

Топографическая анатомия передне-боковой брюшной стенки. Операции на передне-боковой брюшной стенке (паховые, пупочные и белой линии живота грыжи).

Топографическая анатомия поясничной области и забрюшинного пространства. Операции на органах забрюшинного пространства.

Кафедра общей хирургии,
оперативной хирургии и
топографической анатомии, доцент
В.А.Попов

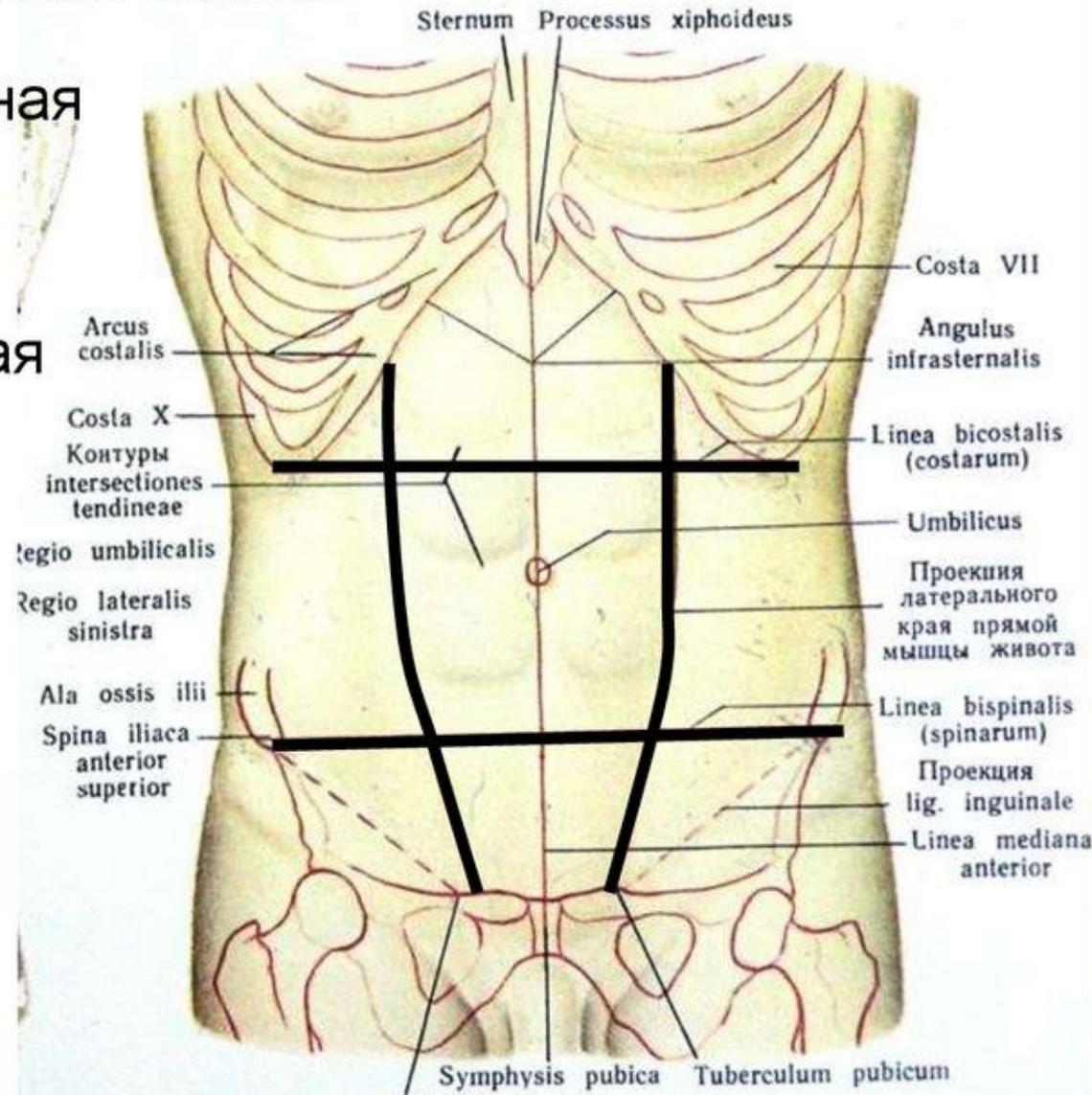
Топографическая анатомия передне – боковой брюшной стенки:

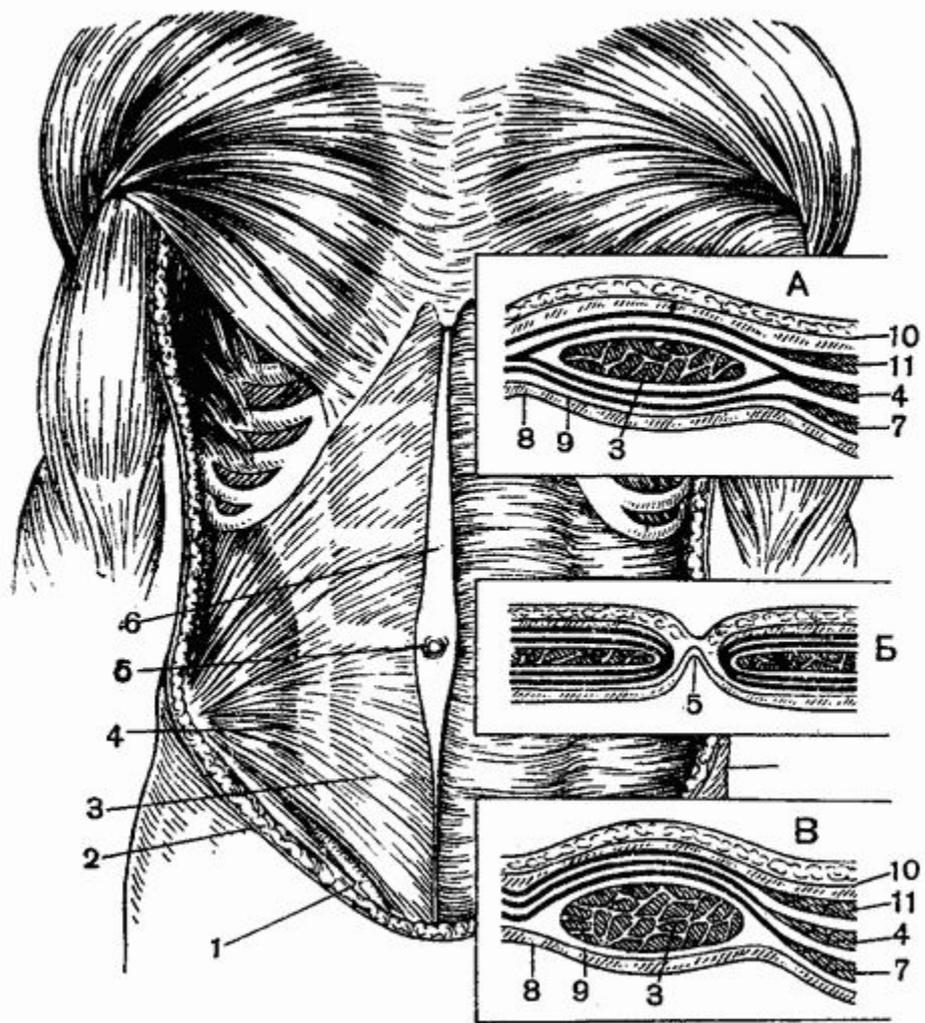
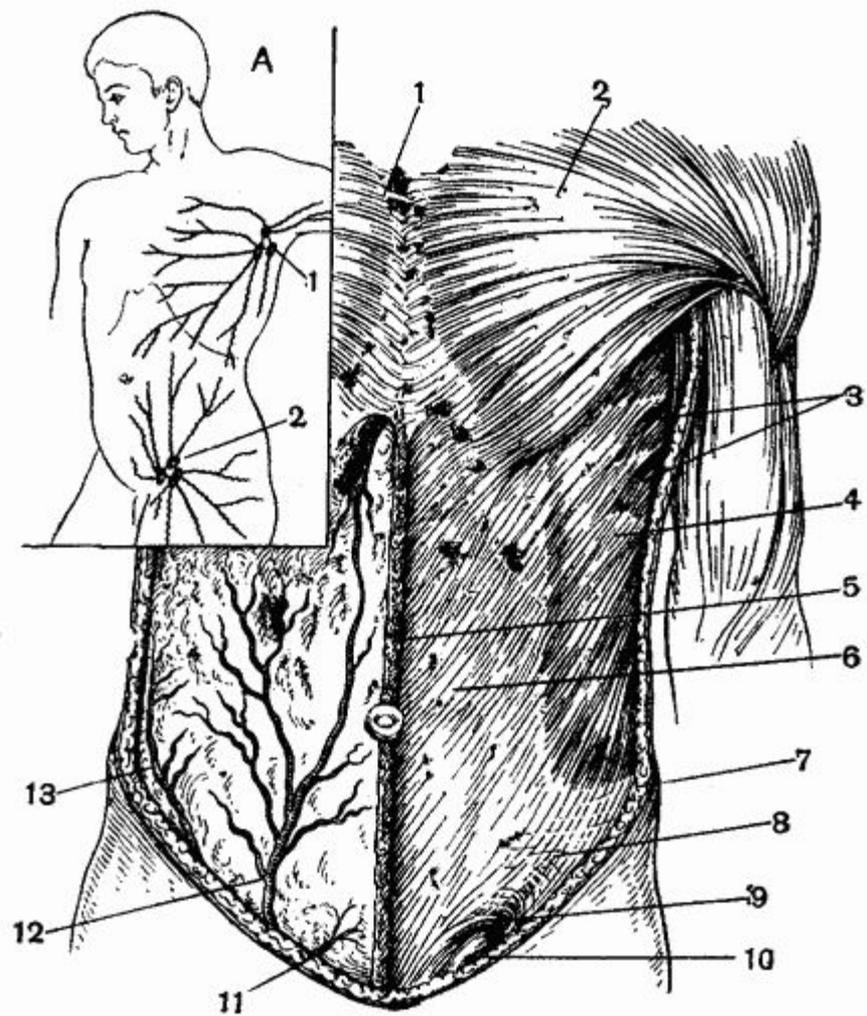
Границы проходят по линии, которая очерчивает:

