

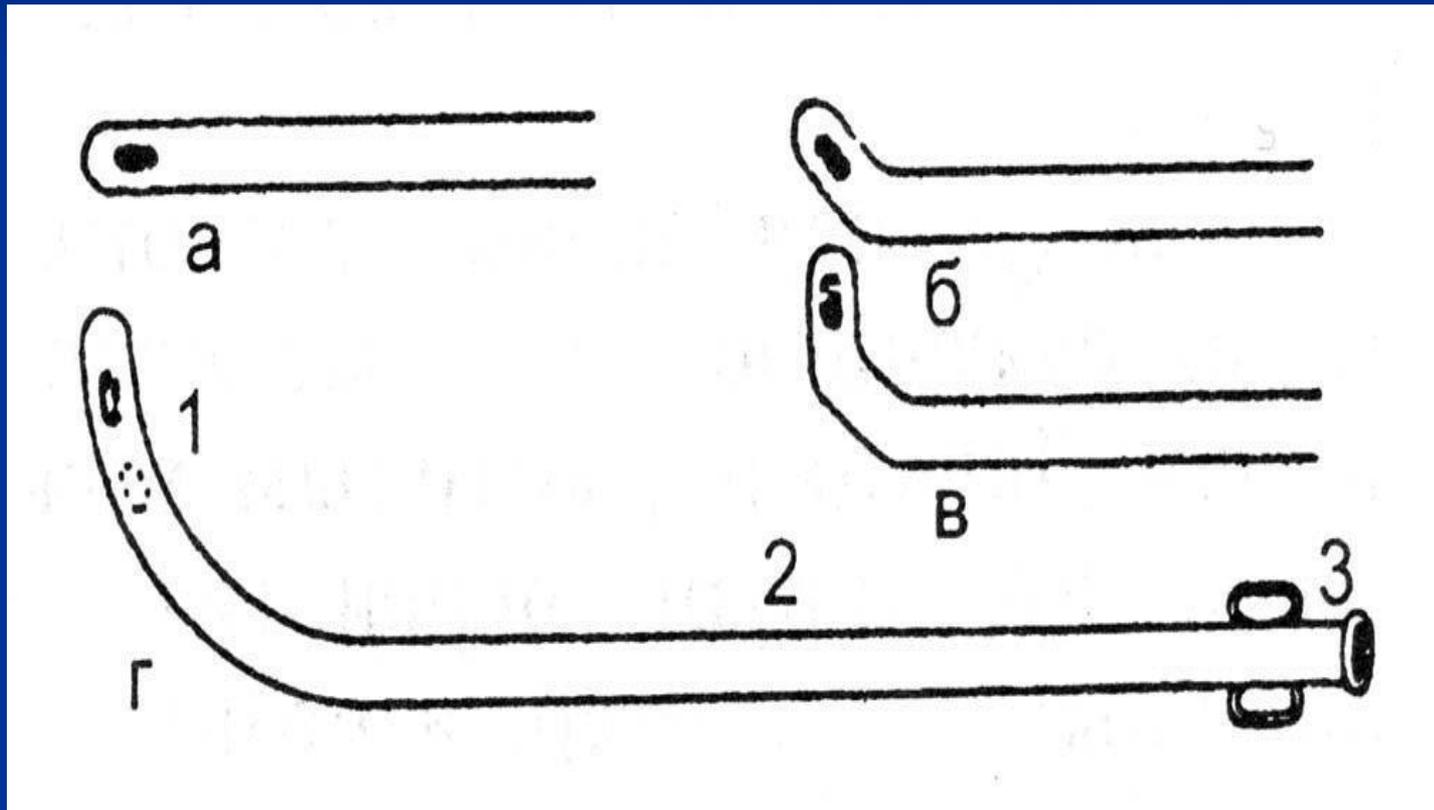
ОПЕРАЦІЇ НА
ОРГАНАХ
ЗАБРЮШИННОГО
ПРОСТРАНСТВА І
ТАЗА

Доцент Соломаха А.А.

Катетеризация мочевого пузыря Виды катетеров: мягкие, полужёсткие и жёсткие (металлические). Катетеры бывают мужские и женские; для взрослых и детей. По строению различают катетеры прямые и изогнутые. Полужёсткие и металлические катетеры для мужчин в области клюва имеют искривление.

Виды катетеров

а – прямой мягкий нелатоновский; б, в – полужесткие (б – с искривлением; в – с двойным искривлением; г – металлический катетер. 1 – клюв; 2 – тело; 3 – павильон.



Определенные сложности могут возникнуть при катетеризации мочевого пузыря у мужчин. Следует помнить о трех физиологических препятствиях в мужском мочеиспускательном канале:

- 1) возможное сужение наружного отверстия;
- 2) сужение в области луковицы мочеиспускательного канала;
- 3) сужение в области сфинктера мочевого пузыря.

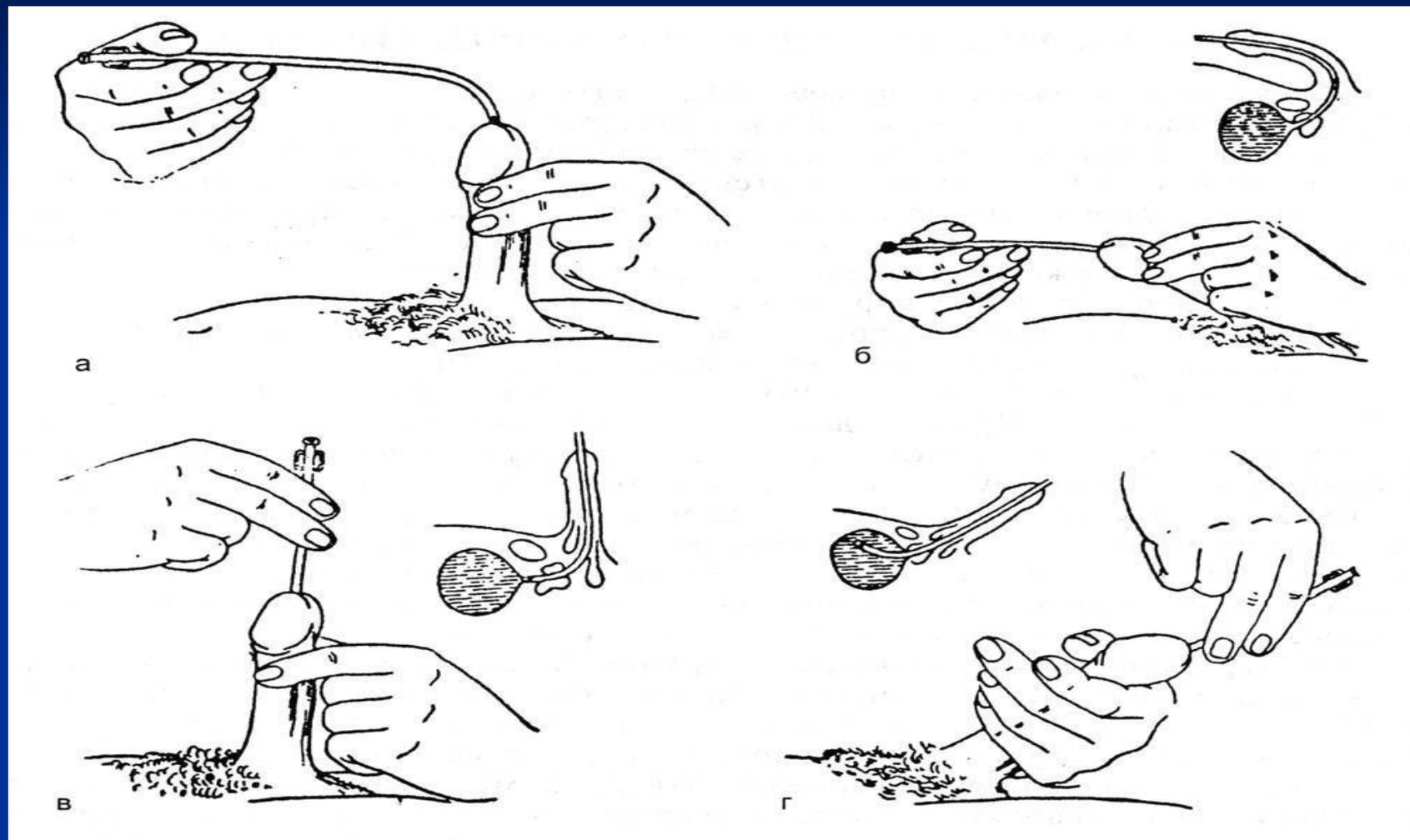
Катетеризацию мочевого пузыря обычно производят мягким (резиновым) стерильным катетером. При затруднениях в проведении мягкого катетера используют полужесткий или жесткий инструмент. Металлический катетер имеет искривление, соответствующее ходу мужского мочеиспускательного канала и облегчающее его введение. Манипуляции жестким катетером необходимо производить без насилия. При неосторожной грубой манипуляции можно повредить стенку мочеиспускательного канала и сделать ложный ход. На проксимальном конце металлического катетера имеются ушки, позволяющие ориентироваться в положении клюва катетера в процессе проведения его по мочеиспускательному каналу.

Катетеризация мягким катетером у мужчин. Больного укладывают на спину, врач находится слева от больного. Захватывают половой член пациента III и IV пальцами левой кисти, I и II пальцами обнажают головку полового члена, производят дезинфекцию головки и входа в мочеиспускательный канал. I и II пальцами раскрывают наружное отверстие мочеиспускательного канала, и правой рукой вводят катетер, удерживая его анатомическим пинцетом. Свободный конец катетера не должен касаться одежды или тела больного, поэтому его удерживают, захватив между IV и V пальцами правой кисти. Катетер перед введением необходимо смочить жидким стерильным вазелиновым маслом или глицерином, что облегчает продвижение катетера по мочеиспускательному каналу. Катетер продвигают, перехватывая его пинцетом, до появления мочи из свободного конца. В процессе продвижения катетера левой рукой хирург удерживает и как бы подтягивает кверху половой член больного.

Катетер можно вводить и непосредственно рукой, обработанной, как для операции, и в стерильной перчатке.

Катетеризацию мочевого пузыря лучше начинать с толстых катетеров (№ 20–24). Толстый катетер легче проходит карманы и складки уретры. После выведения мочи пузырь следует промыть дезинфицирующим раствором (0,1% раствор фурацилина)

Катетеризация металлическим катетером. Введение металлического катетера в мочевой пузырь является врачебной манипуляцией.



Положение больного: на спине. Врач располагается слева от больного.левой рукой охватывают головку полового члена, обрабатывают область наружного отверстия мочеиспускательного канала, и смачивают стерильным маслом металлический катетер. Катетер должен быть согрет до температуры тела во избежание холодового спазма сфинктера мочеиспускательного канала. Перед введением катетер располагают параллельно левой паховой складке. В этом положении начинают вводить катетер. При этом половой член больного как бы натягивают на катетер до момента, когда клюв катетера окажется на уровне нижнего края лобкового симфиза. Постепенно инструмент (без усилий) переводят в положение по средней линии. При этом наступает момент, когда хирург правой рукой ощущает сопротивление продвижению катетера. Клюв катетера оказывается у луковицы мочеиспускательного канала.

Следующая задача состоит в том, что катетер необходимо провести через суженную часть мочеиспускательного канала. Для этого существует прием Делицына, которым можно воспользоваться. Суть приёма состоит в том, что хирург переносит пальцы левой кисти на промежность, где нащупывает катетер, и помогает продвинуть его по ходу канала. При этом правой рукой хирург приподнимает павильонную часть катетера как бы кверху и по мере проталкивания катетера левой рукой продвигает его в мочевой пузырь. Об успешности этой части процедуры свидетельствует поступление мочи из катетера. Продвижение клюва катетера через суженную часть мочеиспускательного канала – самая ответственная часть процедуры, и её необходимо выполнять без значительных усилий. Преодоление сужения уретры сопряжено с опасностью создания ложного хода. Появление крови с мочой, если не было травмы, может свидетельствовать о ятрогенной травме мочеиспускательного канала

Извлечение инструмента производят теми же приёмами, но в обратном порядке. Перед удалением катетера полость мочевого пузыря следует промыть дезинфицирующим раствором (фурацилин).

Если проведение катетера не удастся сразу и инструмент встречает препятствие, то необходимо оттянуть клюв катетера назад и начать осторожный поиск хода канала, помогая пальцами левой кисти на уровне угла лобковых костей

Наибольшие трудности при катетеризации мочевого пузыря возникают у пожилых мужчин при гипертрофии предстательной железы (аденома). При катетеризации у таких пациентов следует быть очень осторожным. Мягкий катетер обычно не проходит через суженную и искривлённую часть мочеиспускательного канала. Легче удастся провести металлический или полужёсткий с двойным искривлением катетер. Если возникает затруднение, то при острой задержке мочи целесообразнее произвести прокол мочевого пузыря и выпустить мочу.

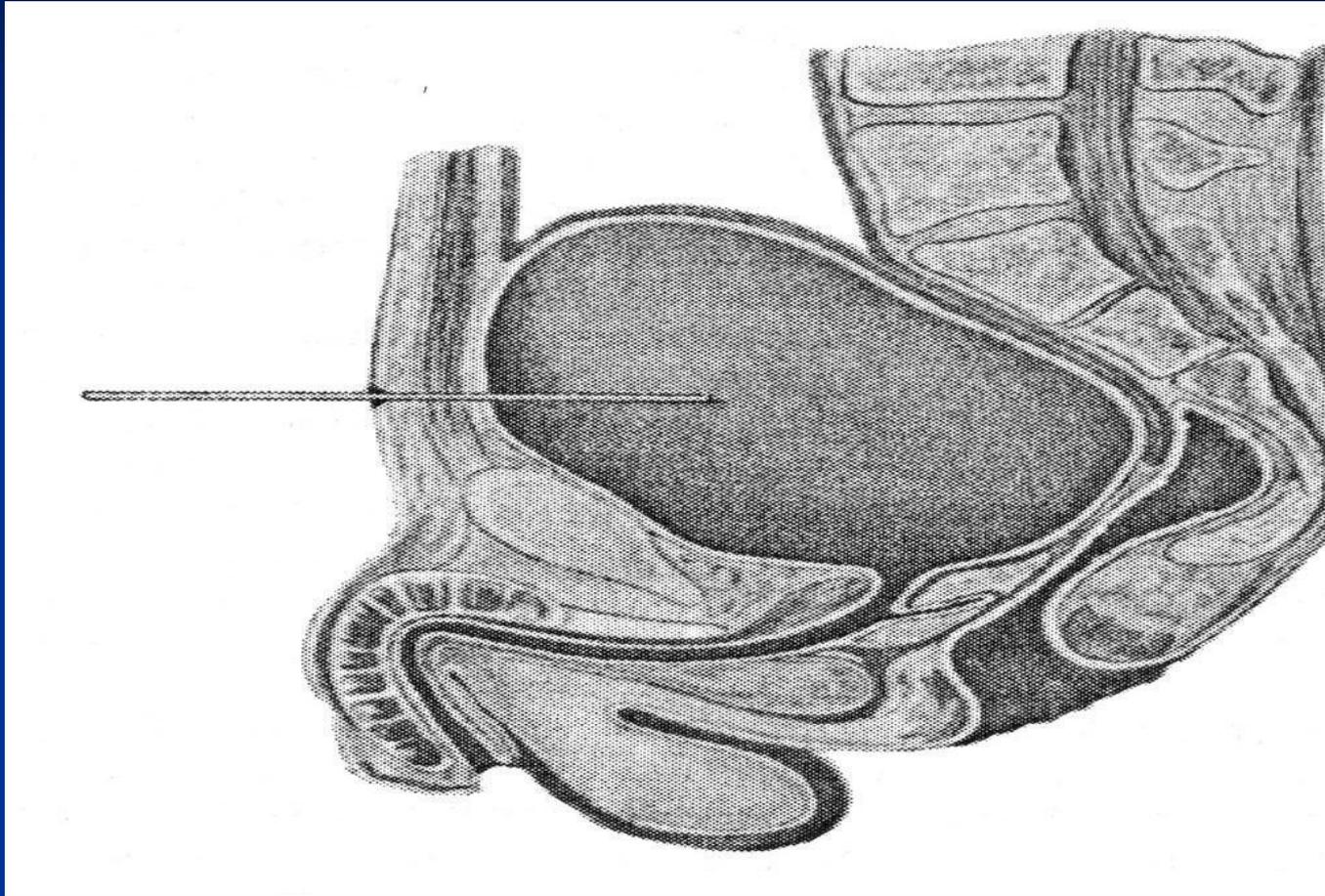
Катетеризацию у женщин осуществляют специальными прямыми (мягкими или металлическими) катетерами. Женский мочеиспускательный канал короткий и практически прямой, с достаточно широким просветом. Катетеризация как правило, не сопровождается какими-либо трудностями. Следует помнить о необходимости дезинфекции входа в мочеиспускательный канал, производить соответствующую обработку рук и инструментария. Катетеризацию завершают промыванием мочевого пузыря дезинфицирующей жидкостью. После этого 20 – 80 мл жидкости оставляют в пузыре и извлекают катетер.

