют собой патологическое сужение его просвета, в той или иной мере вызывающее нарушение оттока мочи от лоханки. Это сужение может быть врожденным или приобретенным.
- ▶ Стриктуры мочеточника могут иметь бессимптомное течение и приводить к выраженному нарушению функции почек. Чаще всего сужение мочеточника осложняется вторичным инфицированием, формированием конкрементов.
- ▶ При небольших по протяженности стриктурах возможны постановка стента в мочеточник, баллонная дилатация, эндоуретеротомия.

Рис.2. Классификация обструктивного мегауретера (D.Beurton 1986)



**1(А)ст.** расширение мочеточника в дистальном отделе, без расширения ЧЛС

**1(В)ст.** расширение мочеточника в дистальном отделе и средней трети незначительным расширением ЧЛС

**2ст.** выраженное расширение мочеточника на всем протяжении и дилатация чашечек.

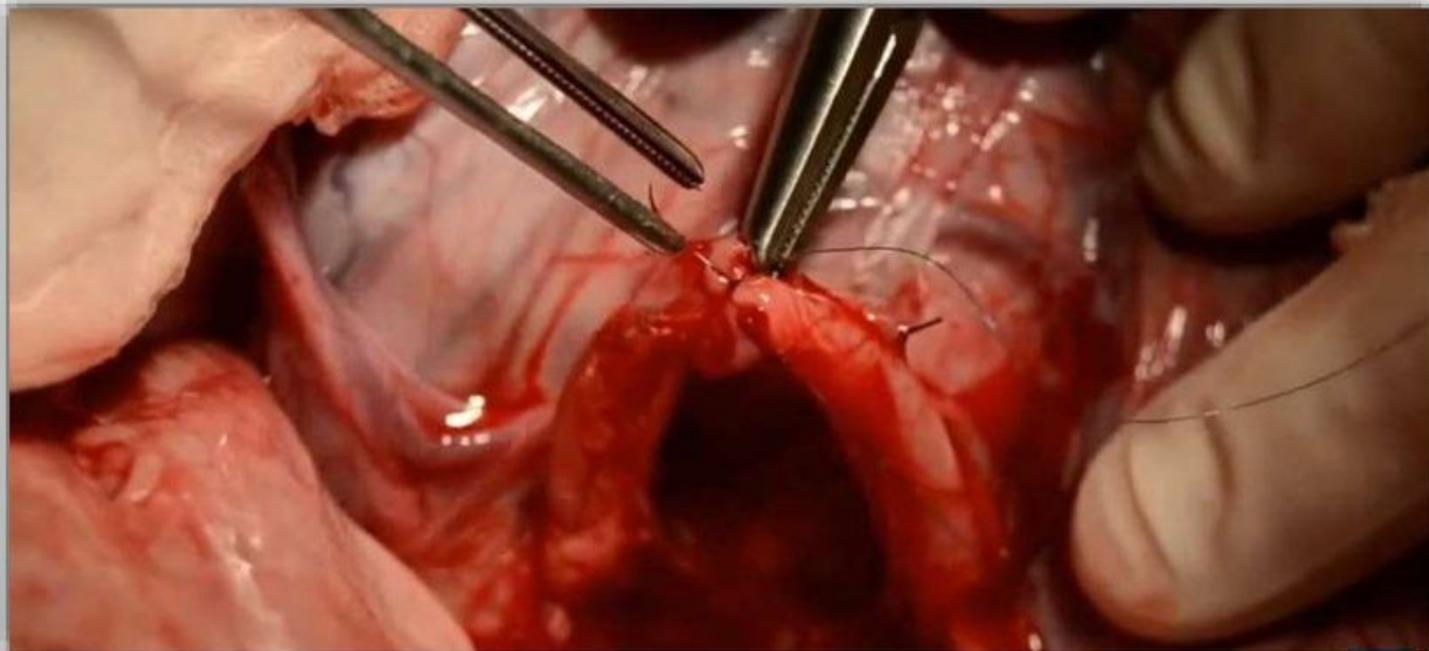
**3ст.** резко расширенный извитой мочеточник, расширение ЧЛС с дилатацией чашечек и истончением паренхимы почки.

**Частота патологии:** Выявляется у 1: 10 000. Чаще встречается у мальчиков. Соотношение мальчиков к девочкам – 4,8 : 1,0. Левый мочеточник поражается чаще 1,7– 4,5 : 1,0. Двусторонний мегауретер встречается в 10–20% случаев.

# Шов мочеточника

## **Требования:**

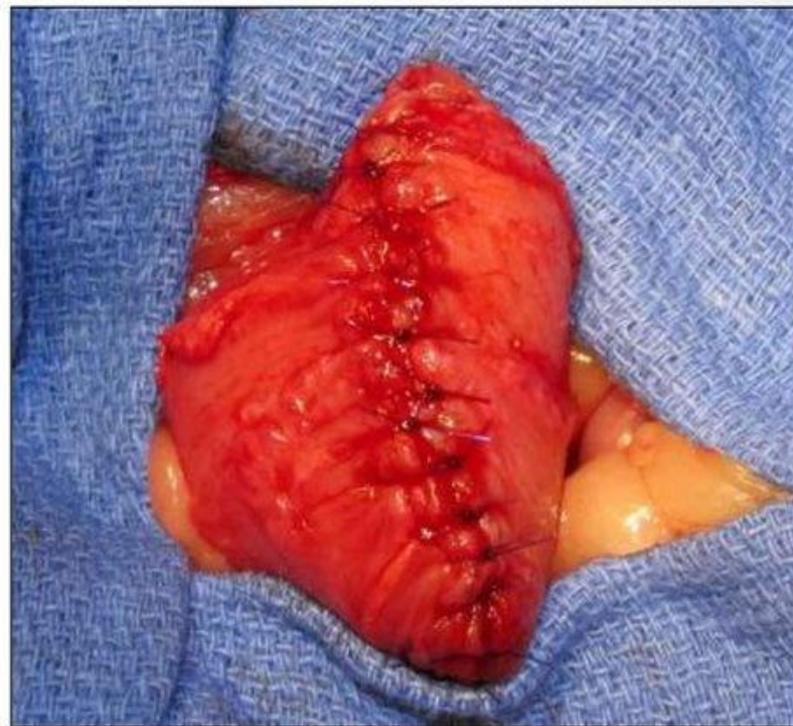
- ✓ без захвата слизистой оболочки,
- ✓ отсутствие сужений,
- ✓ накладывание швов на катетере,
- ✓ герметичность,
- ✓ эстетичность.