- Сверху – мечевидный отросток и реберные дуги
- Снизу – по гребням подвздошных костей, пупартовых связках и через верхний край симфиза
- Боковые – отвечают перпендикуляру, опущенному от конца XI ребра на гребень подвздошной кости или же отвечает средней подмышечной линии (линия Лесгафта), отделяющей область живота от поясничной области.

Области передне-боковой стенки живота:

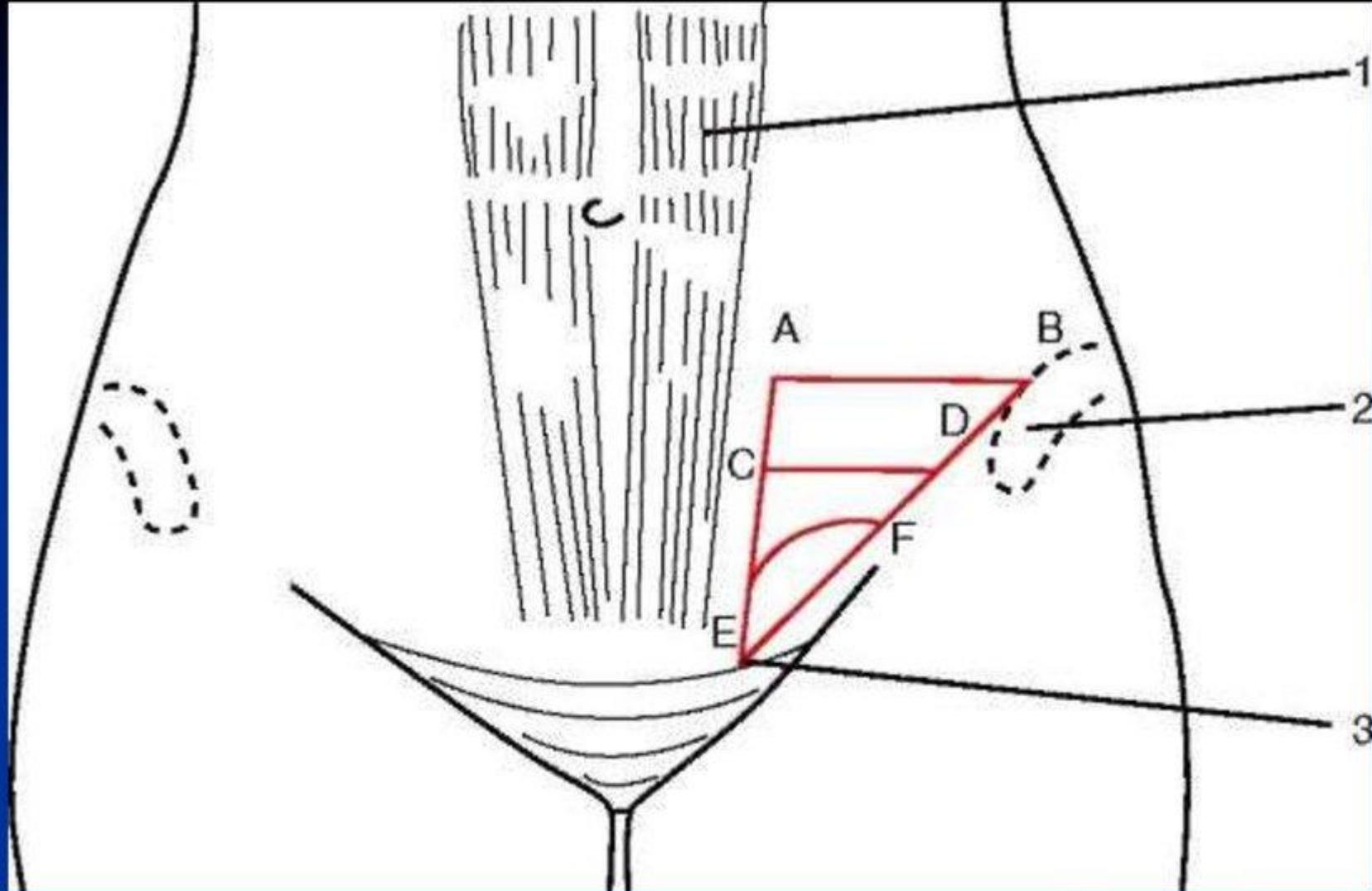
- Правая подреберная
- Собственно надчревная
- Левая подреберная
- Правая боковая
- Пупочная
- Левая боковая
- Правая паховая
- Лобковая
- Левая паховая





Грыжи:

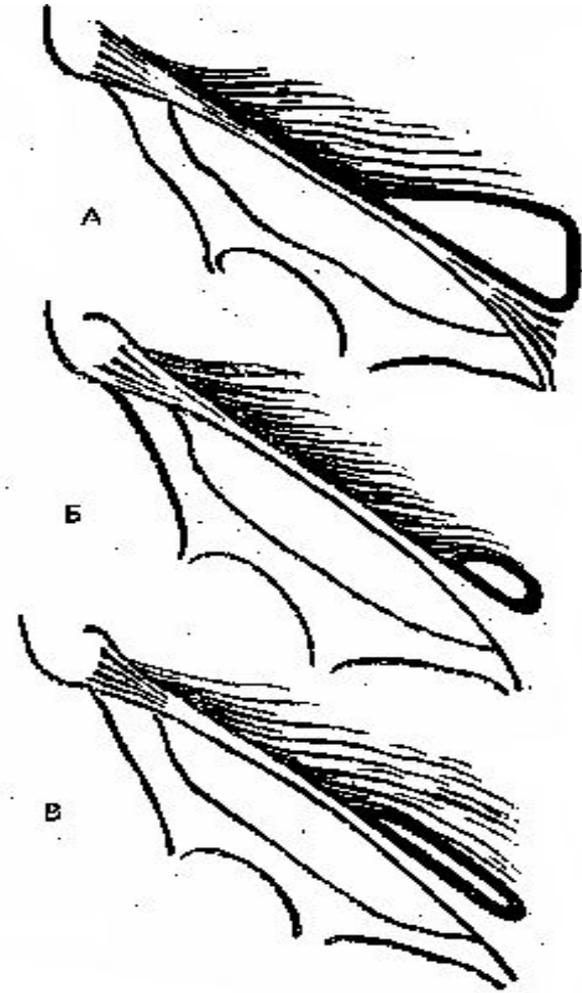
Паховые грыжи:



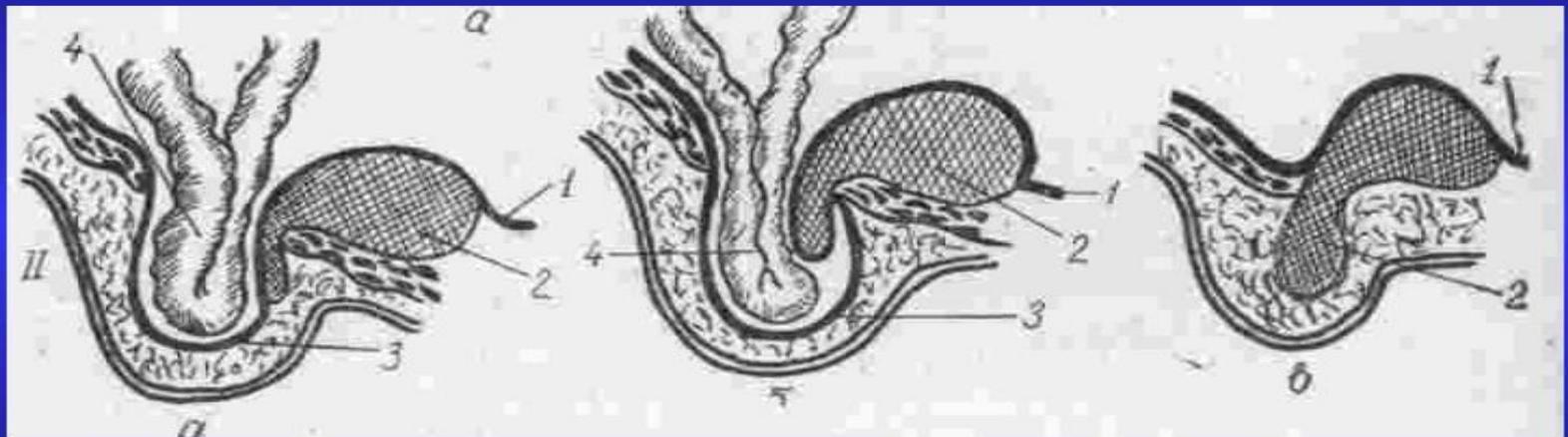
Паховый треугольник:

1 - прямая мышца живота; 2 - передняя верхняя подвздошная ость; 3 - лобковый бугорок; ABE - паховая область; CDE - паховый треугольник; EF - паховый промежуток; BE - проекция паховой