Прокол мочевого пузыря. Показания. Прокол мочевого пузыря производят при его переполнении и невозможности опорожнить естественным путем или катетеризацией. Положение больного: на спине. Производят обработку кожи над лобком с бритьем волос. Обезболивание: местная инфильтрационная анестезия 0,25–0,5% раствором новокаина по ходу предполагаемой пункции пузыря.

Пункция иглой. В месте проекции растянутого мочевого пузыря над лобковым симфизом по средней линии производят пункцию мочевого пузыря иглой диаметром 1,2–1,5 мм с резиновой трубкой, надетой на павильон иглы. После опорожнения пузыря иглу удаляют.

Пункцию можно повторять 2 – 3 раза в день.

Пункция мочевого пузыря иголкой



Пункция троакаром. Производят обезболивание места пункции. Над лобковым симфизом по средней линии остроконечным скальпелем производят прокол кожи. Затем через прокол кожи вводят мини-троакар и делают прокол брюшной стенки и мочевого пузыря. Стиллет удаляют. К павильону гильзы троакара подсоединяют трубку для отвода мочи. После опорожнения пузыря и его промывания дезинфицирующим раствором гильзу удаляют. На рану иногда накладывают шов и повязку.

Наложение микроцистостомы. Для отведения мочи в течение нескольких суток может быть наложена микроцистостома.

Производят прокол стенки мочевого пузыря толстой иглой или троакаром, как указано выше. Опорожняют пузырь.

Через иглу или гильзу троакара вводят пластмассовую трубку, если позволяет внутренний диаметр толстой иглы или гильзы троакара. Трубку можно ввести посредством предварительно введенного через иглу или гильзу проводника (по аналогии с катетеризацией сосуда по Сельдингеру). Конец введенной трубки не должен упираться в дно или стенки мочевого пузыря. Примерная глубина погружения составляет 6 – 8 см. Основание трубки фиксируют прочным швом к коже над лобком. Свободный конец трубки опускают в емкость с дезинфицирующей жидкостью и фиксируют.

Паранефральная новокаиновая блокада.

Показания: непроходимость
кишечника, острый панкреатит,
печёночная и почечная колика,
эпидидимит и др.

Положение больного: на здоровом
боку, на валике, с полусогнутой
нижележащей конечностью.

Техника блокады. Пальцем намечают угол между XII ребром и наружным краем длинных мышц спины. Тонкой иглой внутрикожно вводят 0,25–0,5% раствор новокаина («лимонная корка»). На шприц с теплым 0,25% раствором новокаина насаживают длинную (10 см) иглу. Иглу продвигают в глубь тканей по направлению на пупок пациента, предпосылая раствор новокаина. Игла должна пройти ретроренальную фасцию (ощущение небольшого сопротивления).

При погружении иглы на глубину 20 – 40 мм шприц отсоединяют и смотрят на павильон иглы. Признаком нахождения иглы в околопочечной клетчатке является втягивание жидкости через павильон иглы или отсутствие выхода жидкости обратно. Если жидкость вытекает обратно, то следует продвинуть иглу вглубь на 5 – 6 мм, отсоединить шприц и осмотреть павильон иглы. При продвижении иглы хирург не должен ощущать движения иглы через плотное образование (почка!). Из павильона иглы не должна вытекать окрашенная кровью жидкость (игла в сосуде или в почке!).

Вводить раствор новокаина в этом случае не следует, иглу необходимо оттянуть назад.

Общая глубина погружения иглы в поясничной области должна быть ограничена до 30–40 мм у лиц удовлетворительного питания и до 40–60 мм у пациентов повышенного питания. Общее количество вводимого раствора новокаина с одной стороны не должно превышать 60–80 мл 0,25% раствора. Блокаду чаще производят с обеих сторон.

Ошибки и опасности:

- 1) повреждение паренхимы почки и введение новокаина под капсулу органа или в ткань органа
- 2) повреждение восходящей и нисходящей части толстой кишки

Цистостомия

- Различают высокое сечение мочевого пузыря (доступ через переднюю брюшную стенку) и низкое сечение (доступ через промежность). Последний доступ в современной урологии практически не применяют.

Эпицистостомия

- Показания: опухоль, камни, инородное тело, аденома предстательной железы, разрывы пузыря и мочеиспускательного канала.
- Положение больного: на спине с приподнятым тазом (по Тренделенбургу).
 - Обезболивание: наркоз, перидуральная анестезия.
 - Подготовка. Кожа над лобком и в паховых областях должна быть подготовлена (бритьё) и обработана. Мочевой пузырь, при отсутствии противопоказаний (разрыв), должен быть катетеризован и заполнен жидкостью.

Оперативный доступ

- Разрез кожи производят по срединной линии над лобковым симфизом длиной 6 – 10 см. Рассекают кожу, подкожную клетчатку, переднюю стенку влагалища прямых мышц живота. Прямые и пирамидальные мышцы раздвигают тупо. Рассекают поперечную и предпузырную фасции. Тупо отодвигают предпузырную клетчатку вместе с брюшиной кверху, обнажая переднюю стенку мочевого пузыря.

- Производят отграничение салфетками операционной раны вокруг подтянутого участка пузыря. Стенку пузыря прокалывают скальпелем в продольном направлении между держалками, или рассекают образующуюся между натянутыми держалками складку. В просвет пузыря вводят резиновую трубку для отведения мочи. Если пузырь катетеризован, то его освобождают через катетер.

- Затем расширяют рану пузыря. Хирург вводит в полость пузыря палец или эндоскоп и обследует его стенки и полость. Производят необходимое вмешательство (удаление камней, опухоли, аденомаэктомия, зашивание раны пузыря и т. д.)

■ Завершение операции

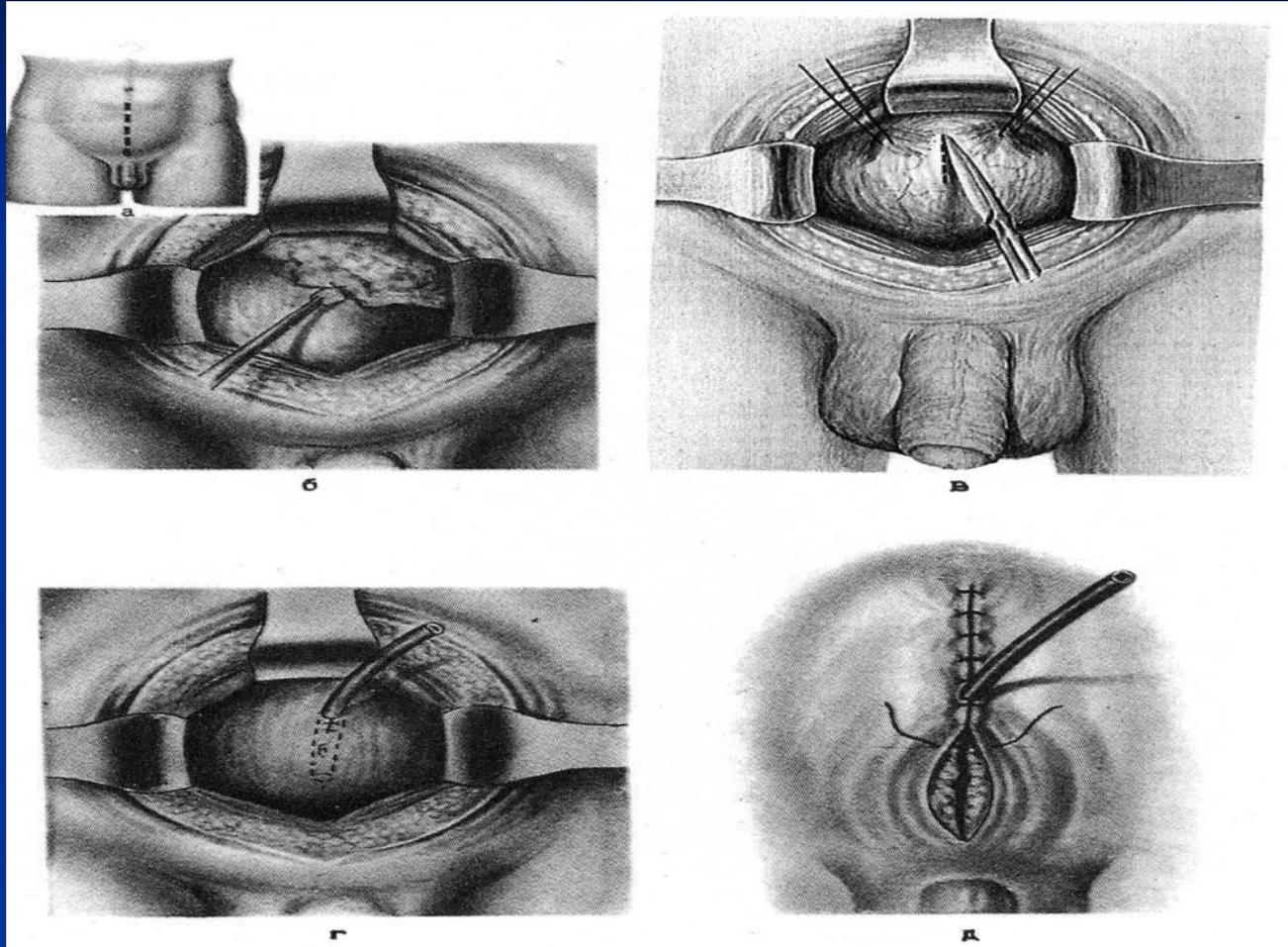
Стенку пузыря обычно зашивают трёхрядным швом. Первый ряд проникает до слизистой оболочки. Используют нити из рассасывающихся материалов. В просвете пузыря нежелательно оставлять выступающий шовный материал из-за опасности формирования вокруг нитей мочевого камня.

- Второй ряд швов накладывают на мышечную стенку, третий ряд – на околопузырную соединительнотканную клетчатку и серозную оболочку. При необходимости длительного отведения мочи в пузыре оставляют дренажную трубку. При неуверенности в герметичности швов в предпузырном пространстве оставляют тампон и трубку на 3–4 дня. Через мочеиспускательный канал вводят в мочевой пузырь и оставляют в нем катетер на первые 2 сут.

- Накладывают послойные швы на рану стенки до трубчатого дренажа и тампона
 - Дренажную трубку дополнительно фиксируют к краю раны кожи прочным швом и подсоединяют к ёмкости, наполненной дезинфицирующей
ЖИДКОСТЬЮ

Эпицистостомия

а – линия разреза кожи; б – тупым путем отодвигают кверху жировую клетчатку с переходной складкой брюшины; в – вскрытие мочевого пузыря; г – зашивание раны мочевого пузыря вокруг дренажной трубки; д – послойное зашивание раны передней брюшной стенки до дренажа.



■ Закрытие пузырного свища. Показания: восстановление естественного пути мочевыделения. Разновидности пузырного свища: трубчатый и губовидный. Закрытие трубчатого свища происходит самостоятельно. Для этого по миновании надобности в свище производят замену функционирующего дренажа на трубку меньшего диаметра. Такие замены производят несколько раз, пока не останется тонкий свищ, который закрывается самостоятельно

■ Закрытие губовидного свища требует применения оперативного вмешательства

Техника операции

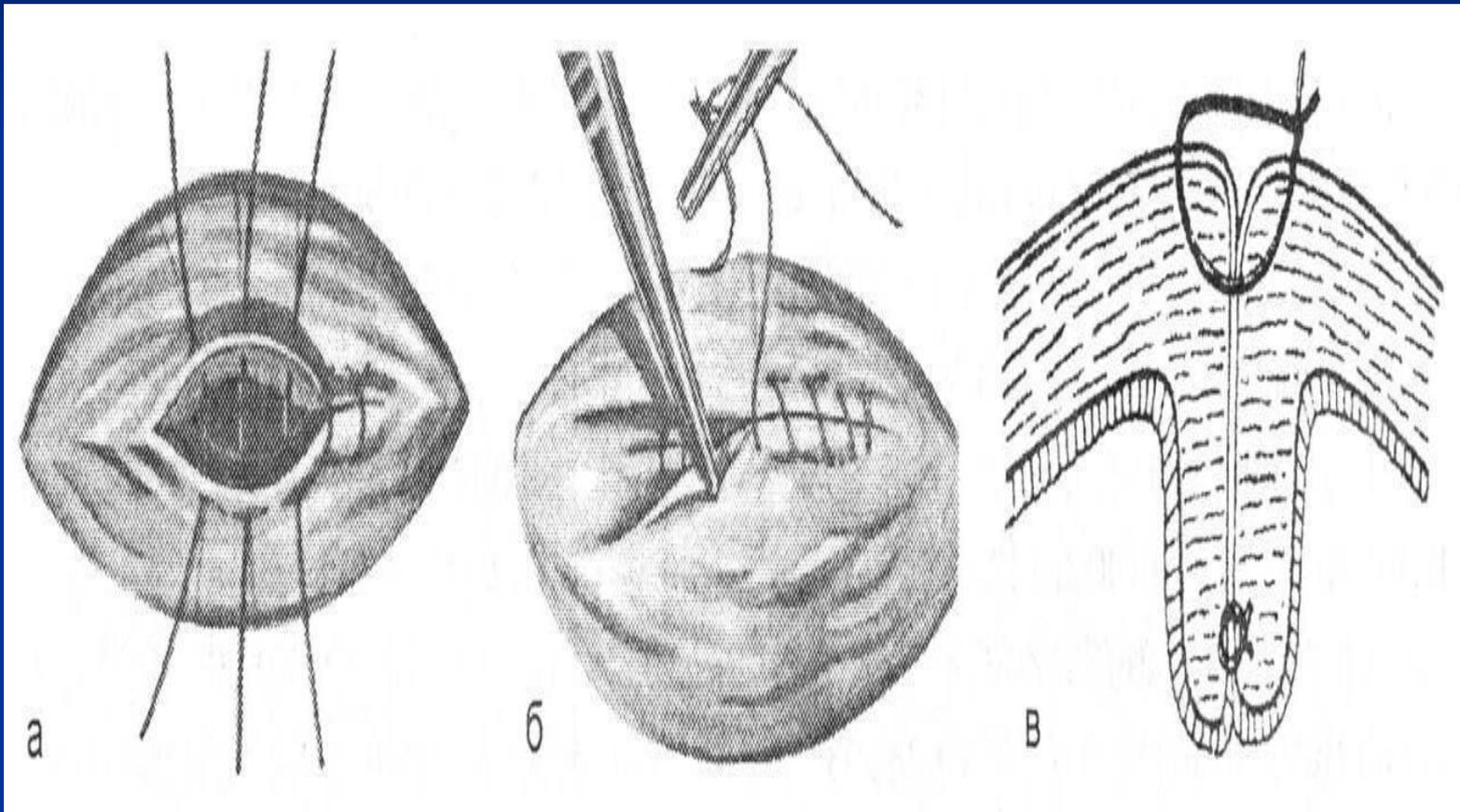
- Иссекают рубец вокруг свища. При этом отсепаровывают стенку мочевого пузыря от кожи и окружающих тканей. Рубец с частью губовидного свища удаляют. На дефект стенки мочевого пузыря накладывают двух- или трёхэтажный шов. Послойно зашивают рану брюшной стенки, и накладывают асептическую повязку.