# Шов мочевого пузыря

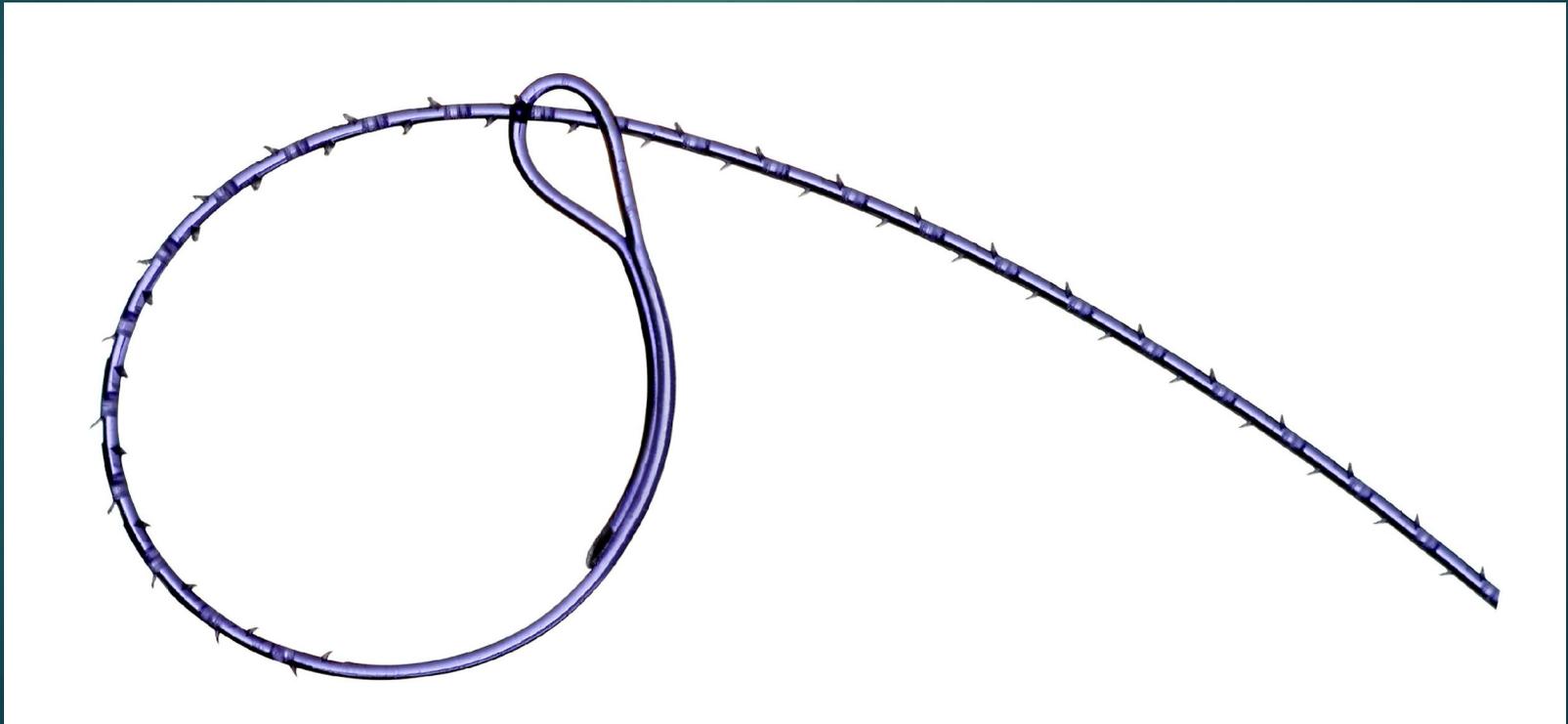
## Требования

- **ДВУХРЯДНЫЙ ШОВ:**
  - ✓ первый ряд — узловые или непрерывный обвивной швы без захвата слизистой оболочки
  - ✓ второй ряд - узловые швы, не проникающие в просвет пузыря.



# V - LOC

V-loc – рассасывающееся устройство для закрытия ран, представляющее собой рассасывающуюся нить с насечками, соединенную с хирургической иглой с одной стороны, и имеющую петлю с другой. Насечки и петля созданы для возможности соединять ткани без необходимости завязывания узлов.