Основные формы пахового промежутка



Скользящая грыжа мочевого пузыря



- 1.Париетальная брюшина 2.Мочевой пузырь
- 3.Грыжевой мешок 4.Тонкая кишка

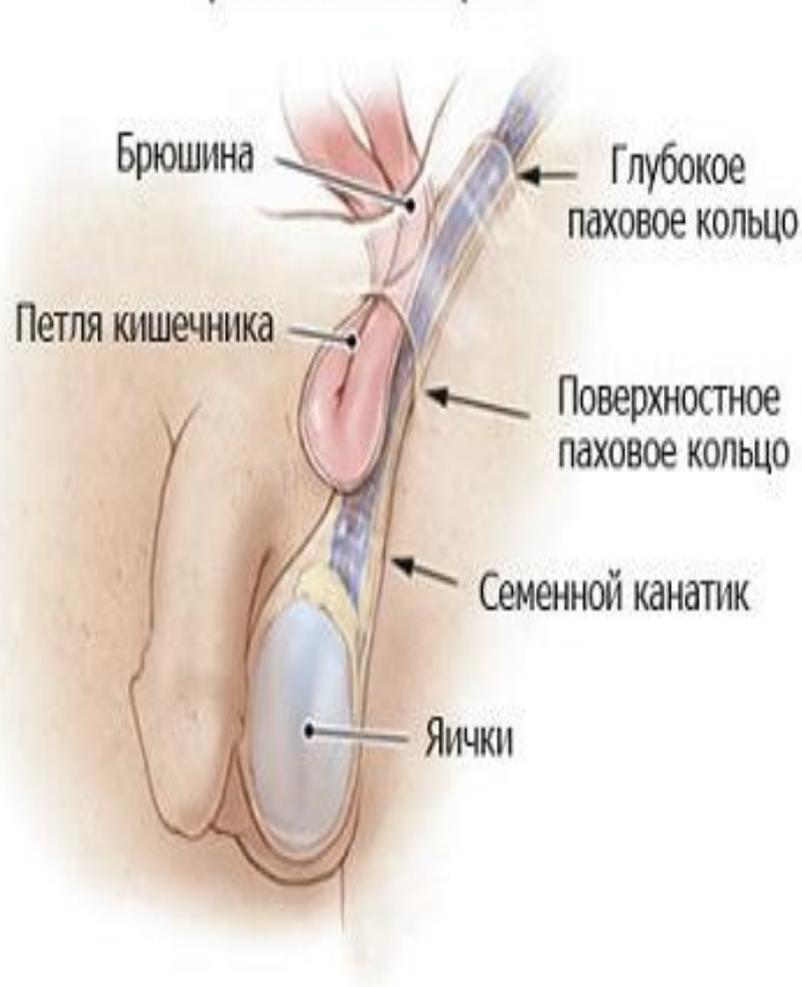
Паховая грыжа



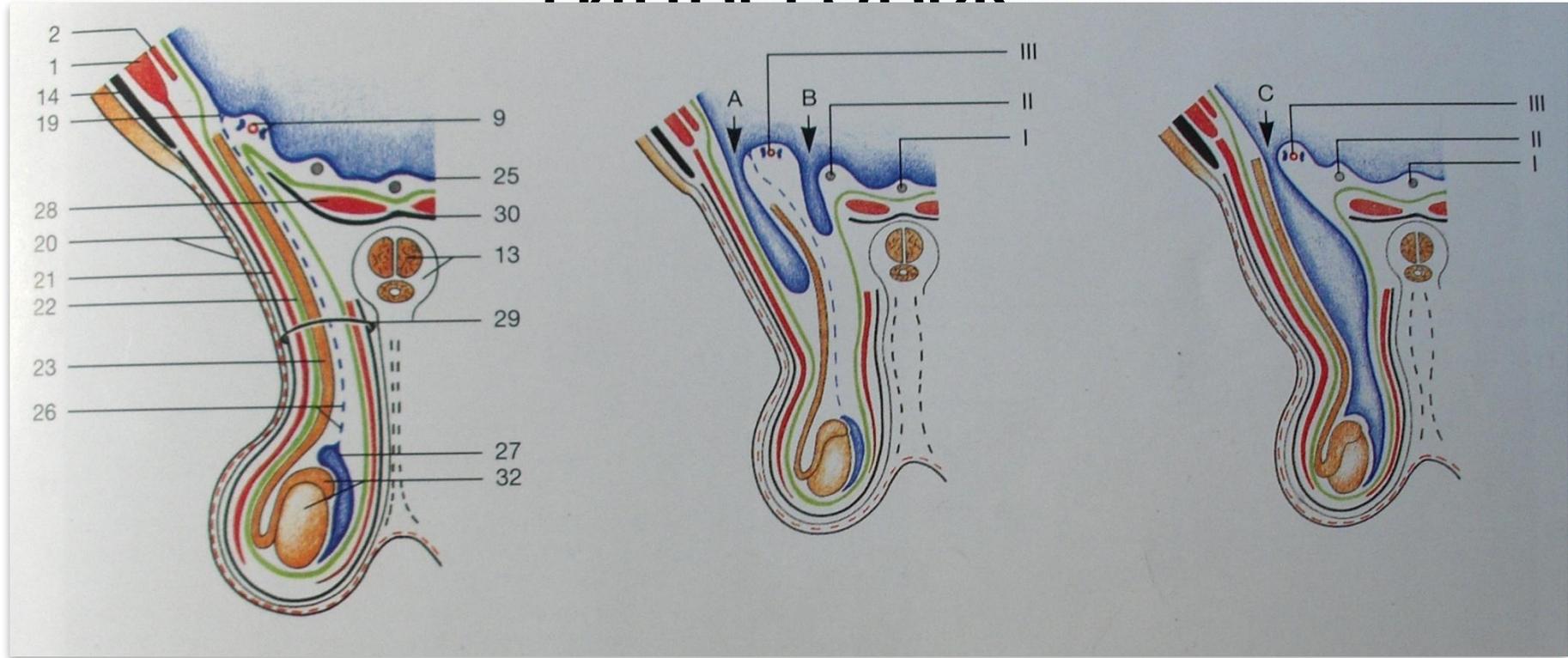
Косая паховая грыжа



Прямая паховая грыжа



Слои семенного канатика и ТИПЫ ГРЫЖ



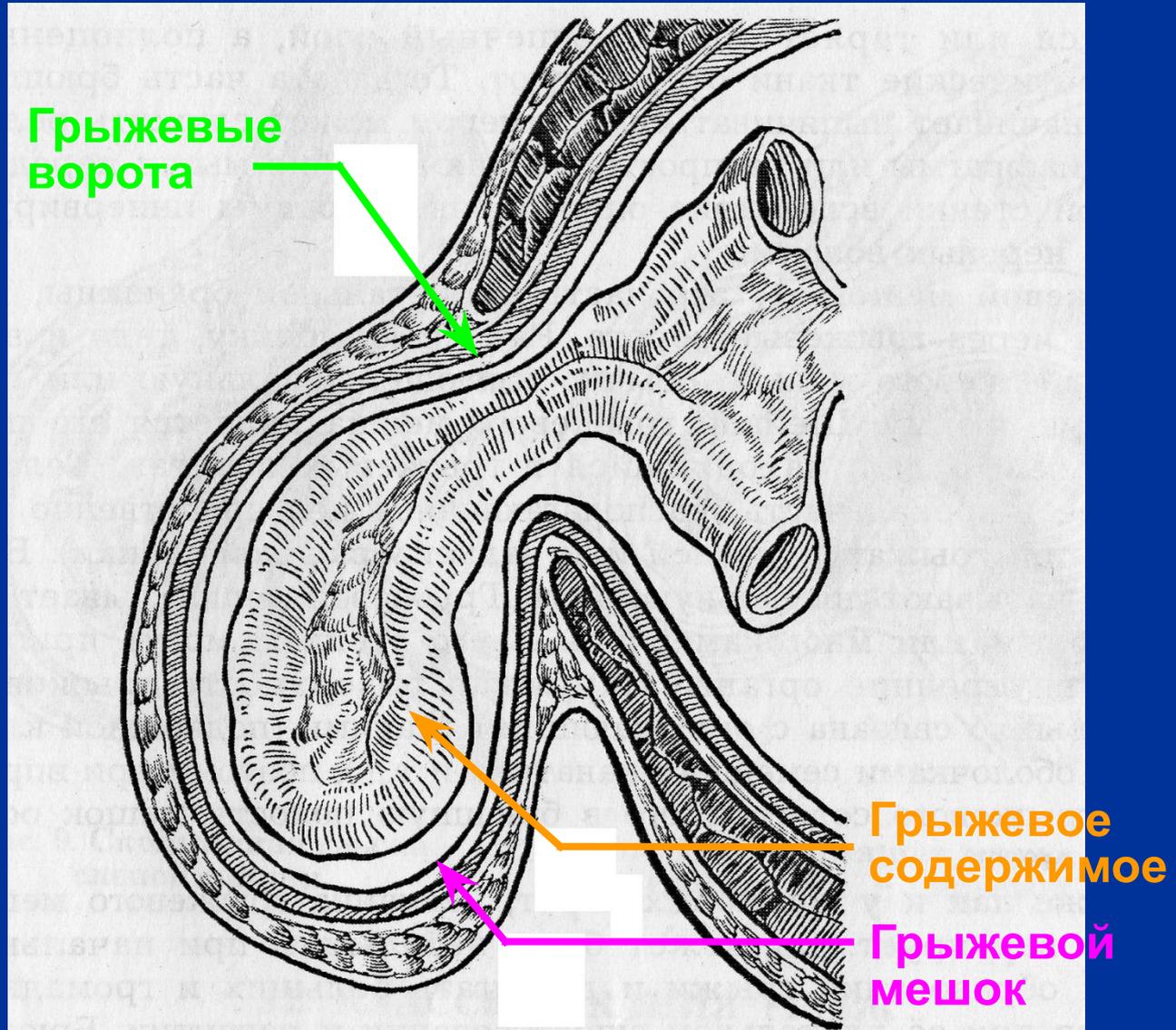
- Слева: нормальное расположение. В середине: расположение приобретенной паховой грыжи. А – непрямая; В – прямая паховая грыжа. Справа: вросшая

Грыжа живота

(hernia abdominalis) - выходение внутренних органов брюшной полости через естественные или приобретенные отверстия брюшной стенки, тазового дна, диафрагмы под наружные покровы тела или в соседние полости при сохранении целостности париетальной брюшины.

Эвентрация - остро развивающийся дефект в брюшине и мышечно-апоневротическом слое передней брюшной стенки, в результате образования которого создаются условия для разгерметизации брюшной полости и выхода органов за ее пределы.

Составные части грыжи



Составные части грыжи

Грыжевые ворота – это отверстия в мышечно-апоневротическом слое, через которые под влиянием различных причин происходит выпячивание париетальной брюшины и внутренних органов брюшной полости.

Составные части грыжи

Грыжевой мешок – часть париетальной брюшины, вышедшая через грыжевые ворота.

В нем различают:

- **Устье** – начальная часть мешка
- **Шейку** - проксимальный отдел грыжевого мешка, находящийся в грыжевых воротах
- **Тело** – наиболее широкая часть, находящаяся под кожей
- **Дно** – дистальная часть мешка

Составные части грыжи

Грыжевое содержимое – подвижные органы брюшной полости: сальник, петли тонкой кишки, сигмовидная, поперечная ободочная и слепая кишка, червеобразный отросток, придатки матки и матка.

Классификация грыж

1. По происхождению:

1.1. Врожденные

1.2. Приобретенные:

- предуготованные (грыжи слабости)
- травматические
- послеоперационные

Классификация грыж

2. По месту образования:

2.1. Наружные:

- паховые
- бедренные
- пупочные
- белой линии
- спигелиевой линии
- запираательные
- поясничные
- петитова треугольника

2.2. Внутренние:

- диафрагмальные
- карманов брюшины

Классификация грыж

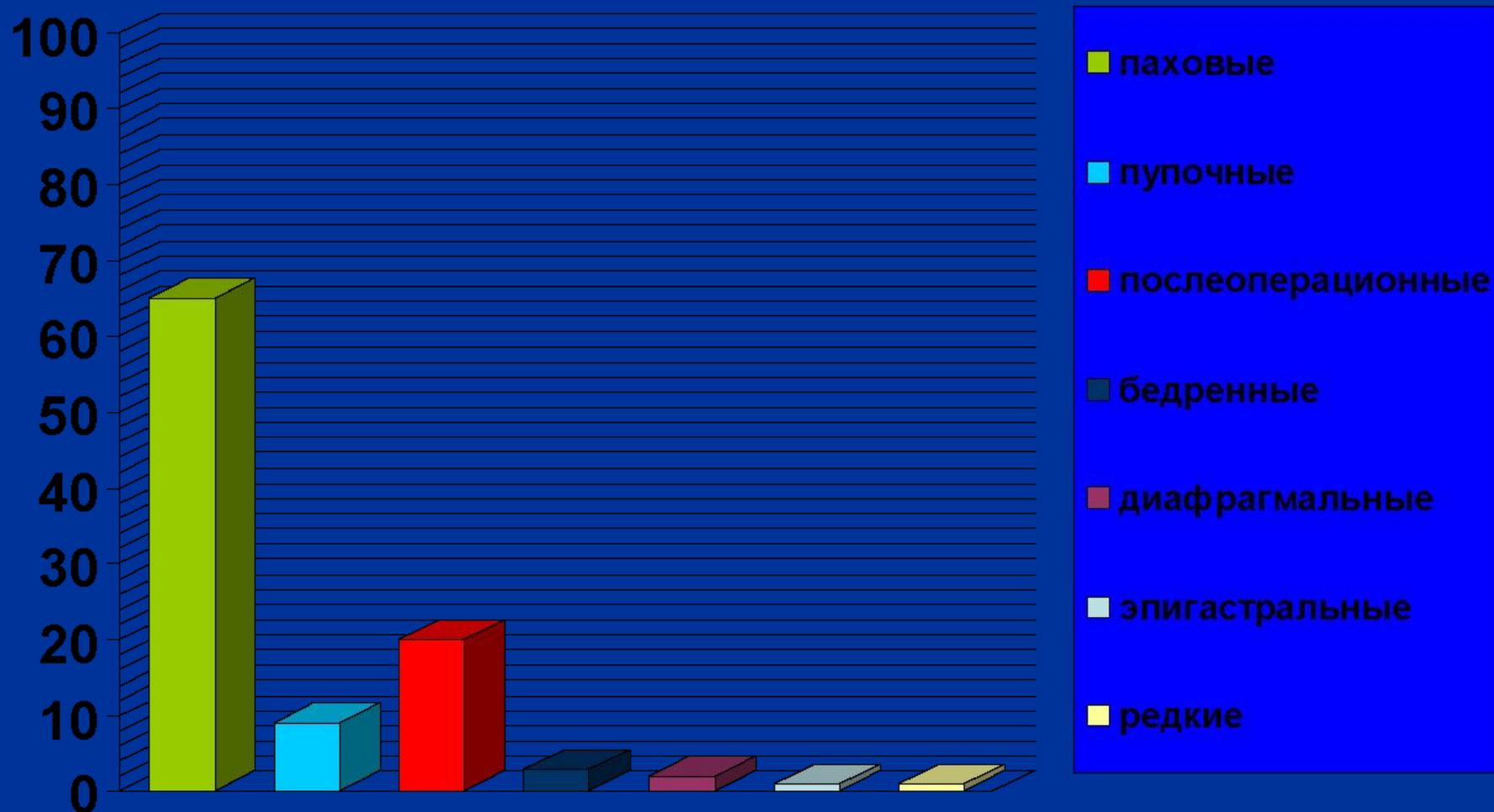
3. По течению:

3.1. Неосложненные

3.2. Осложненные:

- невправимостью
- копростазом с исходом в острую кишечную непроходимость
- воспалением с исходом в флегмону, кишечные свищи, перитонит
- ущемлением с исходом в флегмону, острую кишечную непроходимость, перитонит, кишечные свищи

Частота возникновения грыж



Этиология грыж

Факторы, приводящие к образованию грыж:

1. Предрасполагающие:

- местные
- общие

2. Производящие:

- длительного действия
- короткого действия

Этиология грыж

- Местные предрасполагающие факторы - это анатомо-топографические особенности строения передней брюшной стенки с наличием так называемых «слабых мест».
- Общие предрасполагающие факторы - это особенности конституции человека, сложившиеся в результате наследственных и приобретенных свойств, возрастные и половые отличия в строении тела, ослабления брюшной стенки при ожирении и истощении, беременности и травме, а так же после тяжелого физического труда.

Этиология грыж

Производящие факторы - факторы, способствующие повышению внутрибрюшного давления или его резким колебаниям:

- запоры, метеоризм
- хронический кашель
- затрудненное мочеиспускание
- беременность
- длительные тяжелые роды
- тяжелый физический труд
- асцит

Этиология грыж

Причиной врожденных грыж является недоразвитие брюшной стенки во внутриутробном периоде.

Вначале формируются грыжевые ворота и грыжевой мешок, в который под действием внутрибрюшного давления проникают внутренние органы.

Диагностика грыж

1. **Осмотр** позволяет определить наличие грыжевого выпячивания, его форму, размеры, локализацию.
2. **Пальпация** позволяет определить консистенцию выпячивания, размеры грыжевого дефекта, вправимость и болезненность грыжи.
3. **Перкуссия** позволяет определить содержимое грыжевого мешка по перкуторному звуку.
4. **Аускультация** позволяет определить содержимое по наличию кишечных шумов.

Классификация паховых грыж

1. По происхождению:

- врожденные
- приобретенные:
 - ✓ первичные
 - ✓ рецидивные (в анамнезе одно грыжесечение)
 - ✓ рецидивирующие (в анамнезе два и более грыжесечений)

Классификация паховых грыж

2. По степени развития:

- начальная
- неполная (канальная)
- полная (канатиковая)
- пахово-мошоночная

3. По клинико-анатомическому признаку:

- прямая
- косая

Лечение грыж

1. Консервативное:

- применение повязок с пелотом при пупочных грыжах у детей
- ношение бандажа при наличии противопоказаний к оперативному лечению

2. Хирургическое лечение

Хирургическое лечение грыж

1. Выполнение хирургического доступа
2. Выделение грыжевого мешка до шейки
3. Вскрытие грыжевого мешка
4. Ревизия и выделение грыжевого содержимого
5. Вправление грыжевого содержимого в брюшную полость
6. Иссечение грыжевого мешка (грыжесечение)
7. Проведение пластики грыжевых ворот

Пластика грыжевых ворот

1. Аутопластика

- Тканями, взятыми вблизи грыжевых ворот
- Свободными лоскутами фасций и кожи
- Тканями, взятыми за пределами брюшной стенки

2. Аллопластика

- Эксплантатная - полимерными материалами
- Гомогенная - консервированными тканями человека (брюшиной, фасцией, твердой мозговой оболочкой)
- Гетерогенная - консервированными тканями животных (брюшиной, фасцией)

Классификация паховых грыж

2. По степени развития:

- начальная
- неполная (канальная)
- полная (канатиковая)
- пахово-мошоночная

3. По клинико-анатомическому признаку:

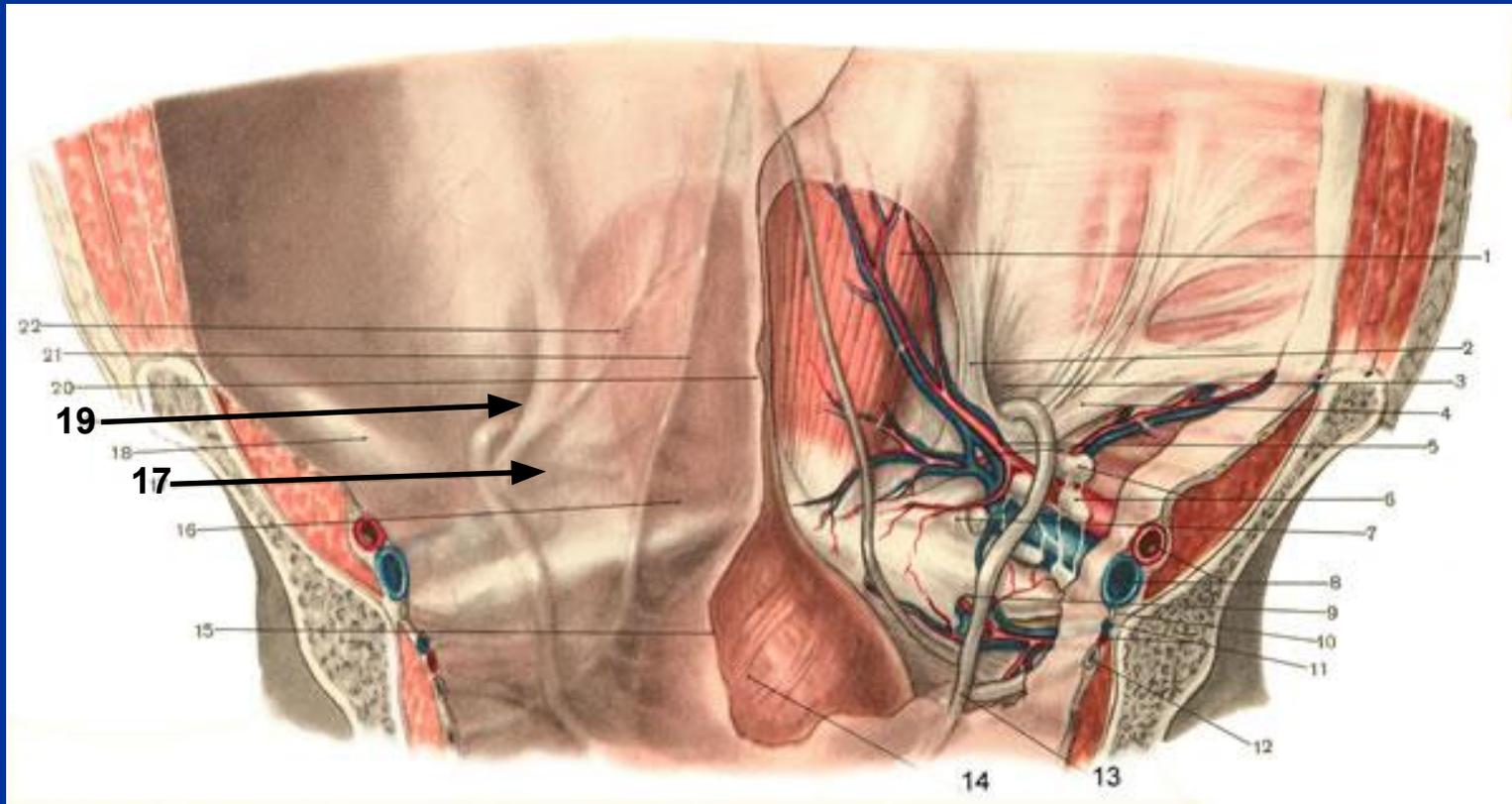
- прямая
- косая

Дифференциальная диагностика паховых грыж

Симптомы	прямая грыжа	косая грыжа
Возраст	пожилой	молодой
Локализация	чаще двухсторонняя	чаще односторонняя
Форма	округлая	овальная
Направление кашлевого толчка в наружном отверстии пахового канала	прямое	косое
Опускание в мошонку	не бывает	бывает
Ущемление	не бывает	бывает
Происхождение	всегда приобретенная	может быть врожденной
Скользкая грыжа	бывает	не бывает
Расположение семенного канатика	латерально от грыжевого мешка	медиально от грыжевого мешка
Отношение шейки мешка к эпигастральным сосудам	медиальнее сосудов	латеральнее сосудов

Анатомия паховой области

(Задняя поверхность нижнего отдела передней брюшной стенки)



1 — m. rectus abdominis; 2 — lig. interfoveolare; 3 — anulus inguinalis profundus; 4 — lig. inguinale;
5 — a. et v. epigastrica inferior; 6 — лимфатические узлы; 7 — lig. lacunare; 8 — a. et v. iliaca externa;
9 — foramen obturatorium; 10 — n. obturatorius; 11 — a. et v. obturatoria; 12 — ureter dexter; 13 — ductus deferens;
14 — vesica urinaria; 15 — peritoneum; 16 — fossa supravescicalis; 17 — fossa inguinalis medialis; 18 — lig. inguinale;
19 — fossa inguinalis lateralis; 20 — plica umbilicalis media; 21 — plica umbilicalis medialis; 22 — plica umbilicalis lateralis.

Анатомия паховой области

В норме паховый канал – это щелевидное пространство, заполненное семенным канатиком у мужчин или круглой связкой матки у женщин

Внутренним отверстием пахового канала является наружная паховая ямка

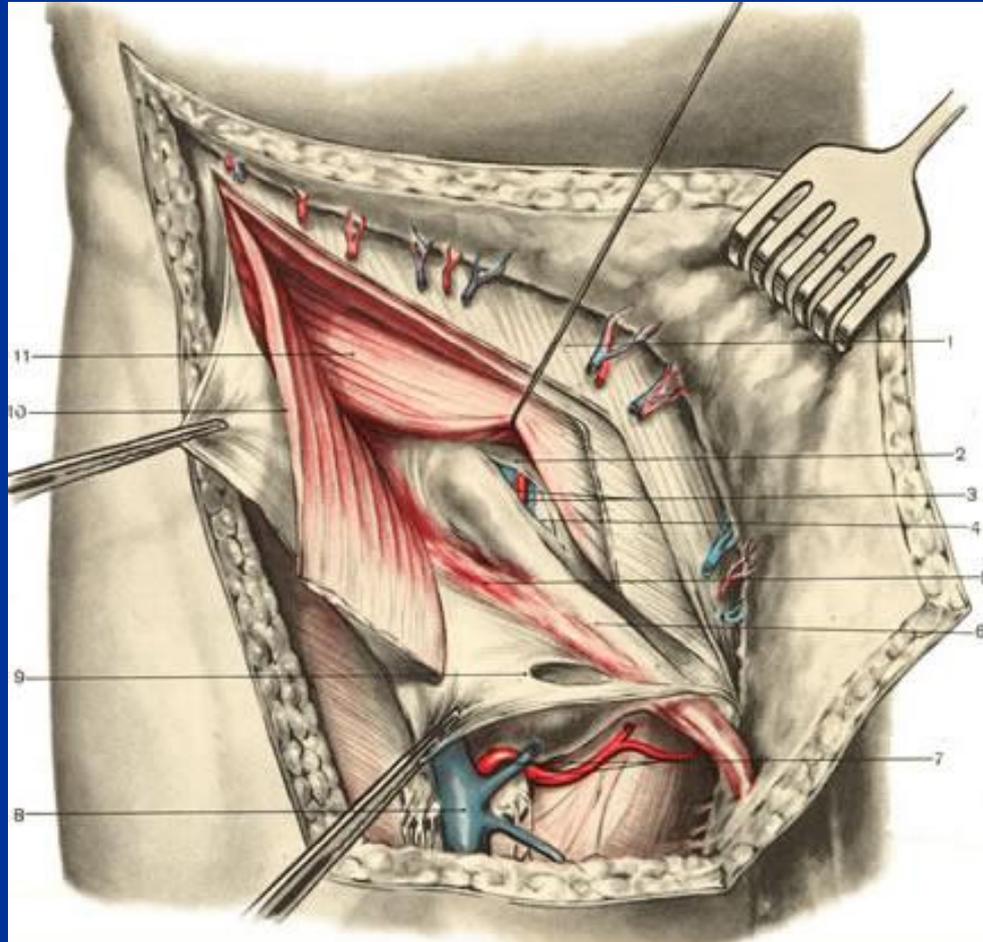
Наружное отверстие пахового канала образовано ножками апоневроза наружной косой мышцы живота

Анатомия паховой области

Границы пахового канала:

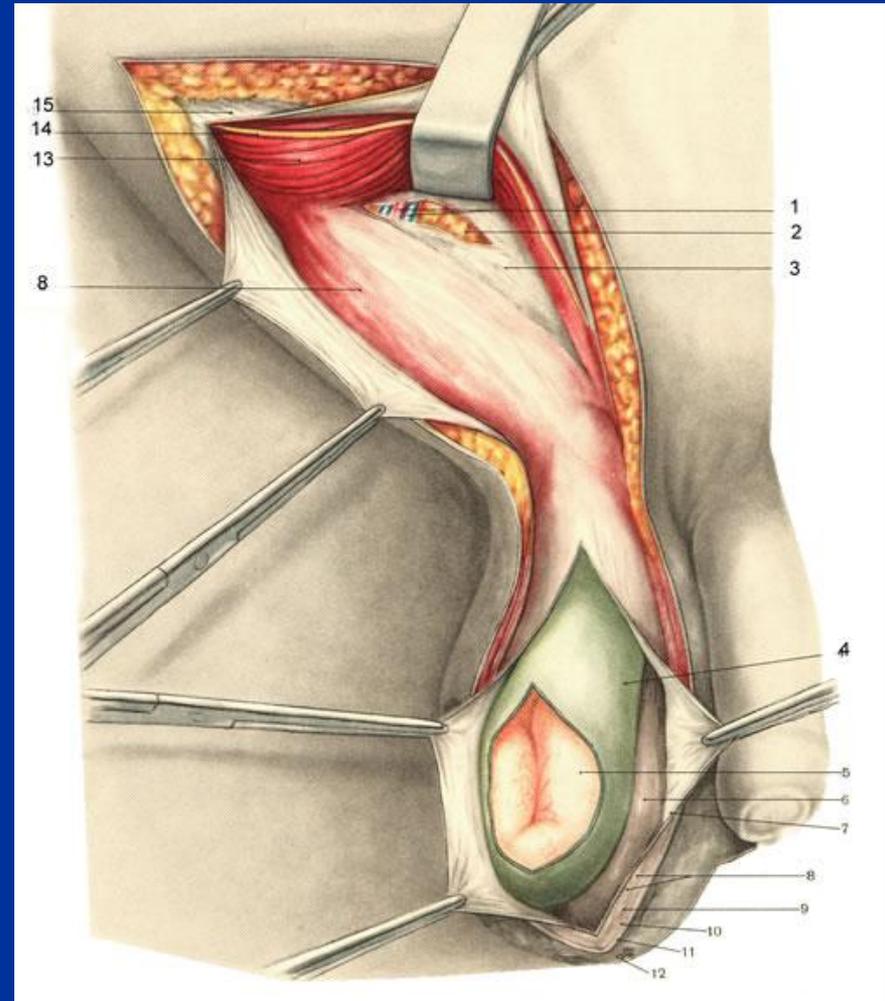
- **передняя** - апоневроз наружной косой мышцы живота
- **задняя** – поперечная фасция живота
- **нижняя** – паховая связка
- **верхняя** – свободный край внутренней косой и поперечной мышц живота

Анатомия паховой области



- 1 — апоневроз *m. obliqui externi abdominis*; 2 — *fascia transversalis*; 3 — *a. et v. epigastrica inferior*;
4 — предбрюшинная клетчатка; 5 — *m. cremaster*; 6 — *funiculus spermaticus*; 7 — *a. et v. pudenda externa*;
8 — *v. saphena magna*; 9 — *anulus inguinalis superior*; 10 — *m. obliquus internus abdominis* (частично
отсечена и отвернута кнаружи); 11 — *m. transversus abdominis*.