Наложение швов на мочевой пузырь

- а – первый ряд швов
(узловые)
- б – второй ряд швов
(непрерывный)
- в – схема шва

Наложение швов на мочевой пузырь

а – первый ряд швов (узловые); б – второй ряд швов (непрерывный); в – схема шва.



Ошибки и опасности:

- повреждение мочеиспускательного канала
- инфицирование мочевых путей
 - попадание мочи в клетчатку позадилобкового пространства
- выпадение трубки из полости мочевого пузыря

Операции при повреждении мочевого пузыря

- *Внутрибрюшинный разрыв мочевого пузыря*

- *Внебрюшинный разрыв мочевого пузыря*

Уретритомия

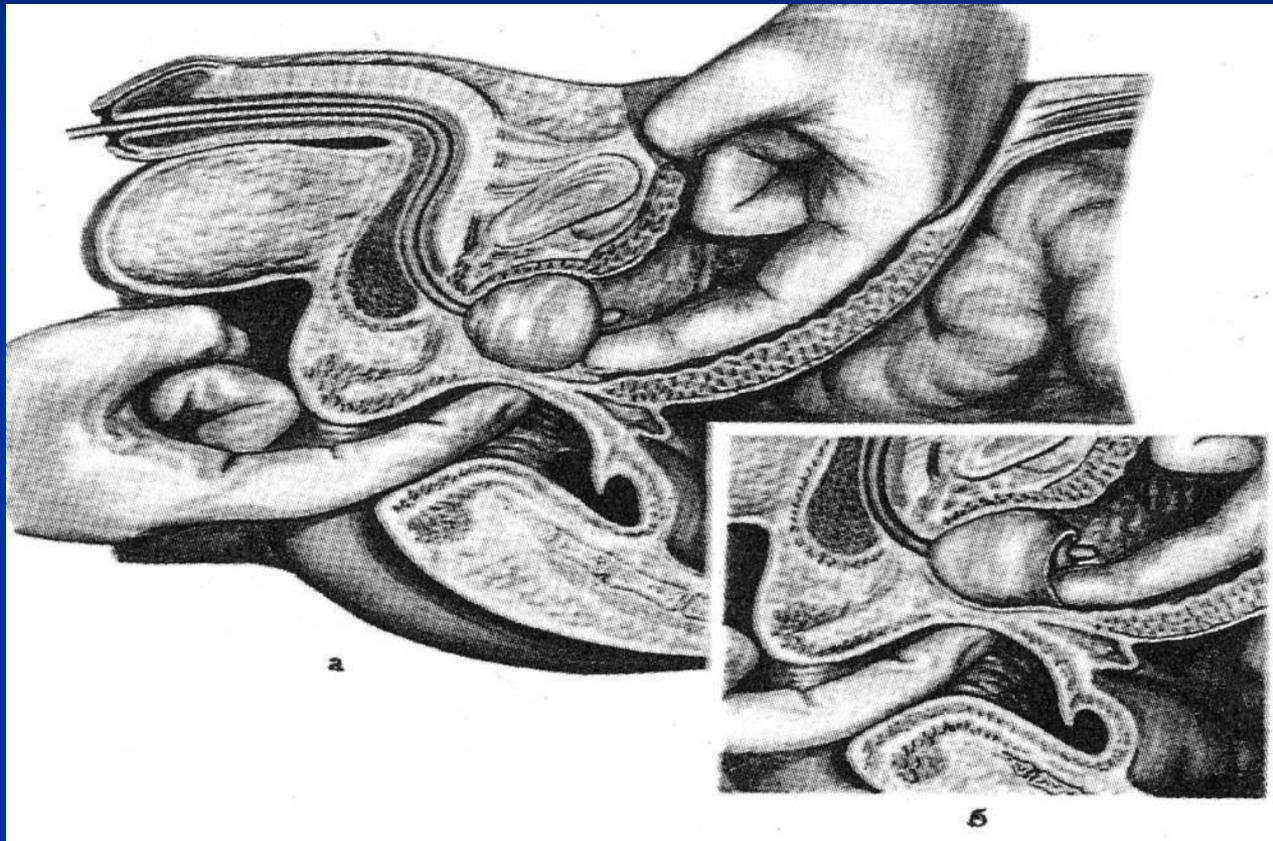
- *При задержке камня в уретре
(мочекаменная болезнь)*
- *При разрывах мочеиспускательного
канала*

Операции на предстательной железе

- Хирургические доступы к предстательной железе
 - 1 – чреспузырный
 - 2 – промежностный
 - 3 – трансуретральный
 - 4 – позадилобковый

Чреспузырная аденомэктомия

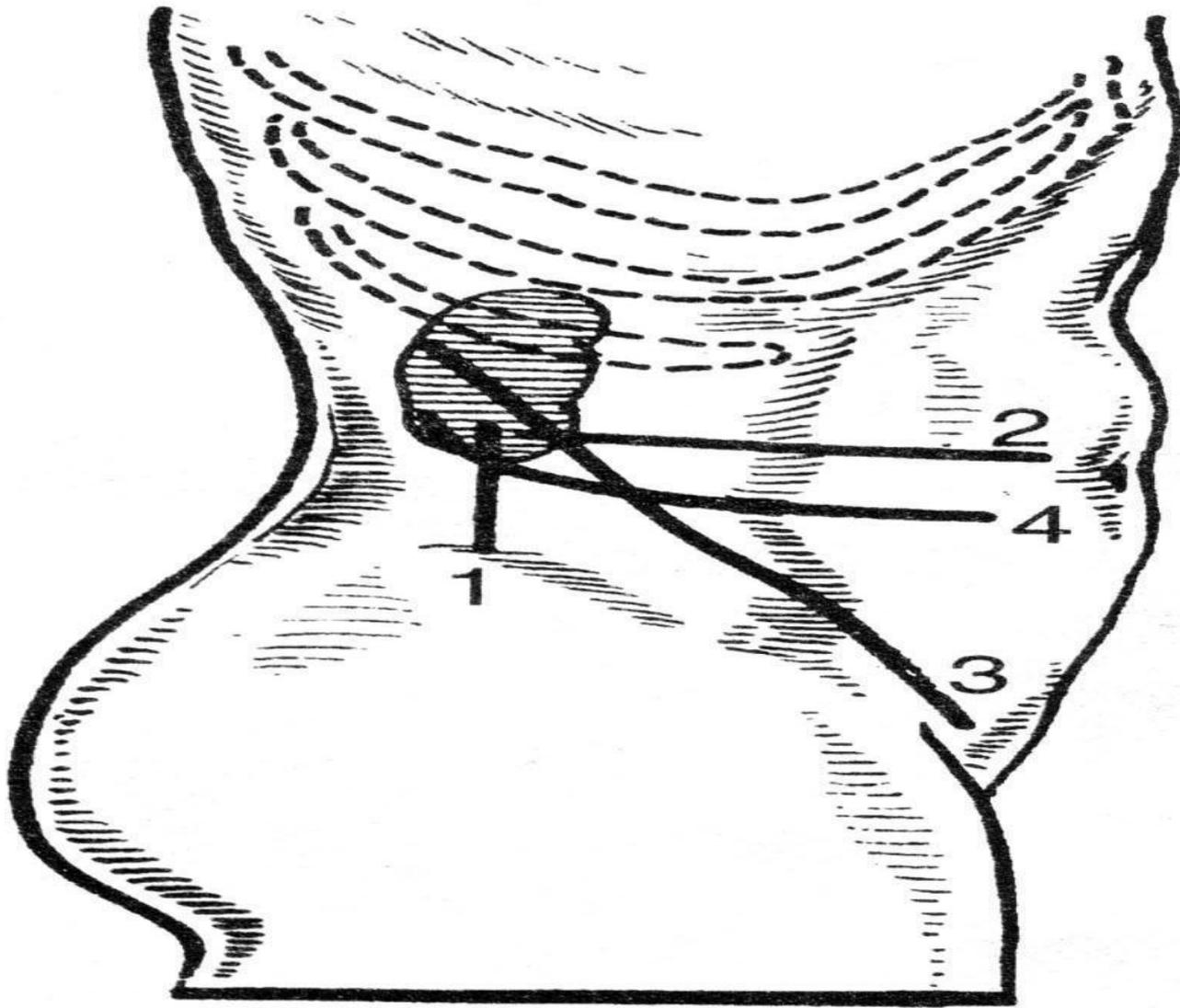
- а – положение пальцев рук при аденомэктомии; б – капсула предстательной железы надсечена, выделение железы.



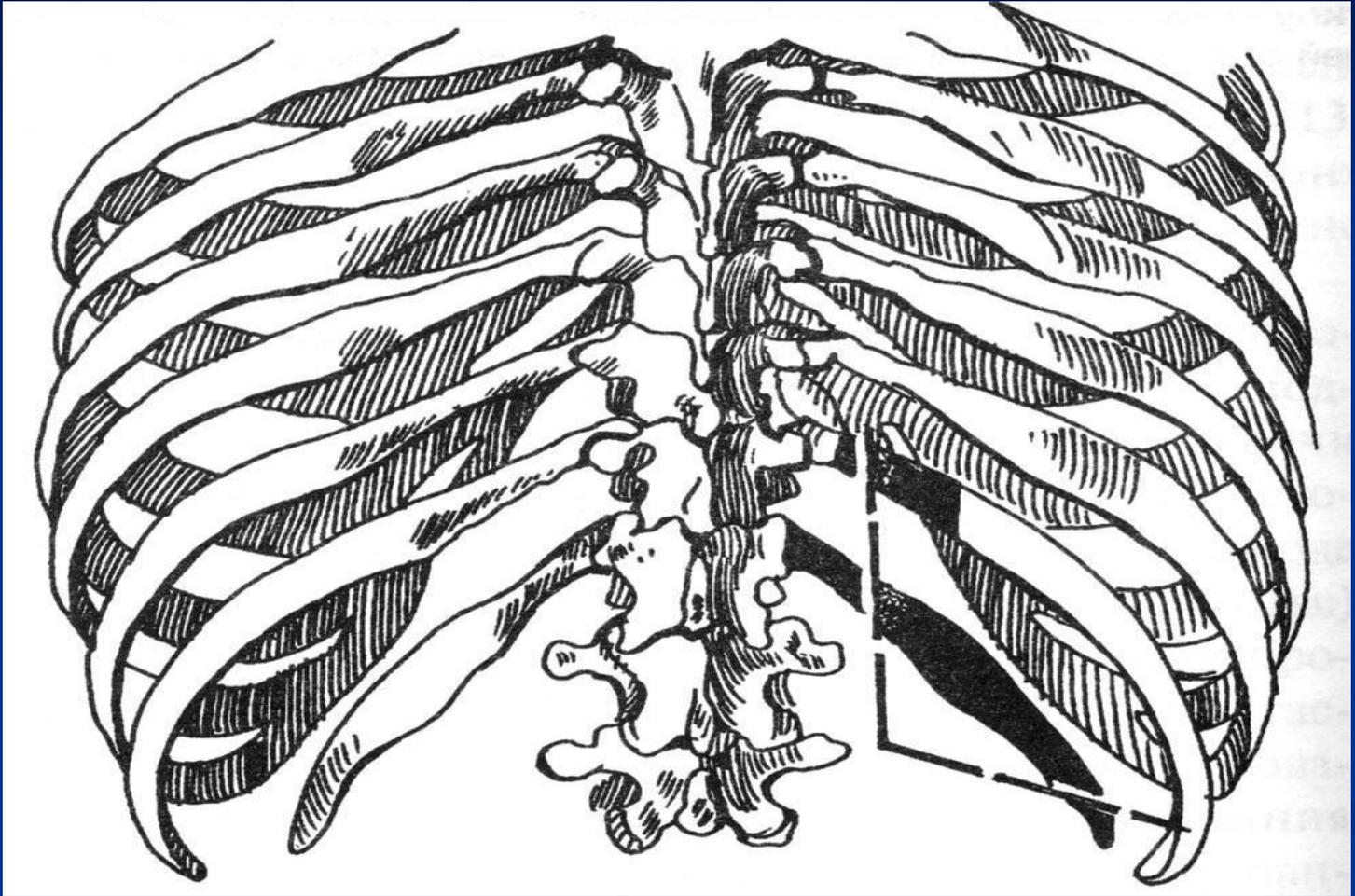
- **Опасность – обильная кровопотеря и развитие инфекции.**
 - **Завершение операции. Накладывают эпицистостому. Рану мочевого пузыря зашивают рассасывающимися материалами. Устанавливают тампоны и дренаж вокруг цистостомы. Накладывают послойные швы на рану брюшной стенки до тампонов и трубок.**
- **В послеоперационном периоде осуществляют промывание мочевого пузыря.**