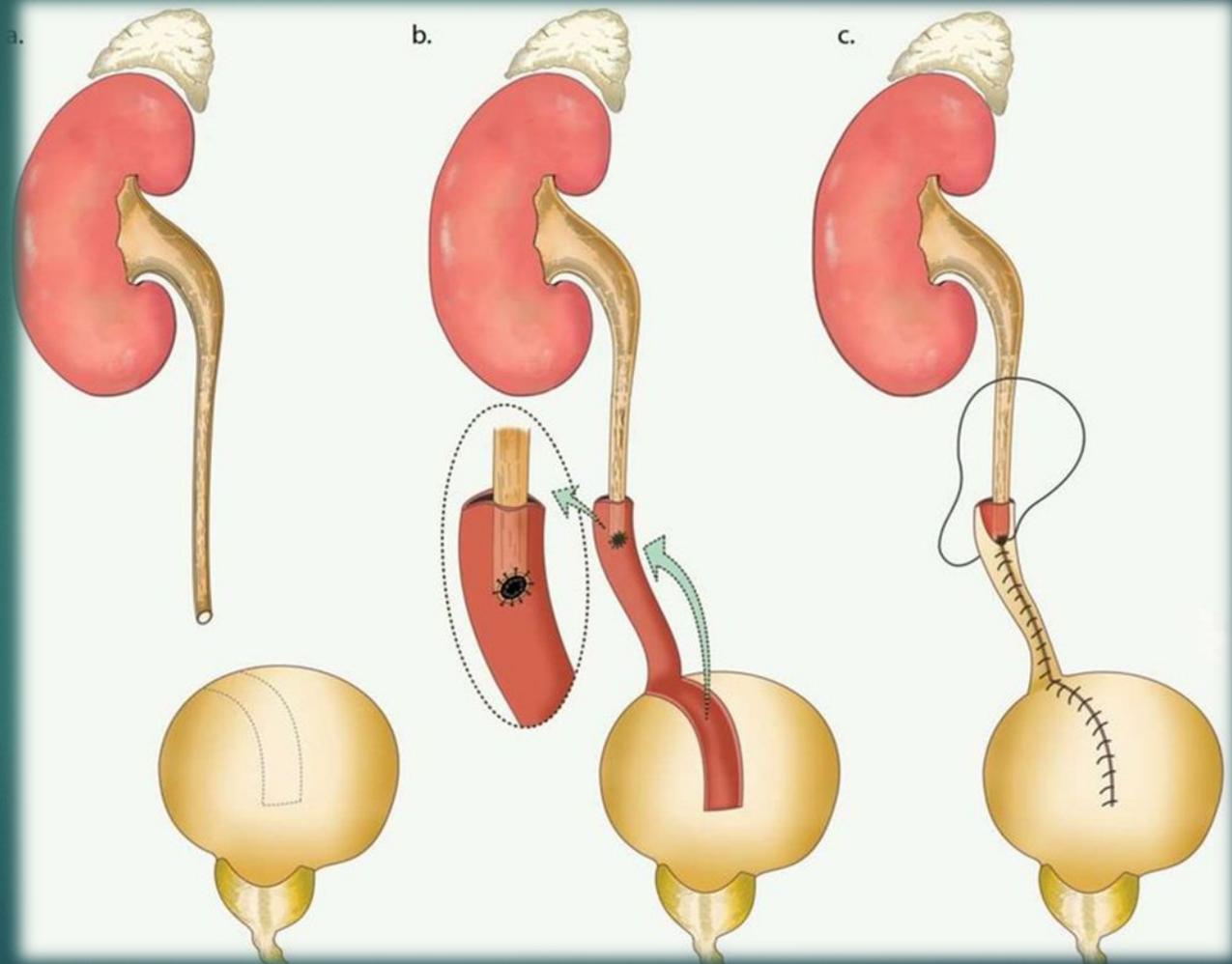
# Открытые операции, выполняемые для восстановления просвета мочеточника:

- ▶ Операция Боари
- ▶ Операция Демеля
- ▶ Psoas hitch
- ▶ Пластика по Грегару
- ▶ Операция Янг - Монти
- ▶ Интестинальная интерпозиция
- ▶ Уретеронеоцистостомия
- ▶ Уретероуретеростомия
- ▶ Уретеропиелостомия

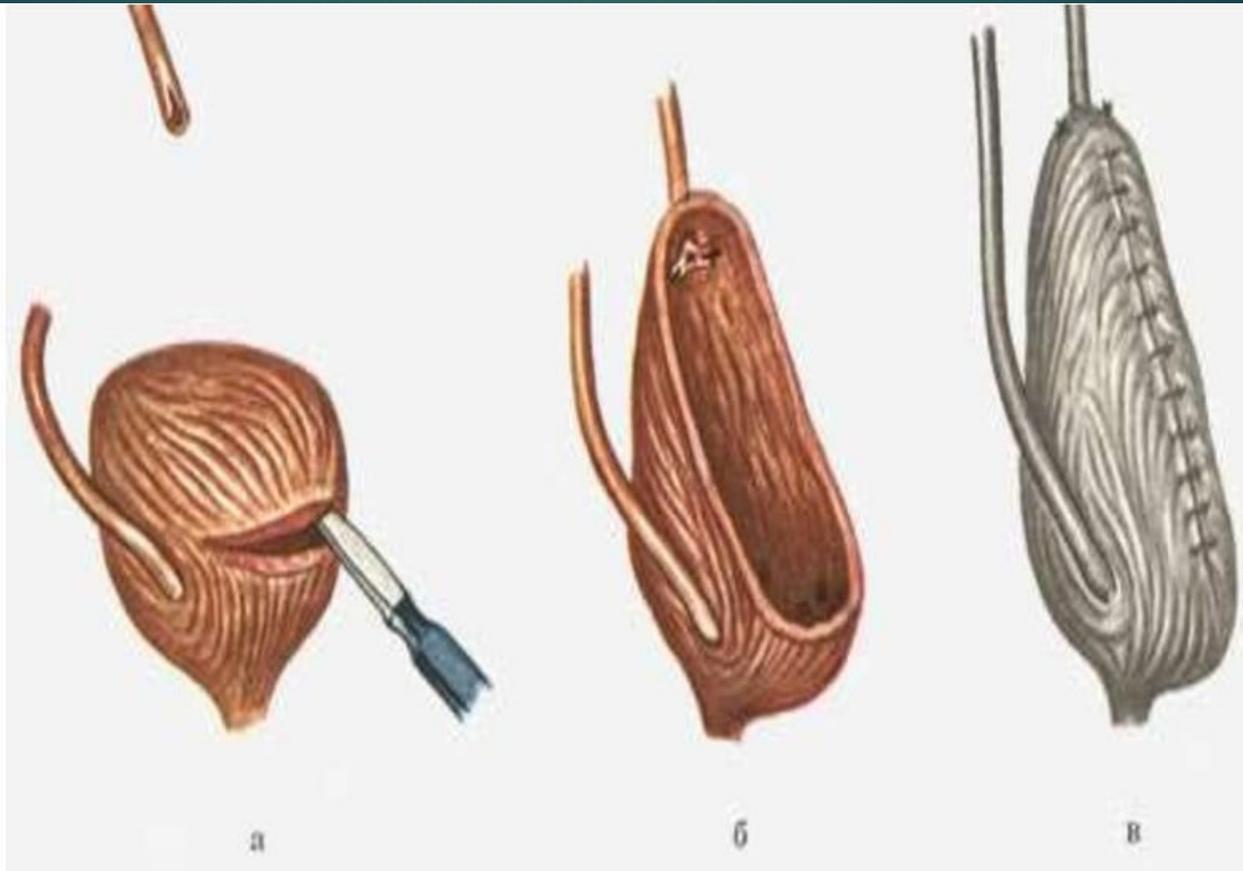
# Операция Боари

Основные этапы операции:

- ▶ мобилизация мочеточника;
- ▶ выкраивание лоскута из мочевого пузыря;
- ▶ тубуляризация лоскута;
- ▶ формирование мочеточниково-пузырного анастомоза.



# Операция Демеля.



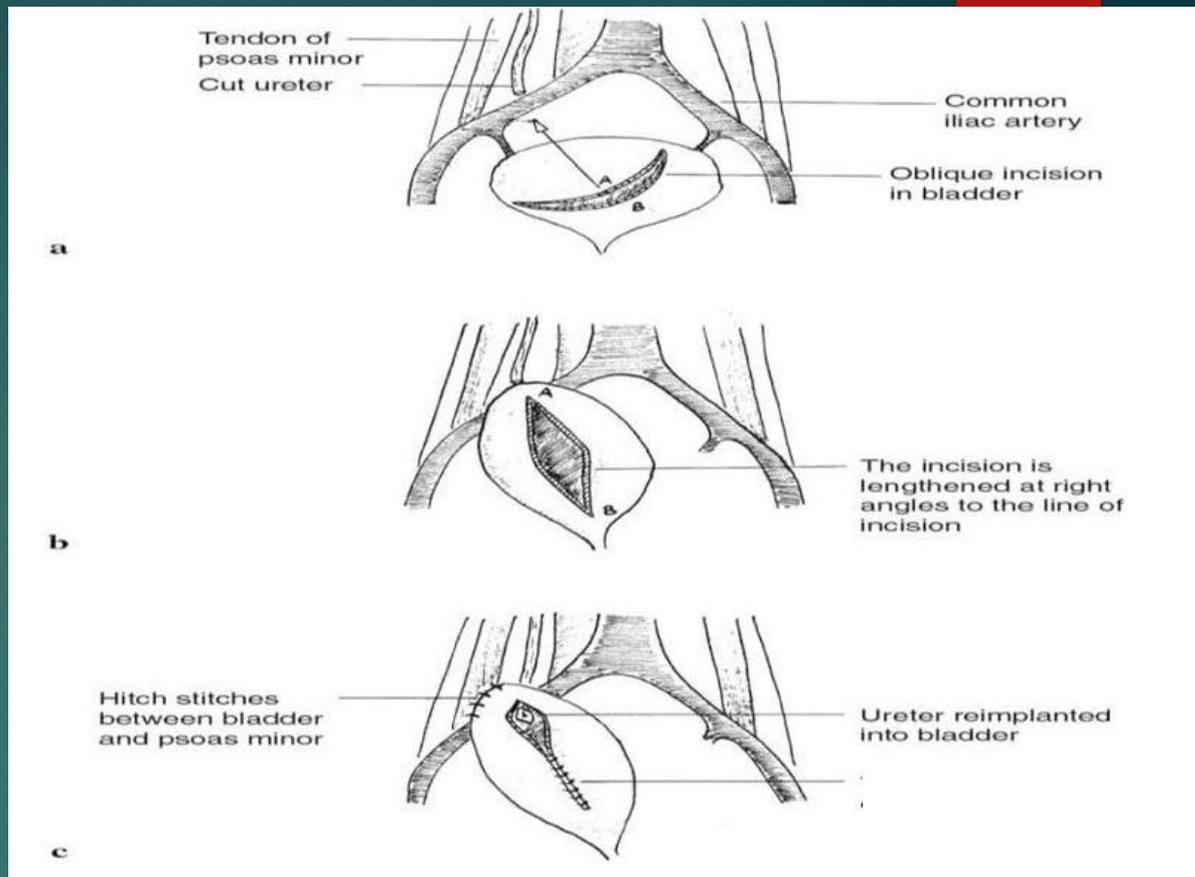
## 127. Операция Демеля.

*а — рассечение мочевого пузыря в поперечном направлении; б — имплантация мочеточника в верхнюю часть мочевого пузыря; в — ушивание мочевого пузыря в продольном направлении.*

# Psoas hitch

Этапы операции:

1. Кожный разрез
2. Мобилизация мочевого пузыря
3. Фиксация пузыря к поясничной мышце нерассасывающимися швами.
4. Иссечение стриктуры и реплантация уретера в купол мочевого пузыря.
5. Постановка временного стента на время заживления анастомоза (10-21 день).
6. Постановка цистостомы вне купола мочевого пузыря.
7. Постановка дренажей к области анастомоза.