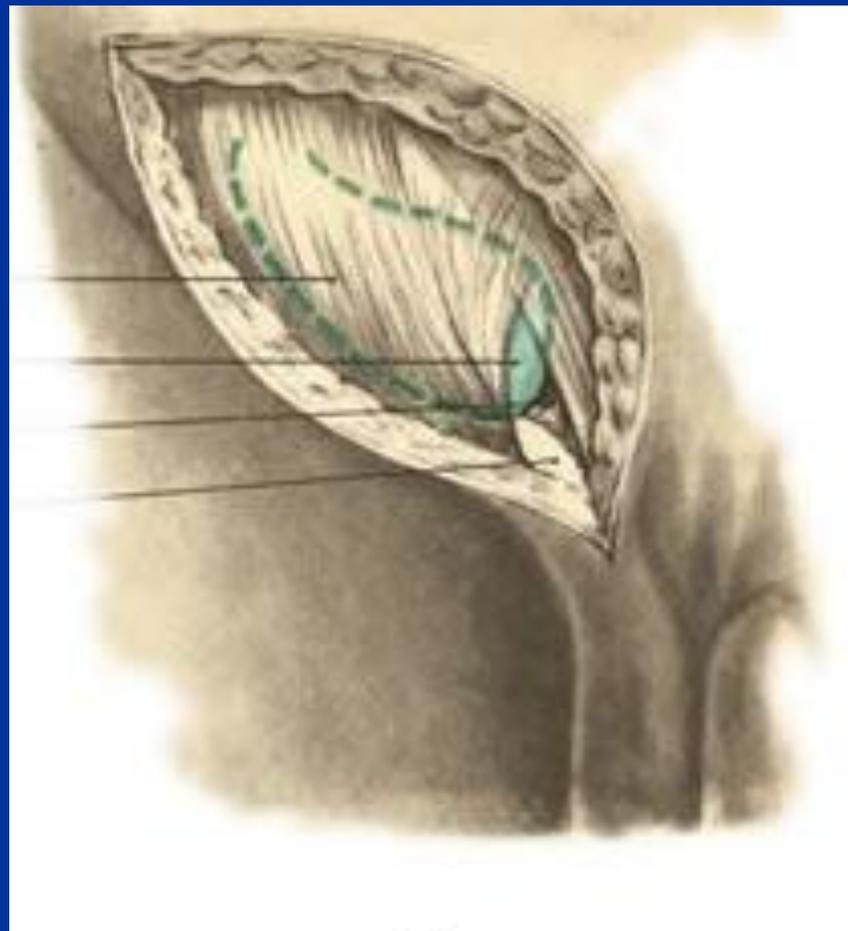
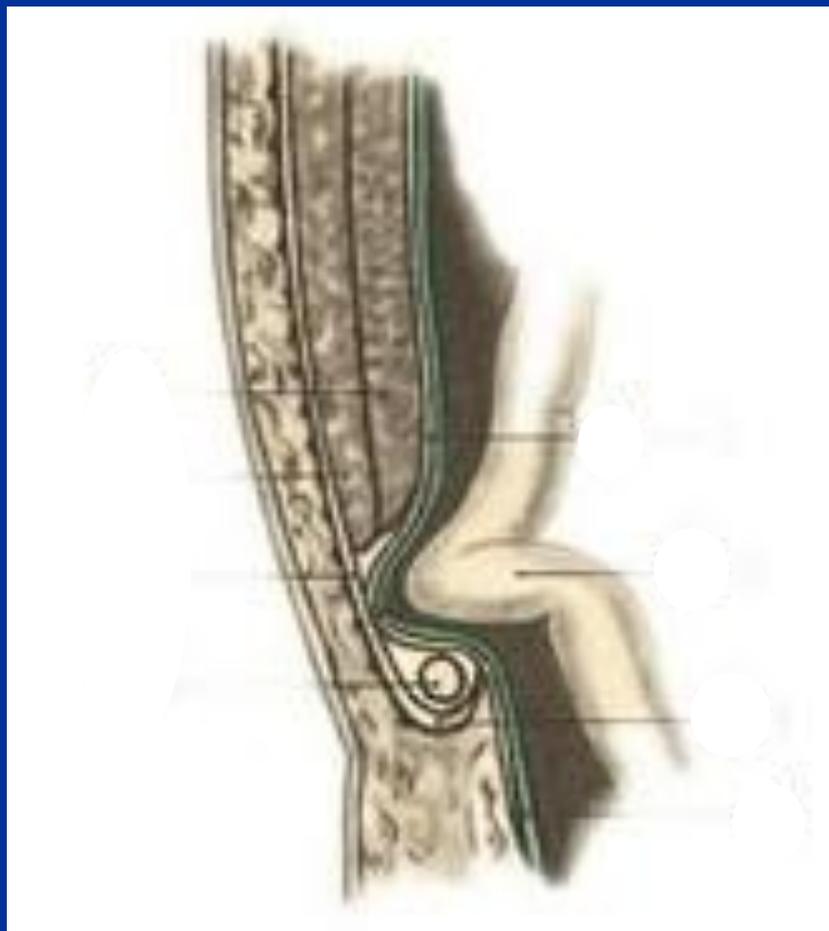
При **косых паховых грыжах** выпячивание передней брюшной стенки происходит в области *fossa inguinalis lateralis*. При своем продвижении грыжи проходят косо вниз и медиально вдоль пахового канала, а затем через наружное паховое отверстие — в подкожную жировую клетчатку или мошонку.