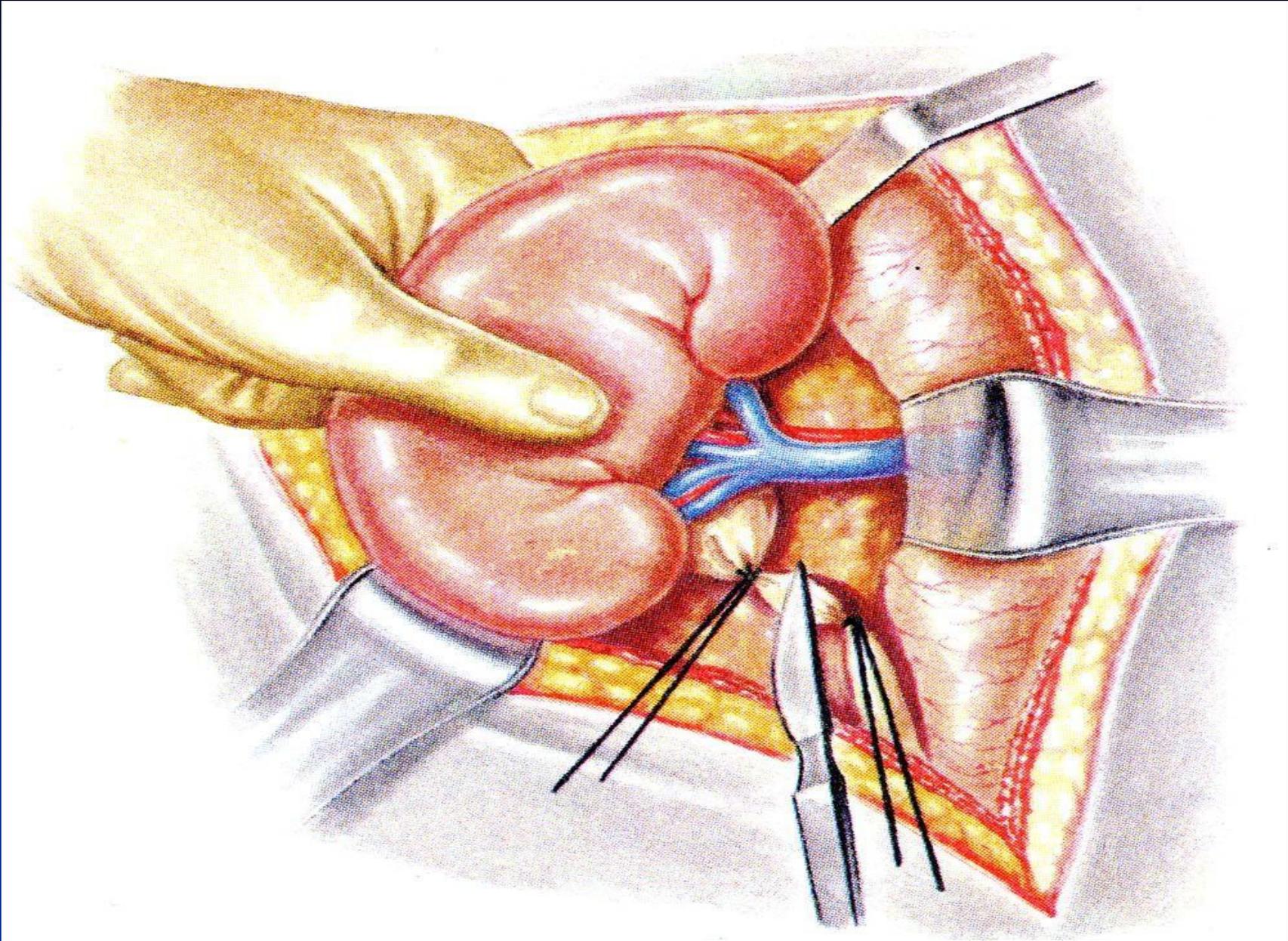
ОПЕРАЦИИ НА ПОЧКАХ И МОЧЕТОЧНИКАХ

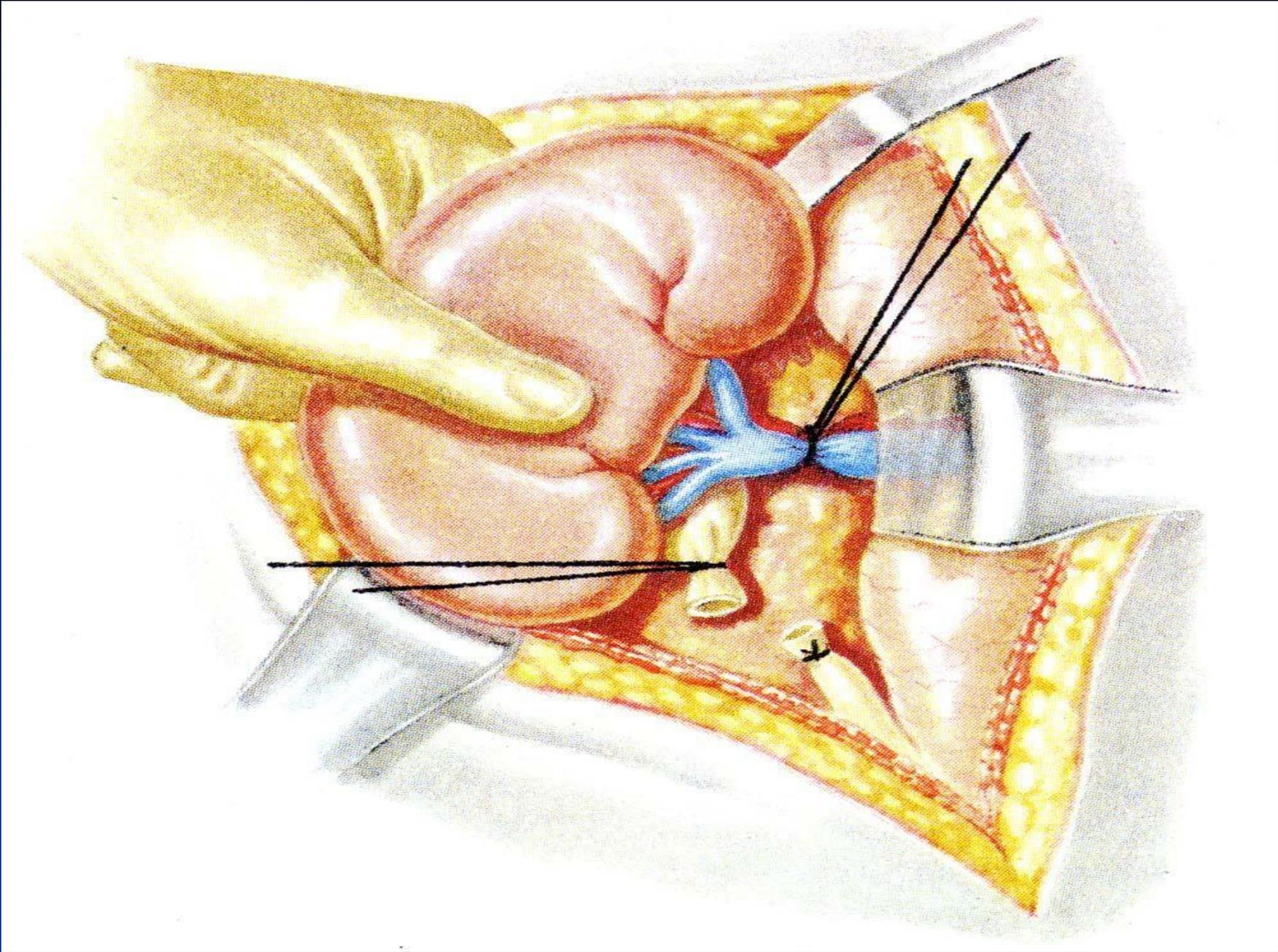
- **Оперативные доступы к почке и мочеточнику**
- **1 – разрез Симона**
- **2 – разрез Пеана**
- **3 – Разрез Бергманна – Израэля**
- **4 – Разрез Федорова**

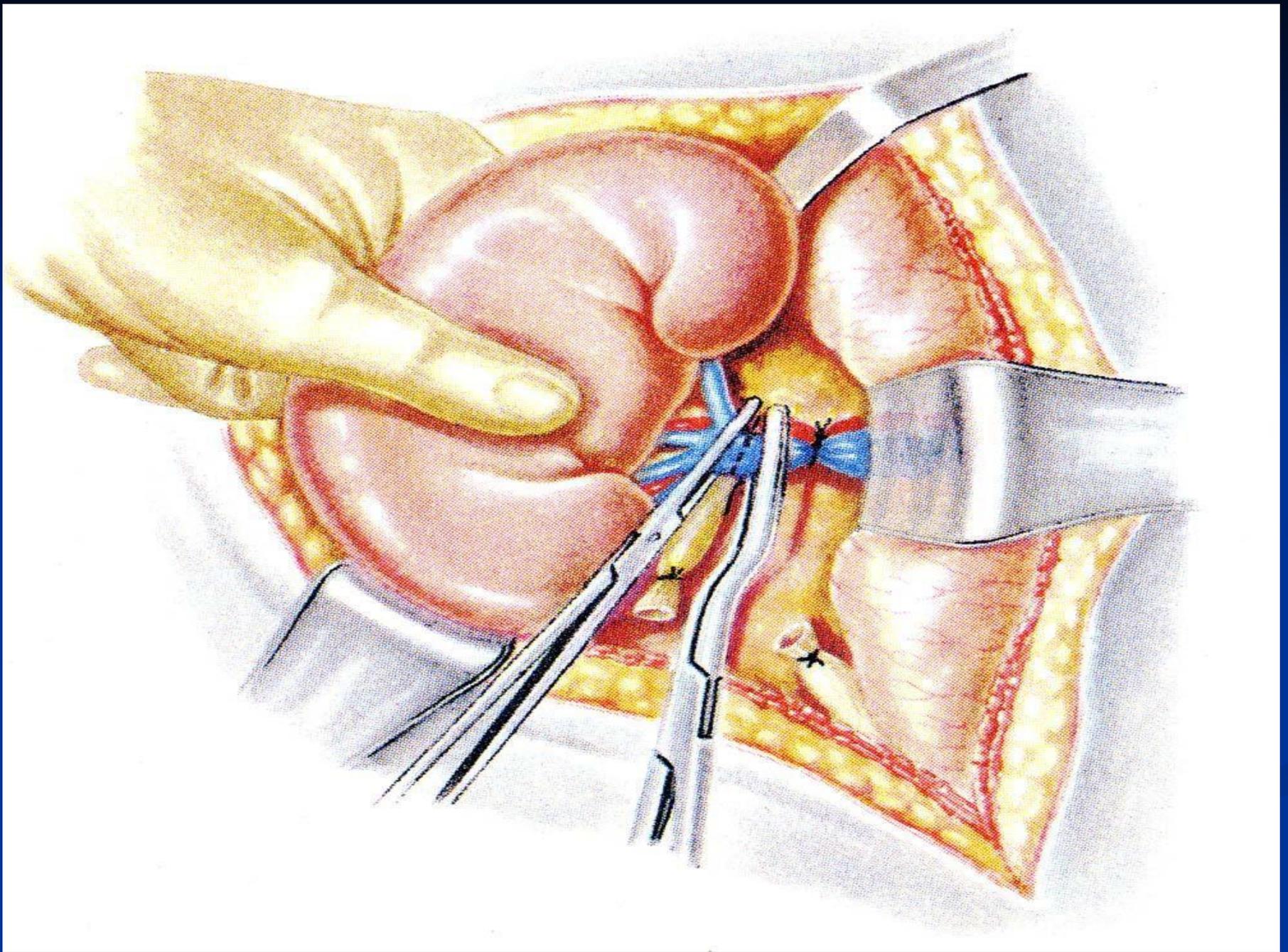


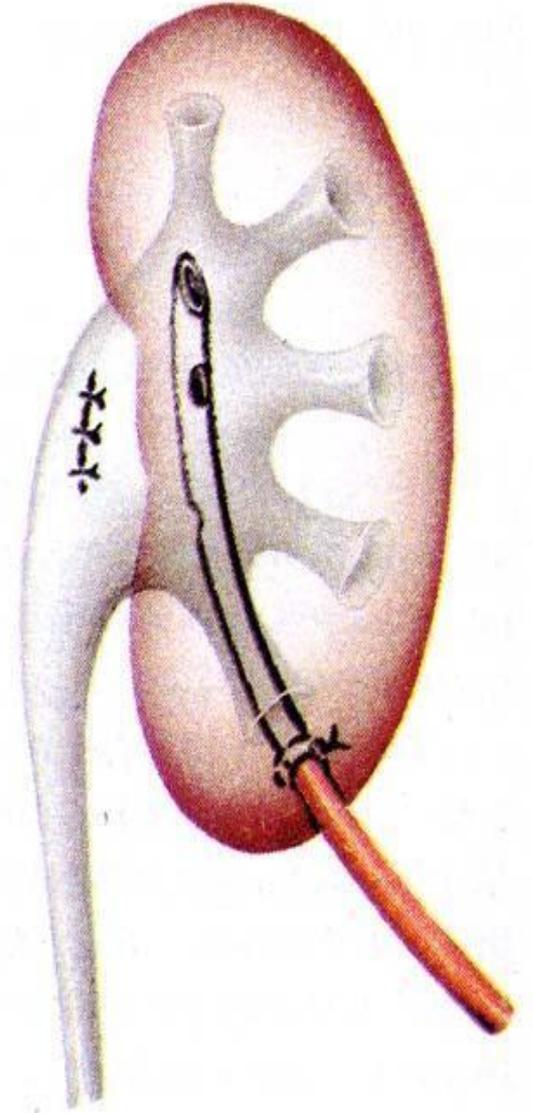
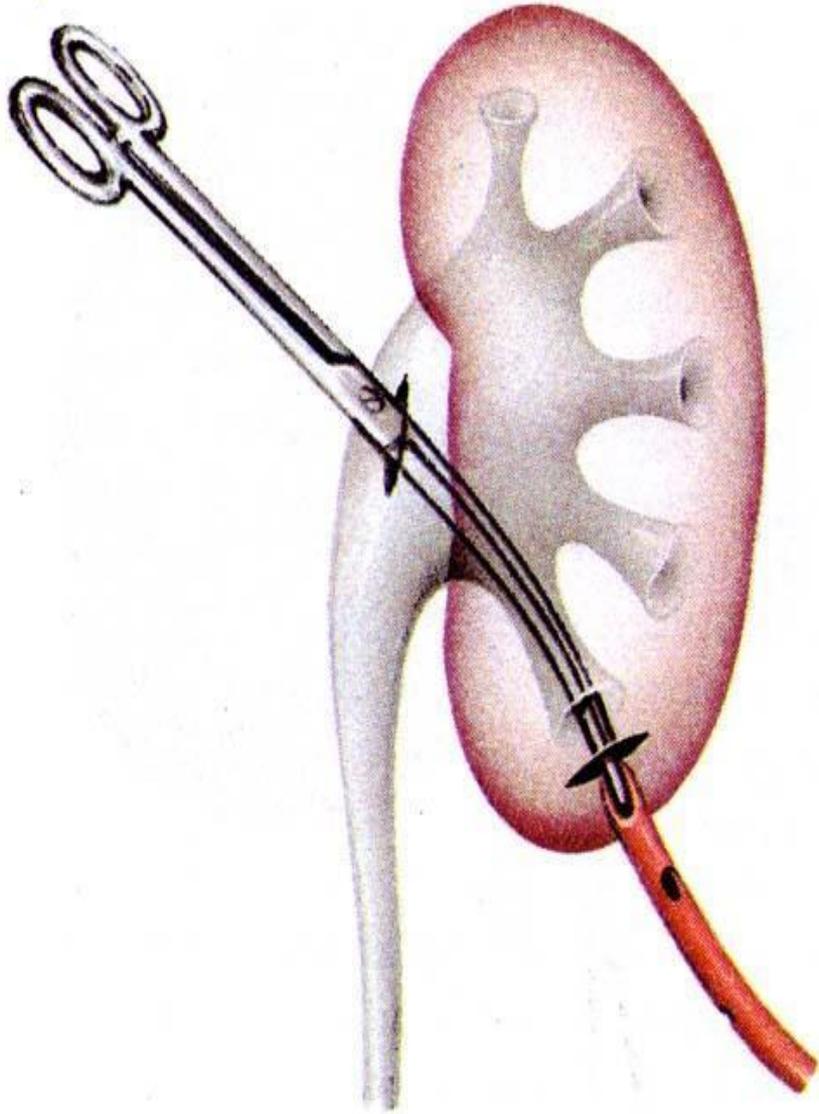
Доступ к почке по Нагамацу