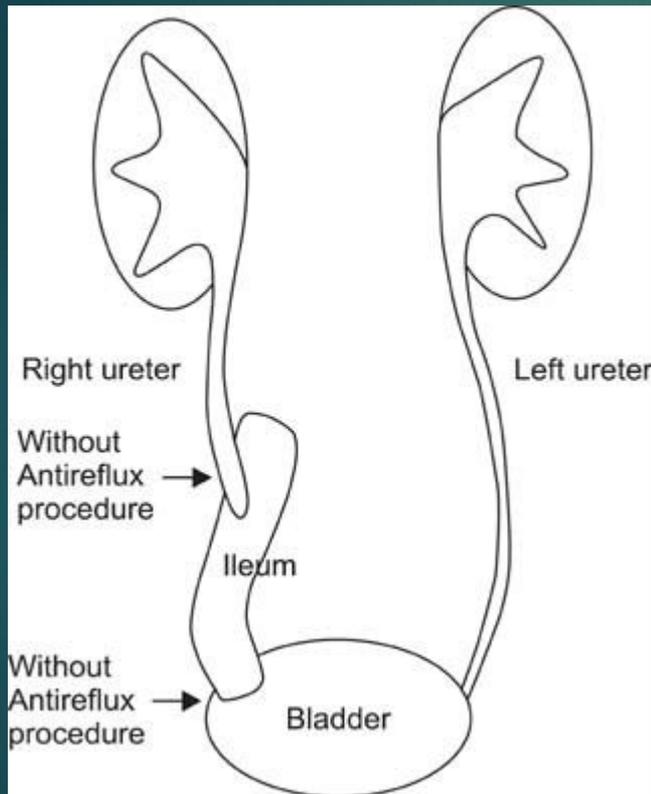


# Двусторонняя пластика тазовой части мочеточников по Грегуару

- ▶ а – линия разреза на передней стенке мочевого пузыря
- ▶ б – выкраивание лоскутов
- ▶ в – пластика тазовой части мочеточника



# Интестинальная интерпозиция



Принцип операции заключается в замещении участка пораженного мочеточника петлей тонкой кишки.

Операция выполняется при:

1. Протяженных стриктурах мочеточника.
2. Проксимальной локализации стриктуры.
3. Невозможности в достаточной степени выполнить мобилизацию уретера и мочевого пузыря.

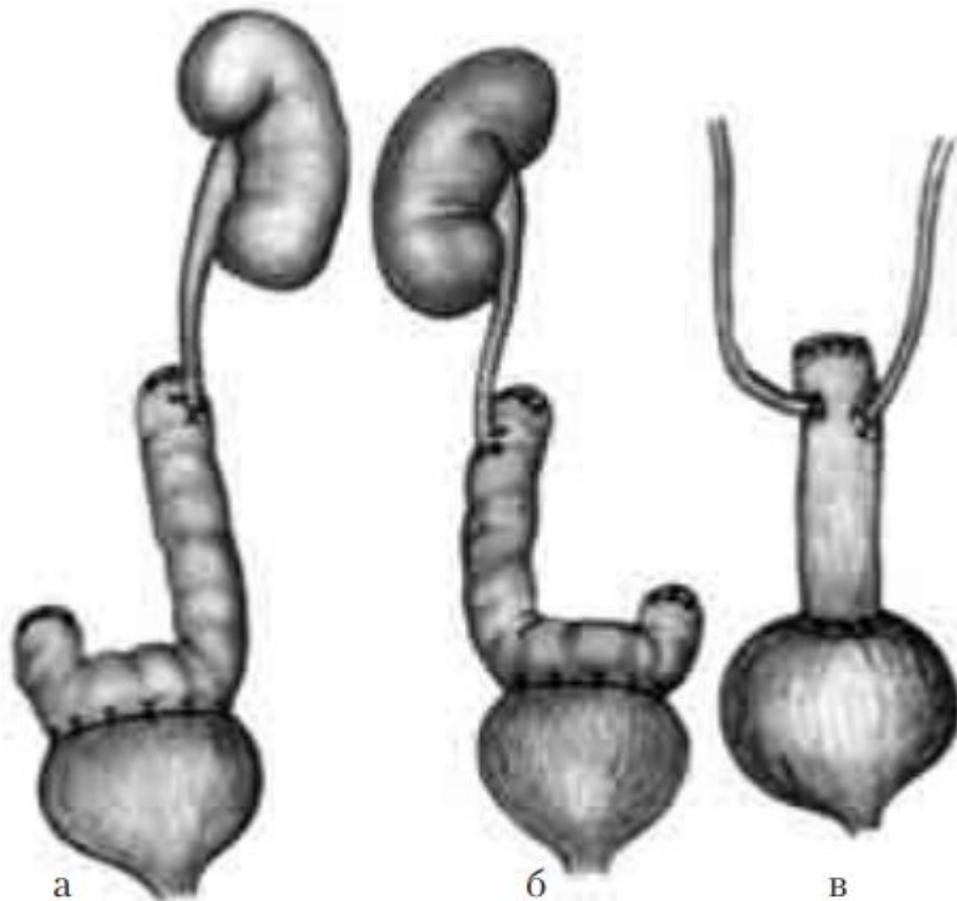
## Рисунок 1

Замещение сегментом петли тонкой кишки нижнего отдела левого (а) и правого (б) мочеточника:

а - j-образное расположение трансплантата,

б - j-образная пластика в обратном направлении,

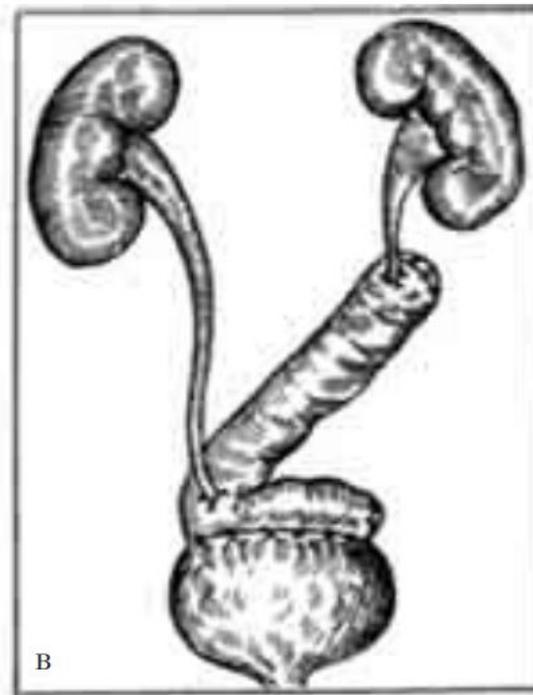
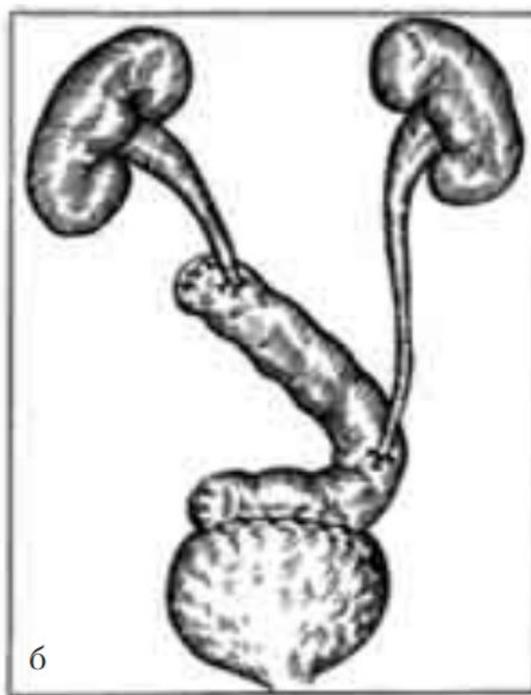
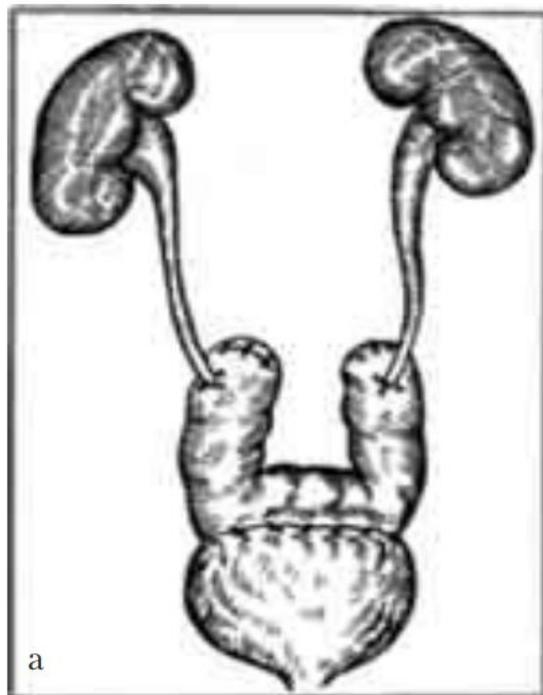
в - вертикальное расположение кишечной петли с пересадкой обоих мочеточников



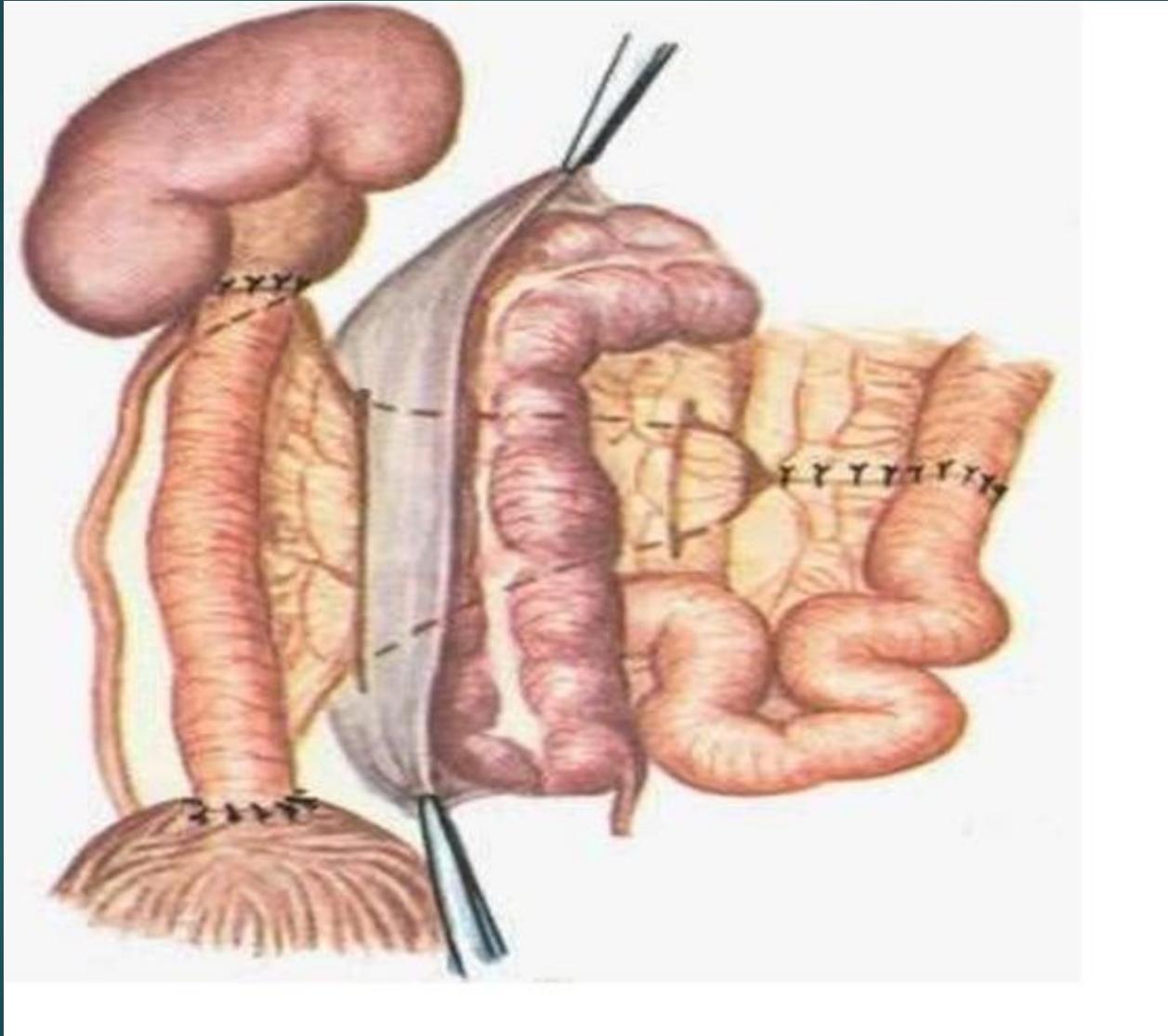
Замещение  
верхнего отдела  
мочеточника  
сегментом  
изолированной  
петли тонкой кишки.

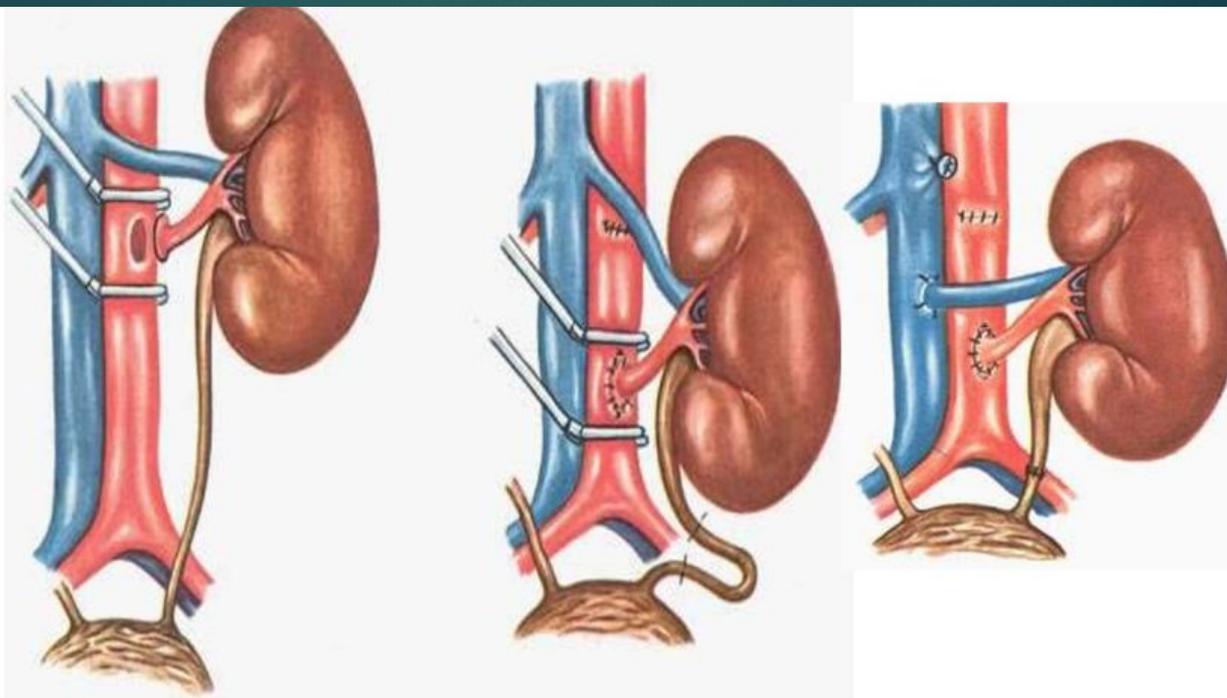
Рисунок 2

Уретероилеоцистопластика: а - замещение нижних отделов обоих мочеточников  
кишечной петлей U-образной формы, б - пластика по Moor, в - пластика по Arconti



# Полное замещение

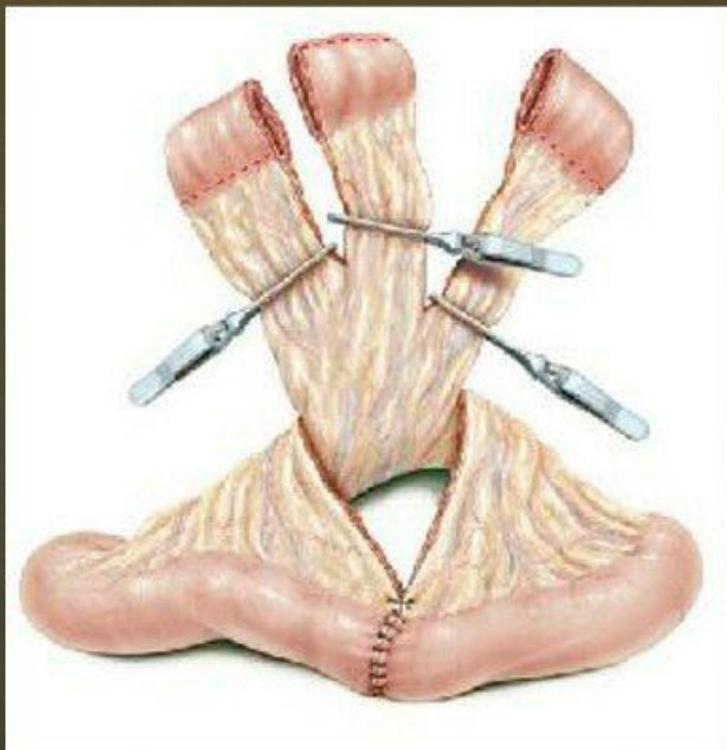




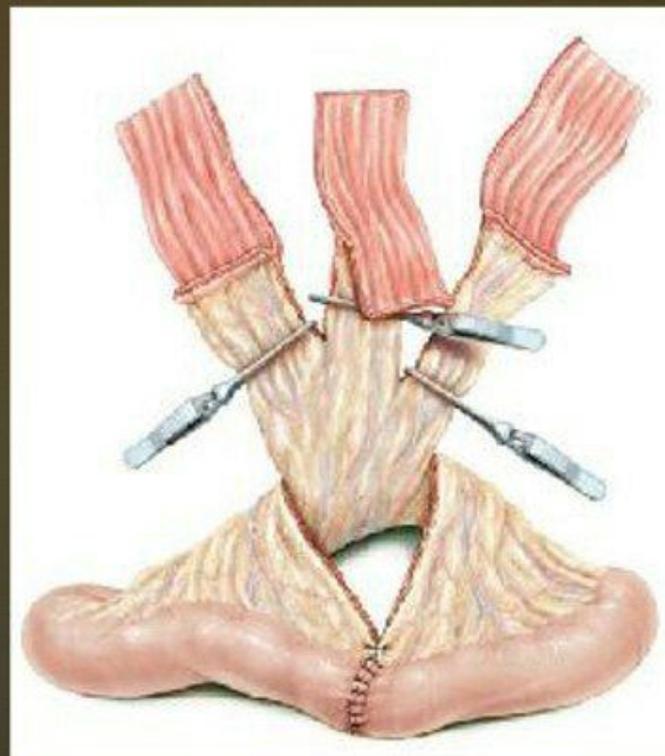
**Операция Г. Е. Островерхова, Э. Ф. Малюгина.**