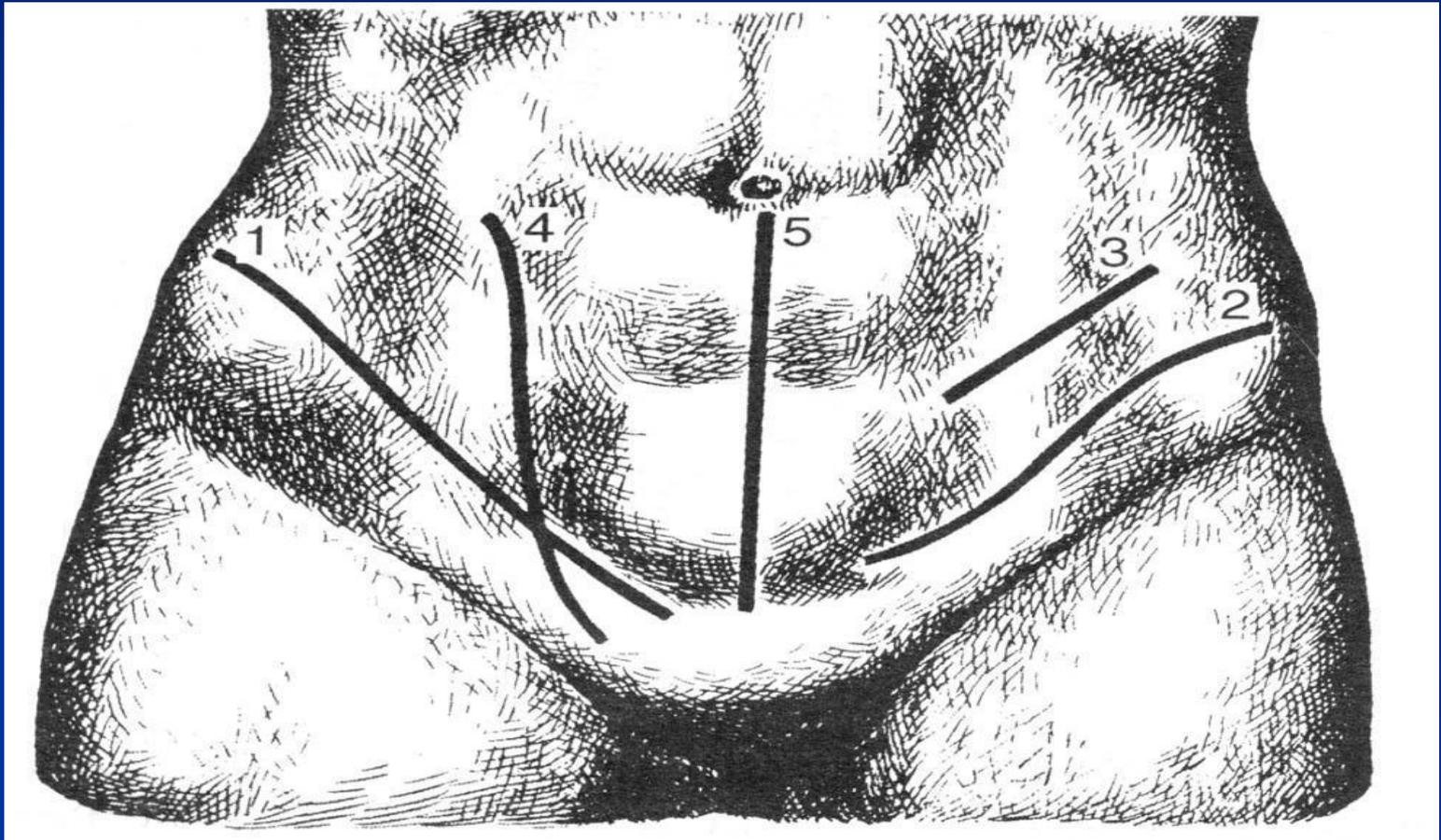




Оперативные доступы к мочеточнику

Разрезы для обнажения мочеточников.

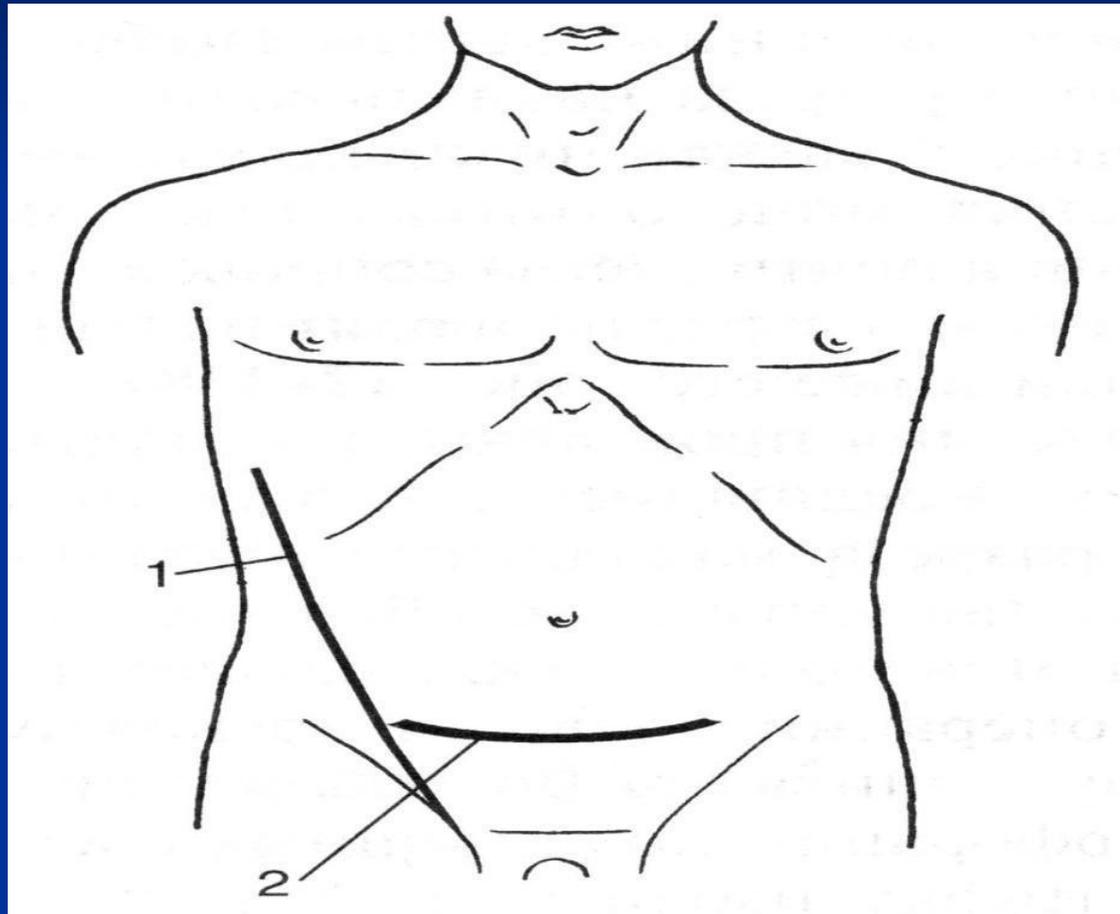
1 – разрез Федорова 2 – разрез Израэля 3 – разрез
Пирогова 4 – разрез Цулукидзе
5 – разрез Кейя



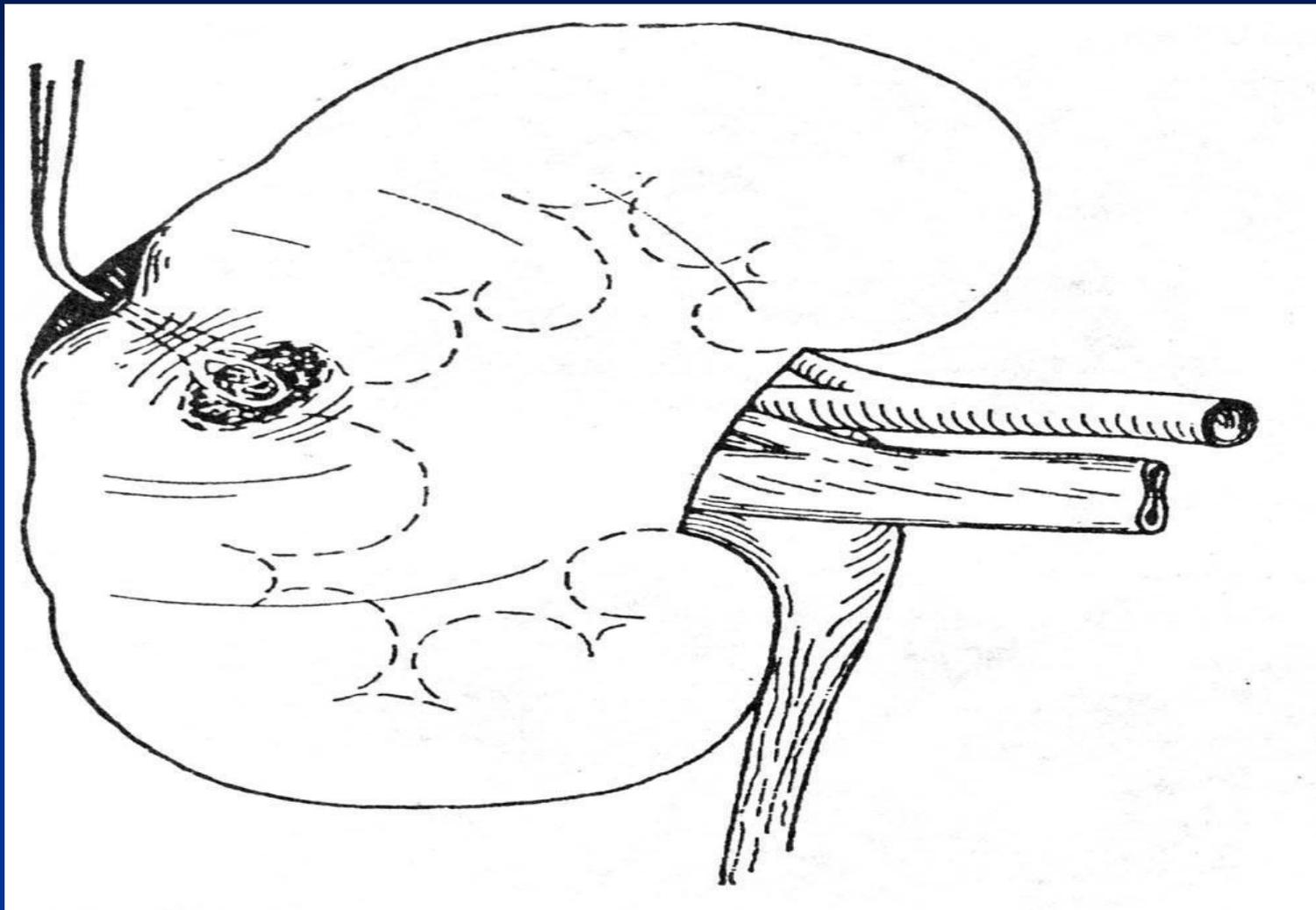
Разрезы для обнажения тазового отдела мочеточника

1 – с ревизией почки по Деревянко

2 – Доступ Овтаняна



Нефротомия с удалением камня из почечной чашки

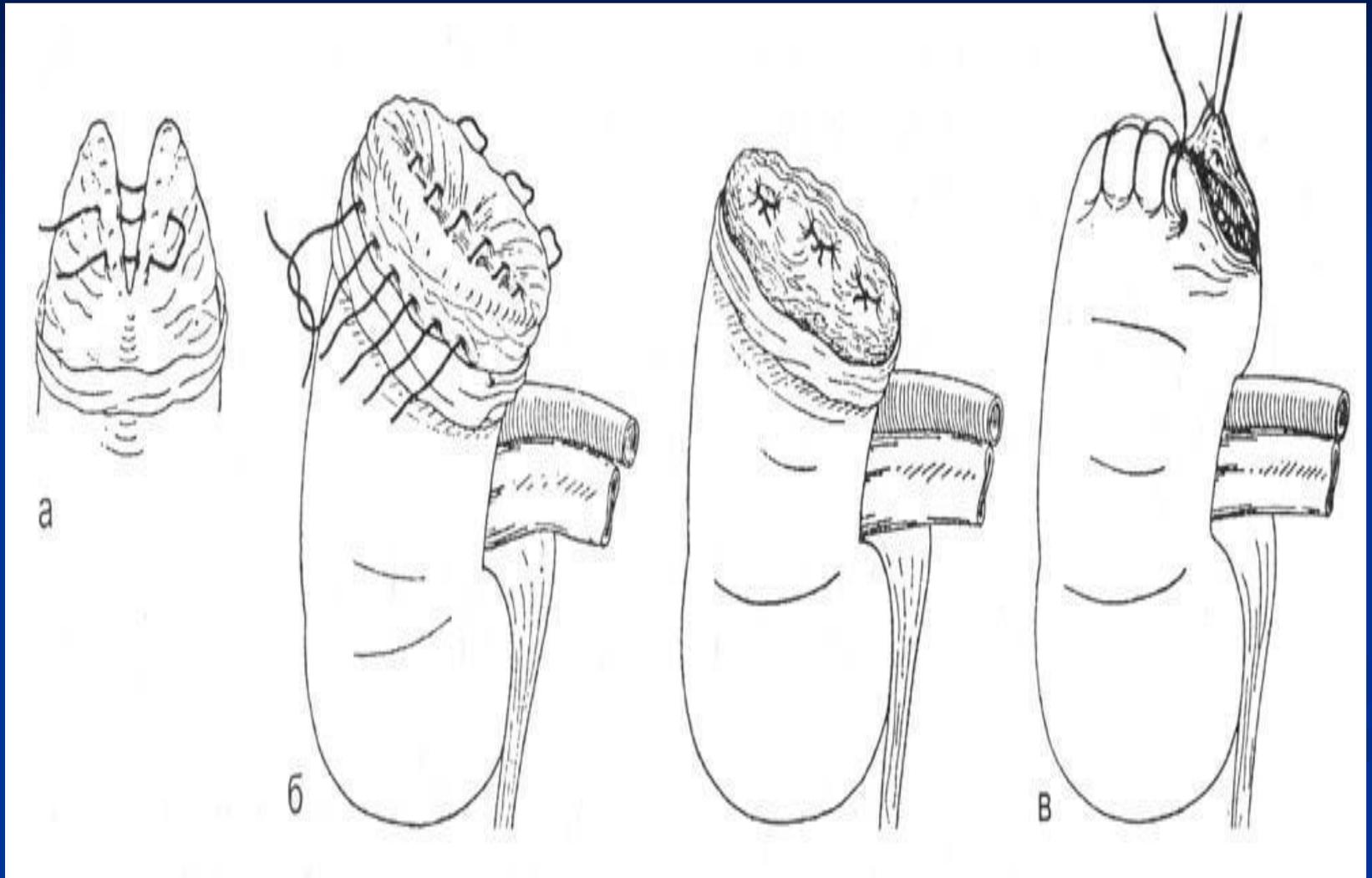


Операции при повреждениях почек

- Показания:

ранения и разрывы почек

Резекция почки



- При распространении разрыва почки на ее ворота или при полном разрушении почки производят нефрэктомию. Обнажают ворота почки. Накладывают зажим типа Федорова на сосуды почки максимально близко к почечной паренхиме. Пересекают почечную артерию и почечную вену на 0,5 см дистальнее зажима.

- Накладывают дистальнее дополнительно зажим на почечную артерию и зажим на почечную вену. Перевязывают по отдельности почечные артерию и вену, снимают дистальные зажимы. Повторно перевязывают уже всю почечную ножку, снимают зажим Федорова. Подтягивая почку, выделяют мочеточник на всем протяжении. Мочеточник перевязывают и отсекают у места впадения в мочевого пузыря. Почку удаляют.

- Завершение операции

Люмботомический разрез зашивают наглухо.

- При органосохраняющих операциях дренируют паранефральное пространство, нефростомический катетер выводят через отдельный разрез

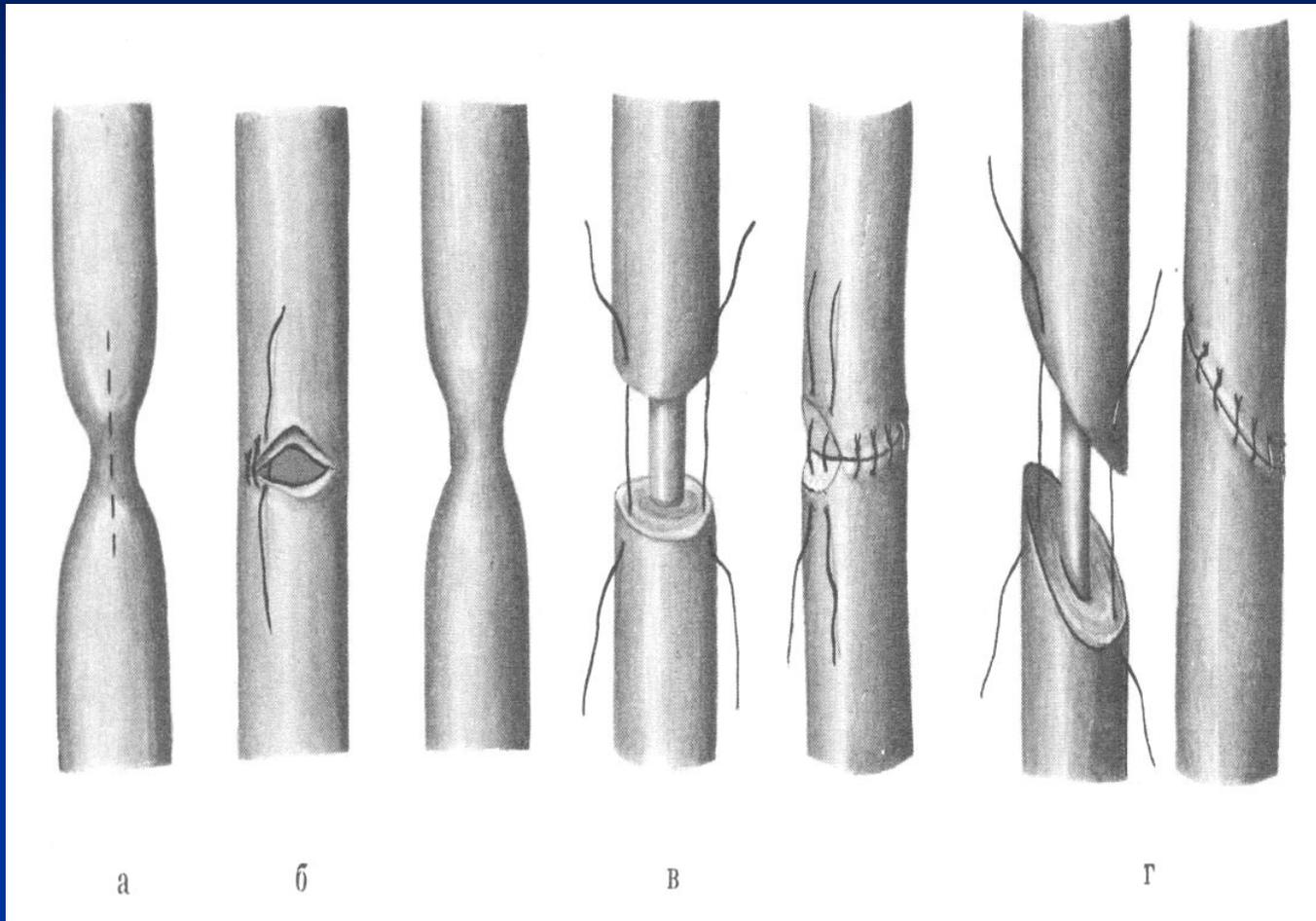
■ Ошибки и опасности:

- массивная кровопотеря при резекции полюса почки (для ее профилактики предварительно накладывают турникет на почечную ножку)
 - разрыв мочеиспускательного канала (катетеризация его при этом опасна усугублением повреждения и инфицированием парауретральной клетчатки; мочевой пузырь опорожняют надлобковой пункцией или накладывают эпицистостому)

Резекция и шов мочеточника

- Предварительно в соответствующий мочеточник вводят мочеточниковый катетер. По катетеру легко отыскивают мочеточник и выделяют из окружающих тканей его суженный участок. Если этот участок имеет небольшие размеры, его по передней стенке рассекают в продольном направлении и сшивают в поперечном

Этапы наложения швов при сужении мочеточника

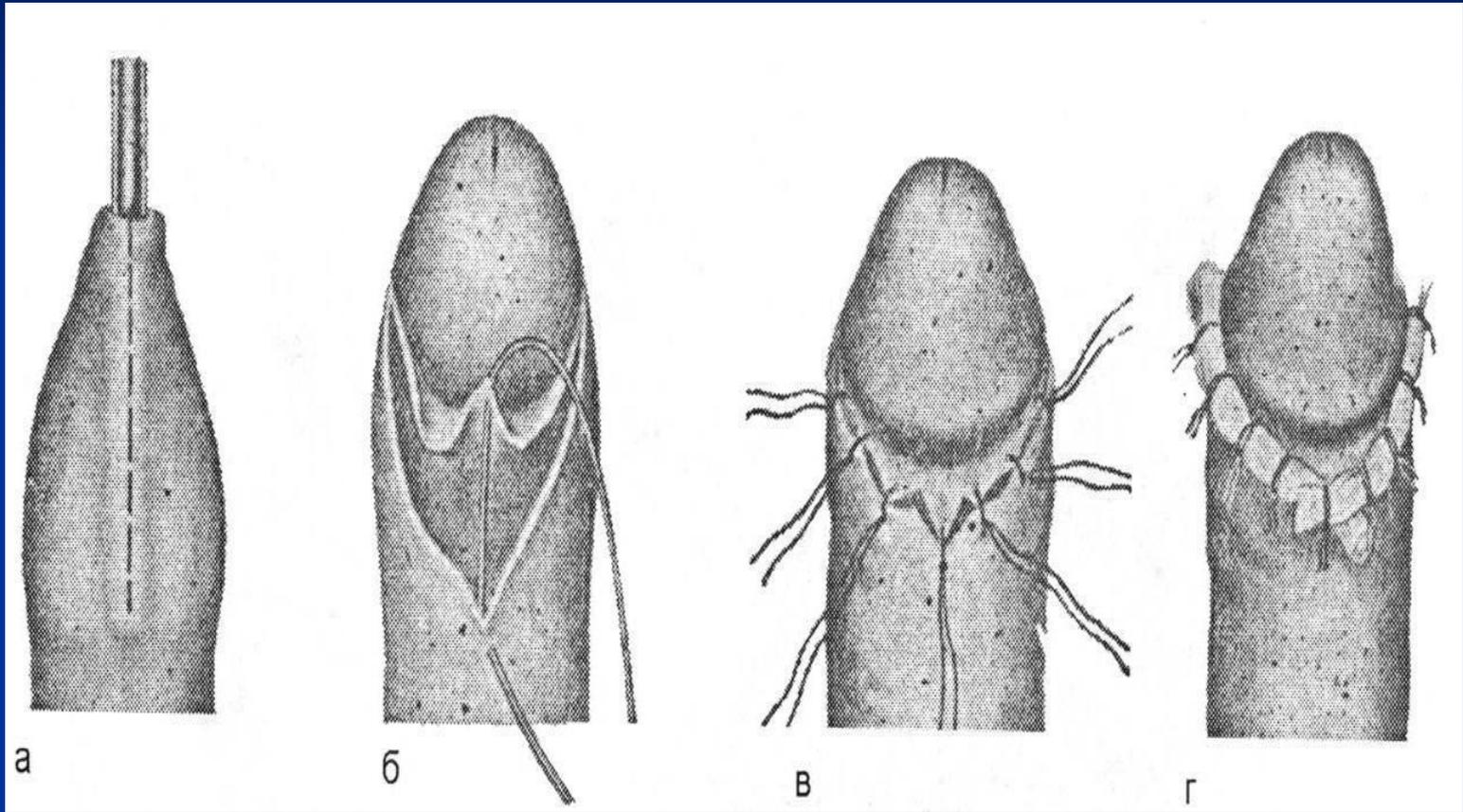


Операции при фимозе и парафимозе

- **Фимоз – невозможность смещения**

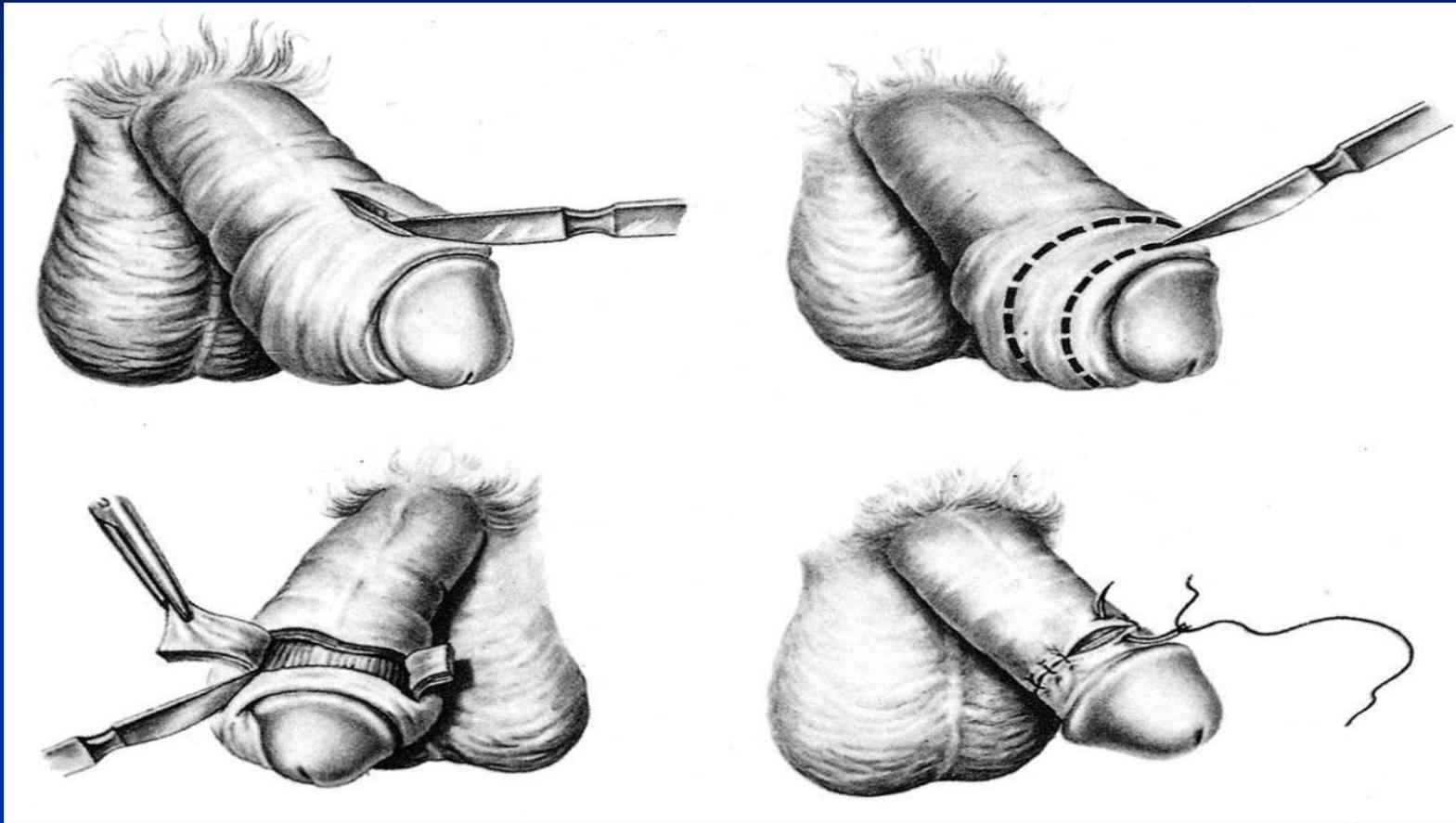
крайней плоти за головку полового члена

Операция по Розеру при фимозе



- Парафимоз – ущемление головки полового члена, часто является осложнением фимоза, возникающим в результате насильственного смещения суженной крайней плоти за головку полового члена