***а — выкраивание площадки аорты с устьем почечной артерии; б — дефект аорты ушит непрерывным швом в — поперечном направлении; почечная артерия подшита к нижнему отделу брюшной аорты; в — наложен анастомоз между нижней полой и почечной веной по типу конец в бок; мочеточник резецирован, наложен анастомоз между его отрезками.***

# Операция Янг - Монти

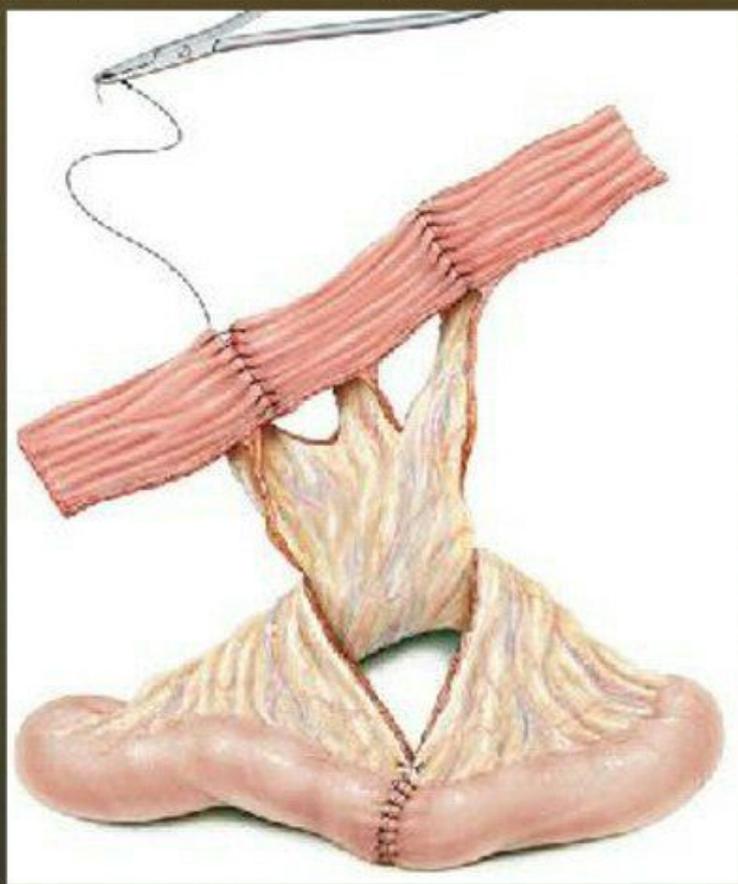


Изоляция сегментов тонкой кишки на сосудистой ножке.

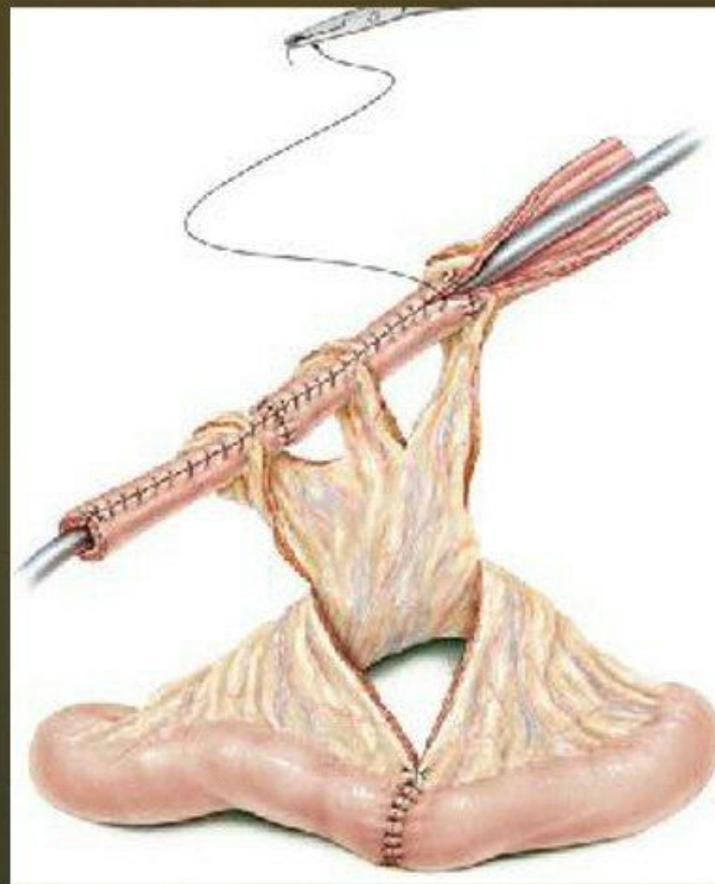


Продольное рассечение кишки.

# Операция Янг - Монти



Соединение и сшивание сегментов тонкой кишки.



Формирование неоуретера на стенке

# ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ:

- ▶ 1. Динамическая кишечная непроходимость.
- ▶ 2. Формирование уриномы (параренальной мочевой псевдокисты).
- ▶ 3. Истечение мочи из места анастомоза.
- ▶ 4. Ятрогенное повреждение стенки кишки.
- ▶ 5. Нарушение функционального состояния мочевого пузыря. (при методиках psoas hitch, Boari flap)

БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