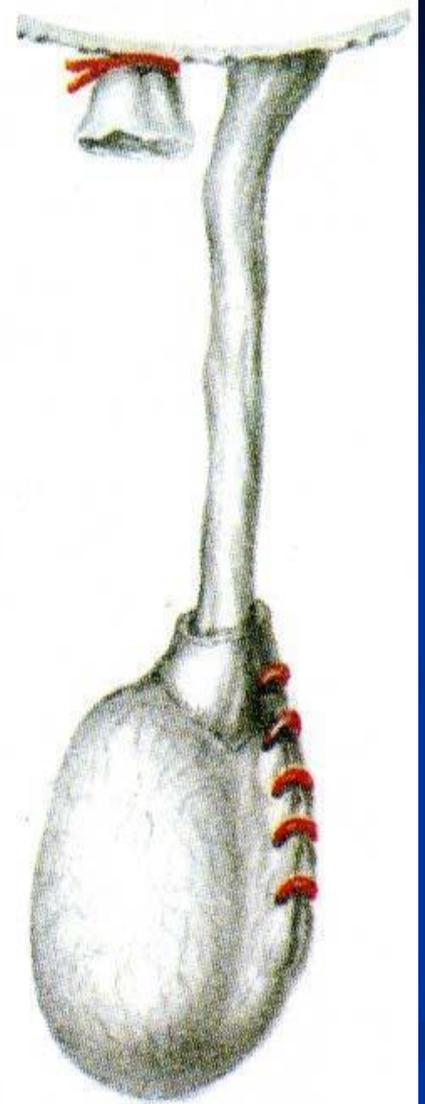
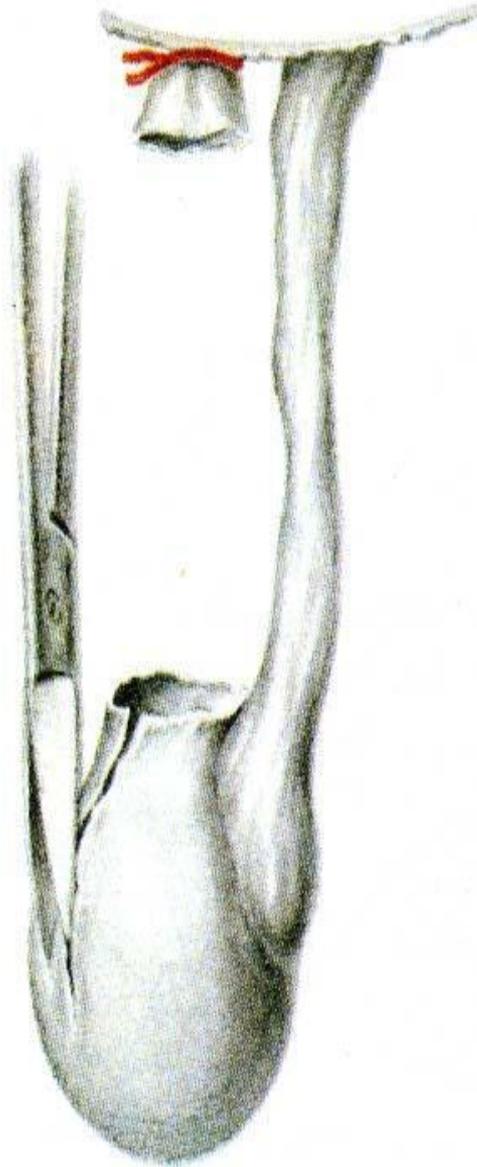
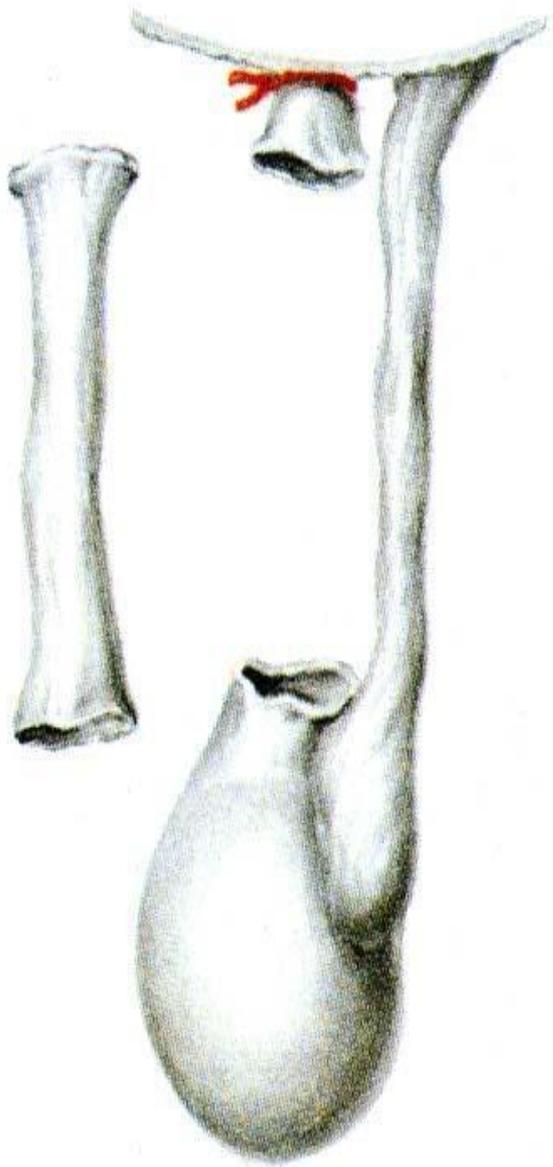
Операция Гаека – Рошаля при парафимозе



Операции при водянке яичка

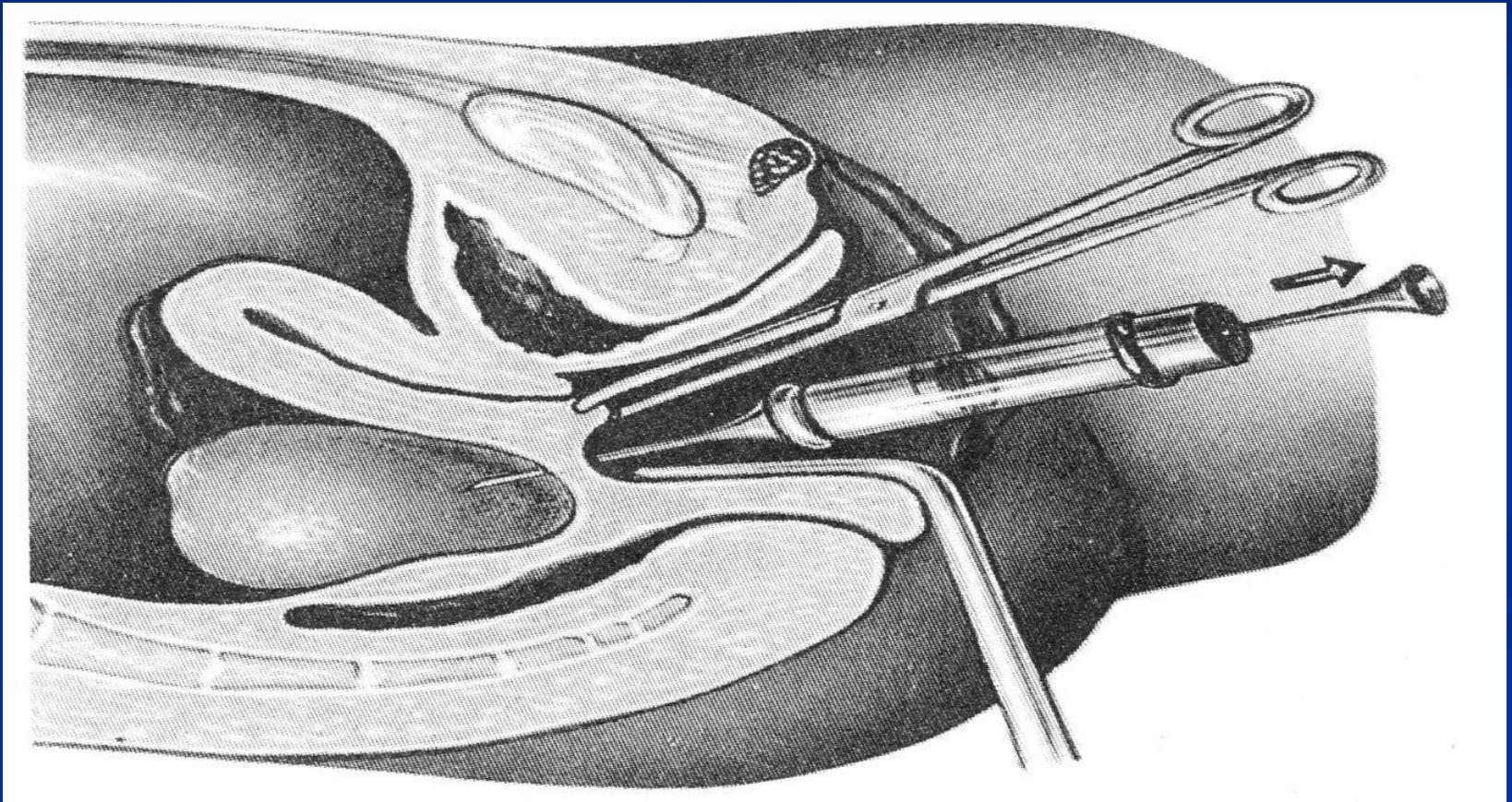
- Показание: увеличивающаяся водянка яичка
- Обезболивание: местное или общее

- Послойно обнажают семенной канатик, подтягиванием за канатик яичко вывихивают в операционную рану.
- Продольно над выпуклостью рассекают все оболочки до собственной. В последней делают надрез, края захватывают зажимами, и выпускают жидкость. Рассекают оболочку продольно. Избыточную часть оболочки удаляют. Оставшуюся часть её выворачивают серозной поверхностью наружу, и противоположные края оболочки сшивают позади семенного канатика.
- Яичко погружают обратно в мошонку. Производят тщательный гемостаз. Рану послойно зашивают наглухо.
- Для профилактики отёка мошонки на несколько дней назначают ношение суспензория.



ОПЕРАЦИИ НА ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНАХ

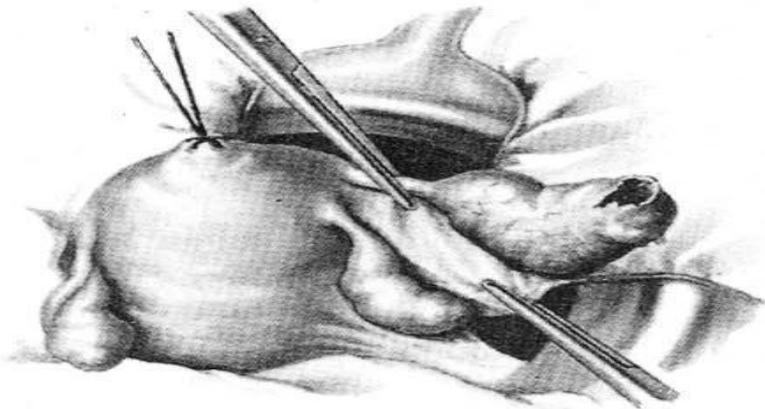
- Пункция брюшной полости через задний свод влагалища



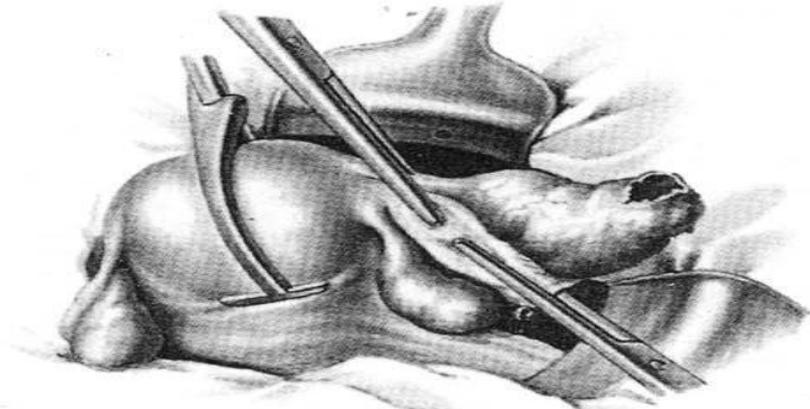
Операция при трубной беременности

- а – наложение на маточный конец трубы и её брыжейку двух зажимов
- б – постепенный захват зажимами полностью всей брыжейки трубы
- в – наложение зажима на среднюю часть брыжейки, резекция маточной трубы
- г – петля круглой связки подшита к углу матки и покрывает культю резецированной трубы
- д – непрерывным кетгутовым швом подшивают круглую связку матки к оставшейся части брыжейки трубы и заканчивают шов полукисетом
- е – круглую связку при недостаточной части брыжейки подшивают к яичнику, заканчивая шов полукисетом





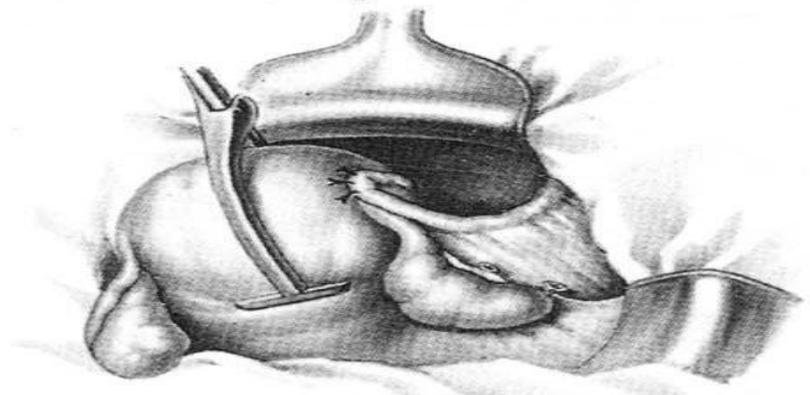
а



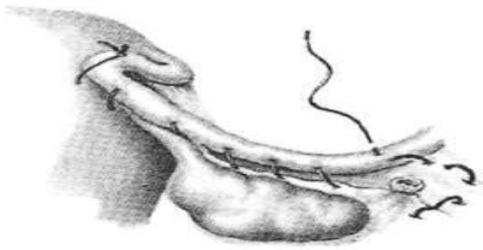
б



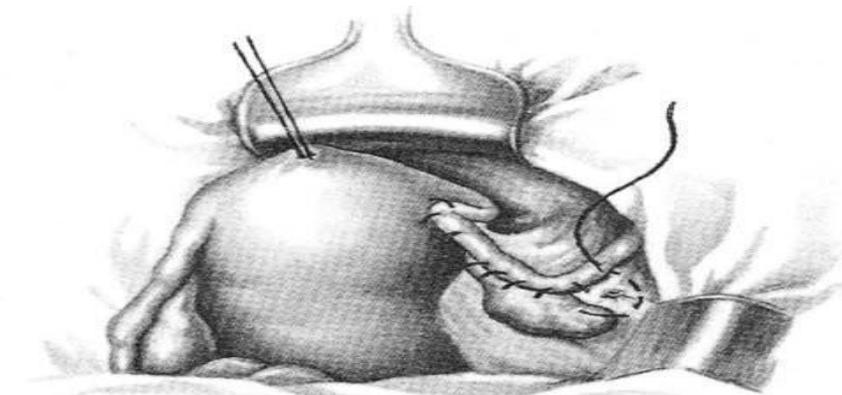
в



г



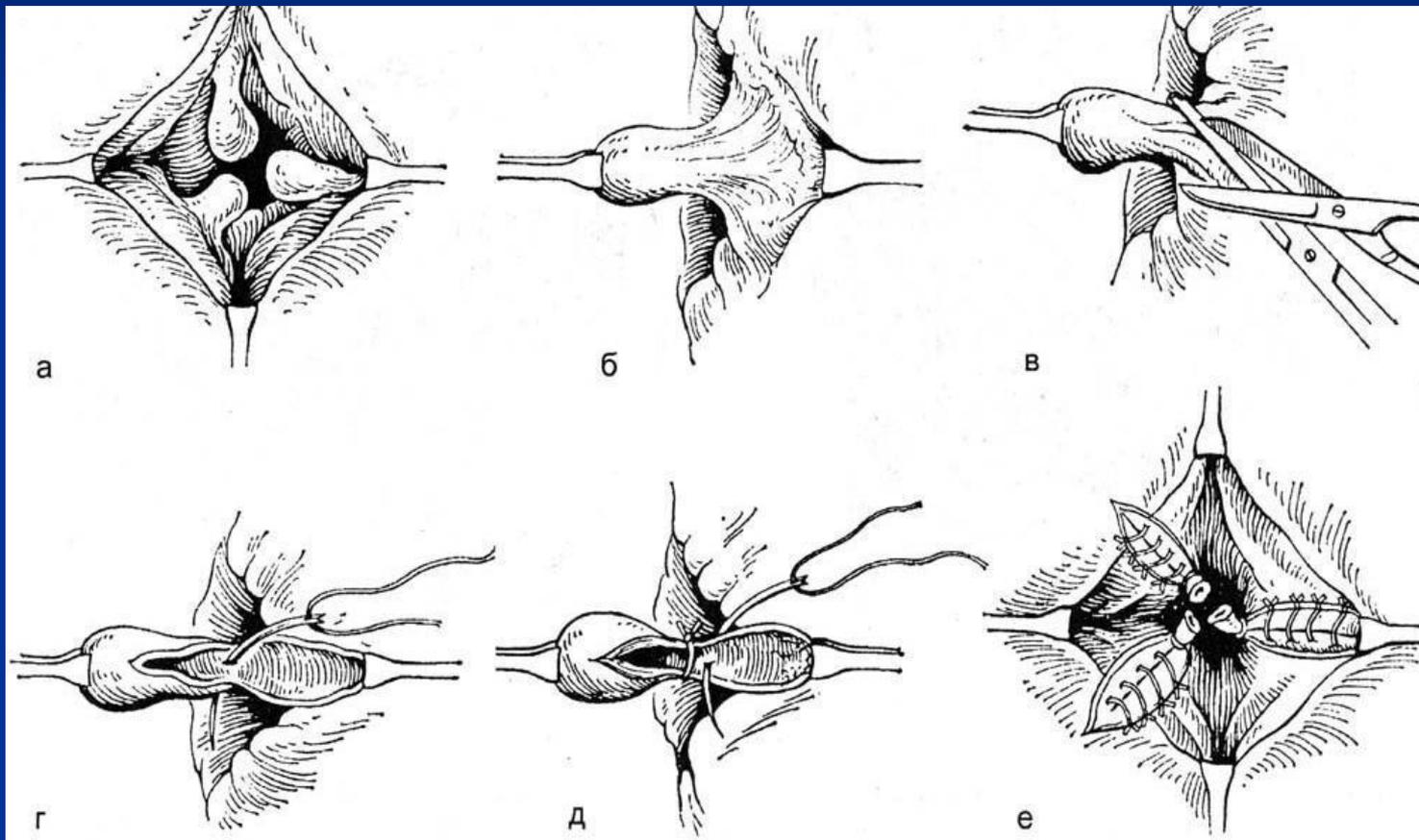
д



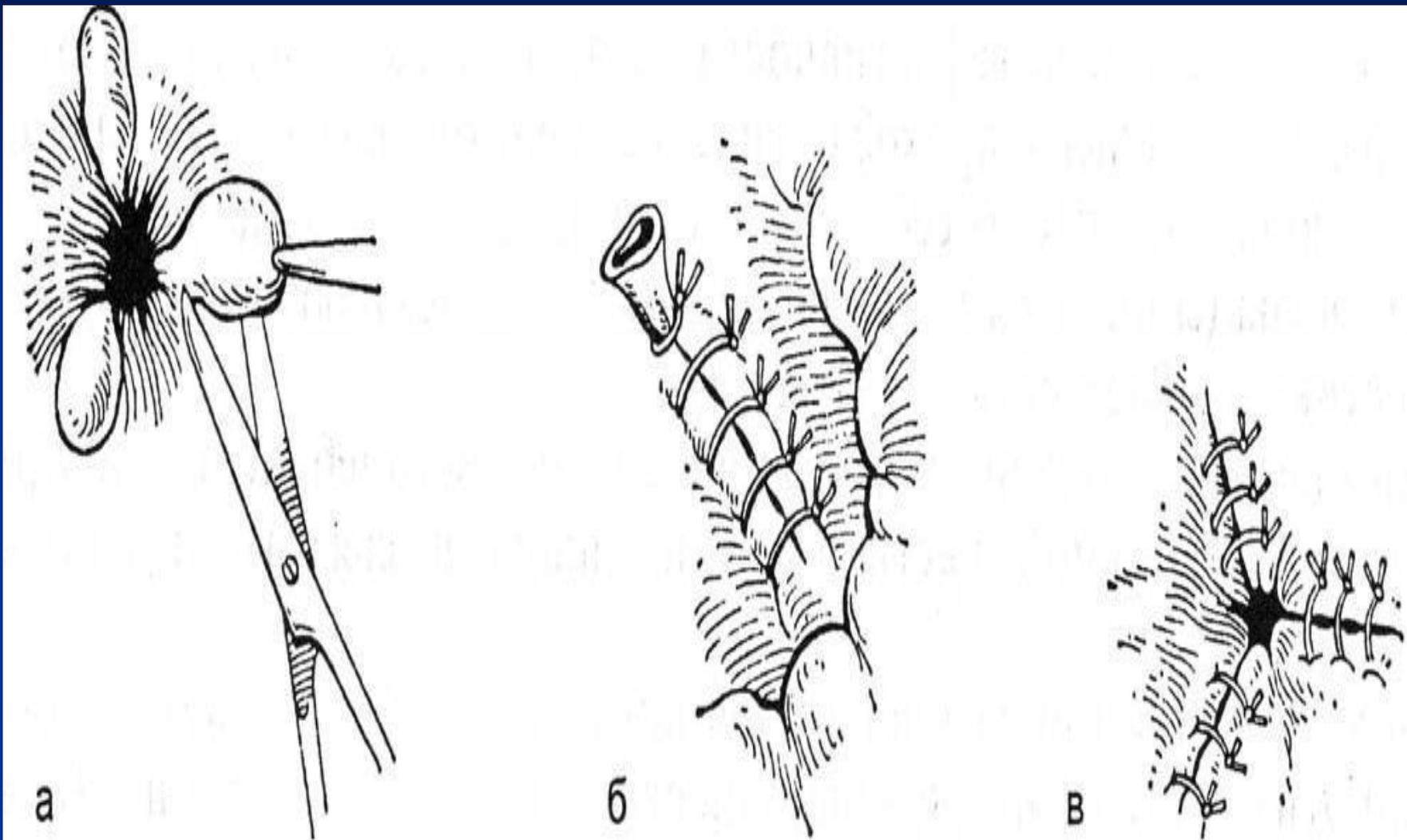
е

ОПЕРАЦИИ НА ПРОМЕЖНОСТНОЙ ЧАСТИ ПРЯМОЙ КИШКИ

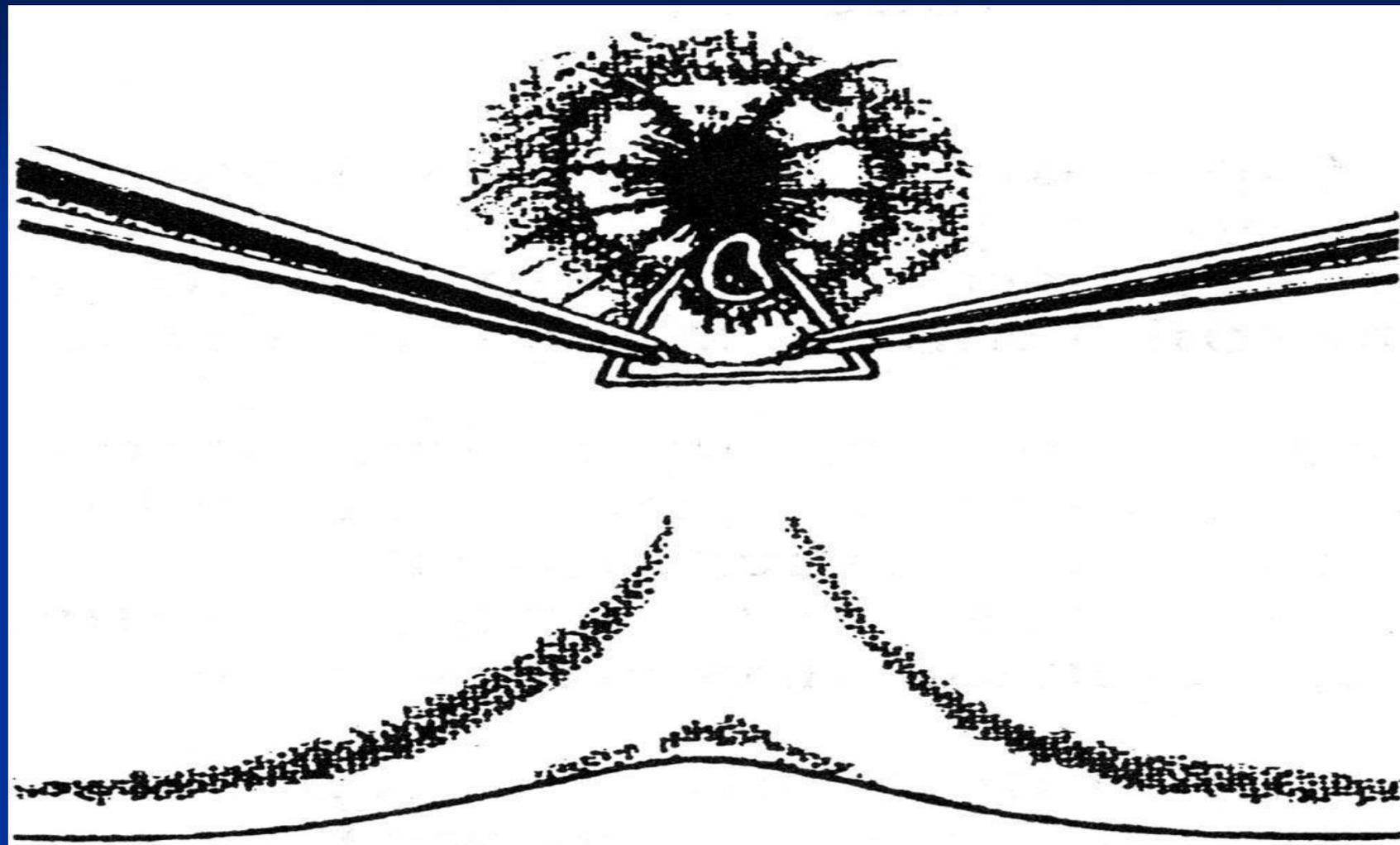
■ Геморроидэктомия



Геморроидэктомия с полным восстановлением слизистой оболочки



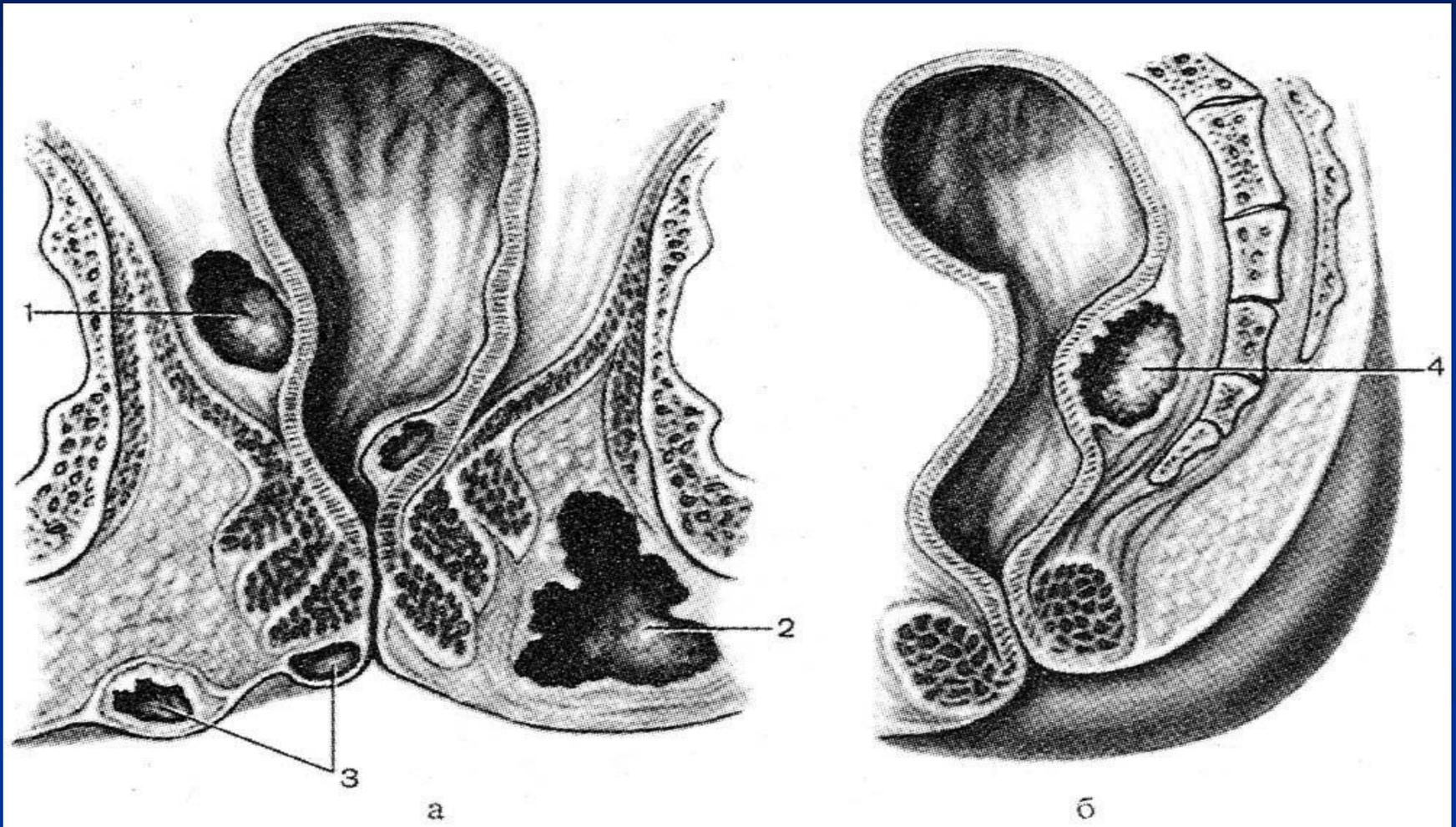
Иссечение трещины с треугольным доскутом кожи по Габриэлю



Хирургическое лечение острых парапроктитов

- Согласно классификации
- А.М. Аминева, выделяют следующие виды острых парапроктитов:
 - подслизистый,
 - подкожный,
 - седалищно-прямокишечный,
 - тазово-прямокишечный,
 - позадипрямокишечный

Схема расположения гнойников при остром парапроктите



- а – фронтальный разрез таза б – сагиттальный разрез таза
- 1 – пельвиоректальный абсцесс
- 2 – седалищно-прямокишечный абсцесс
- 3 – подкожный (перинеальный) абсцесс
- 4 – позадипрямокишечный (ретроректальный) абсцесс

Оперативное лечение свищей прямой кишки Ректальные
СВИЩИ.

1 – полный внутренний 2 – неполный наружный 3 –
полный наружный 4 – неполный внутренний