Степень развития КОСЫХ ПАХОВЫХ ГРЫЖ

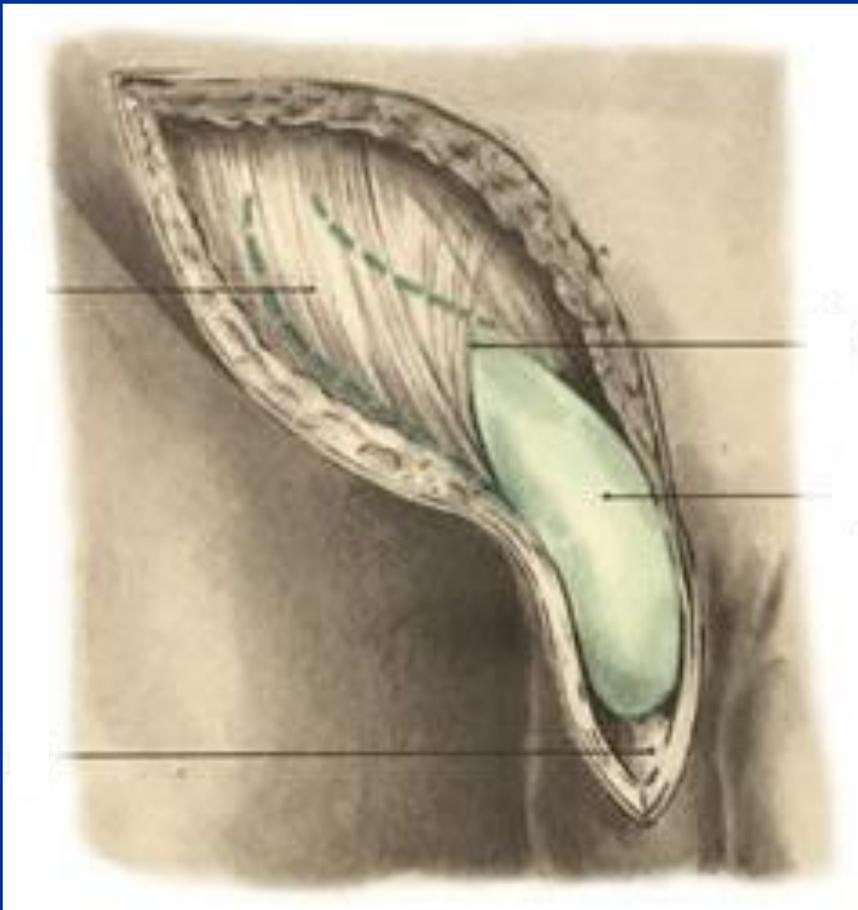
Начальная

Канальная



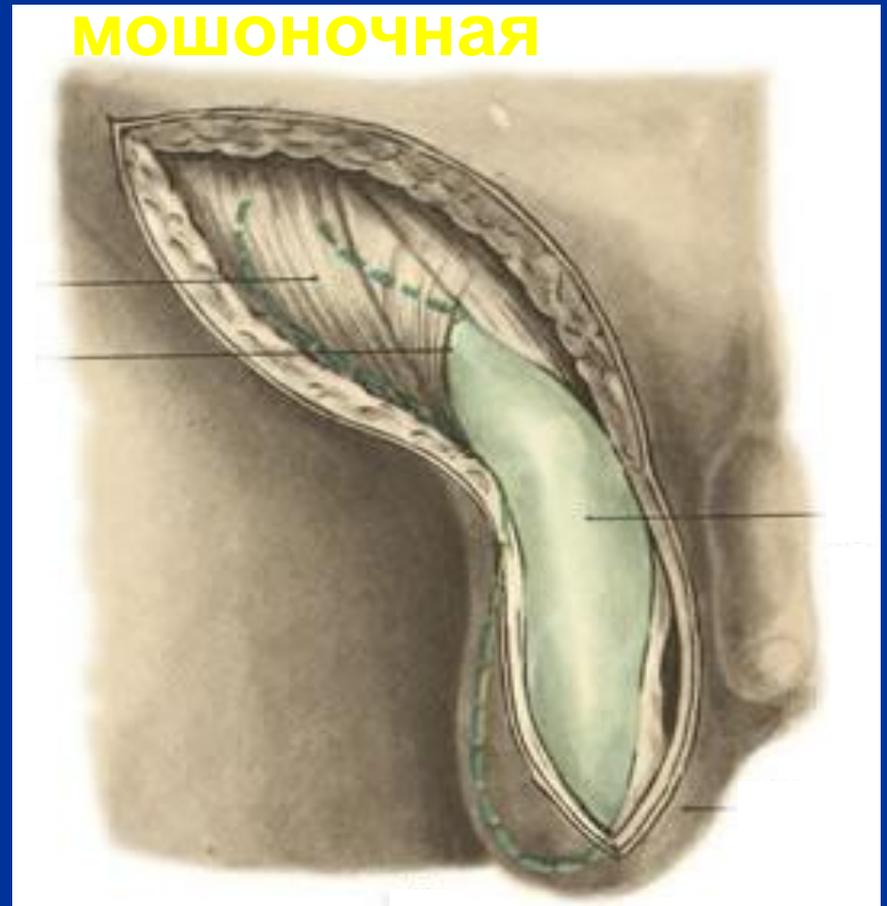
Степень развития КОСЫХ ПАХОВЫХ ГРЫЖ

Канатиковая

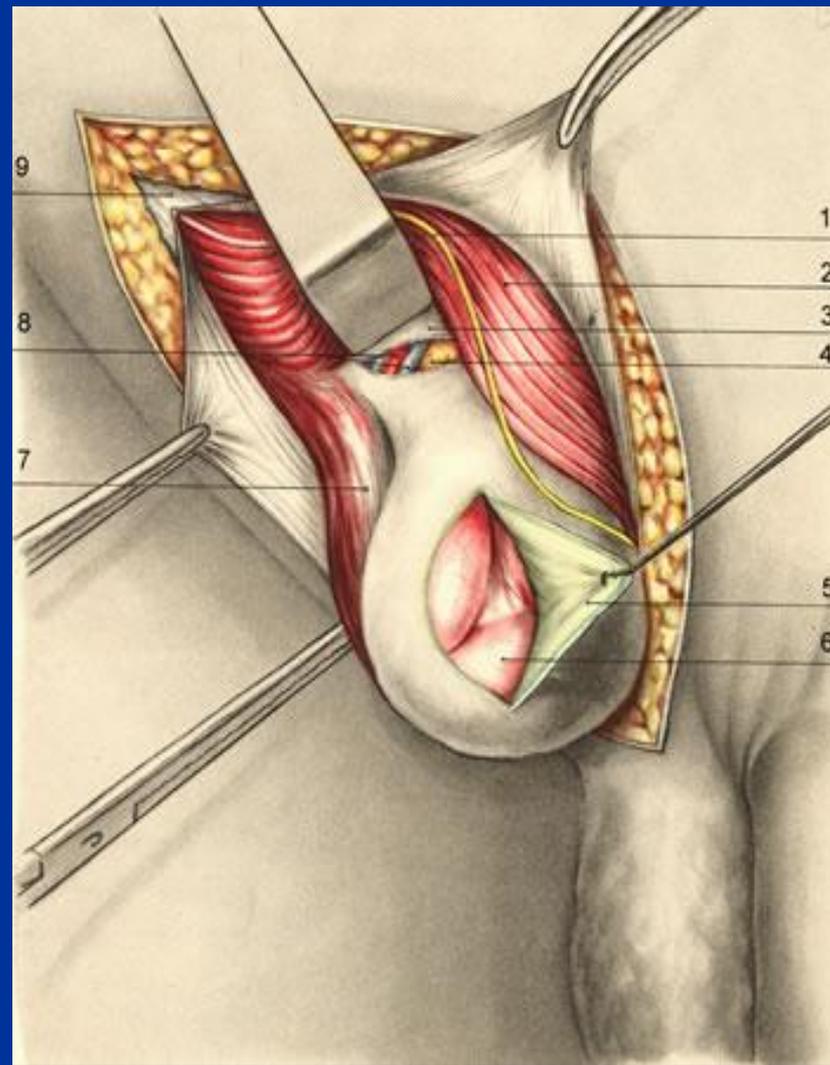


Пахово-

МОШОНОЧНАЯ

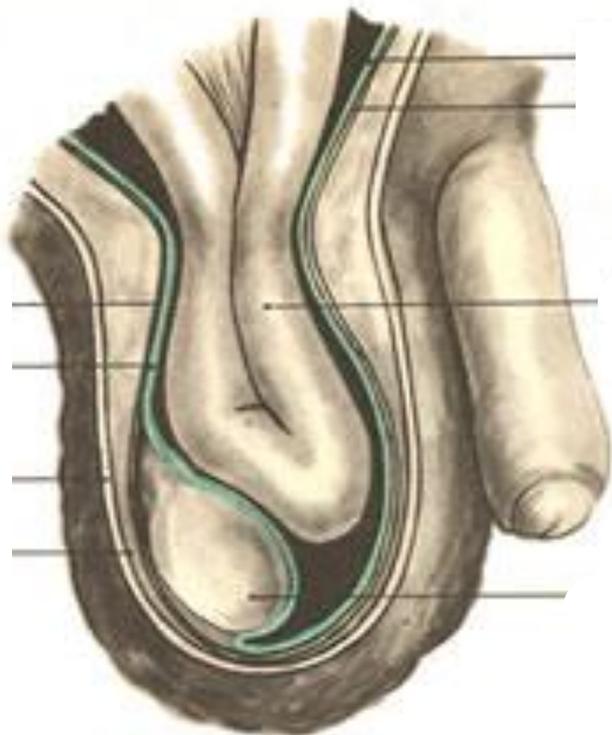


При **прямых паховых грыжах** выпячивание передней брюшной стенки происходит в области *fossa inguinalis medialis*. Прямые грыжи направляются в подкожную клетчатку через наружное отверстие пахового канала.

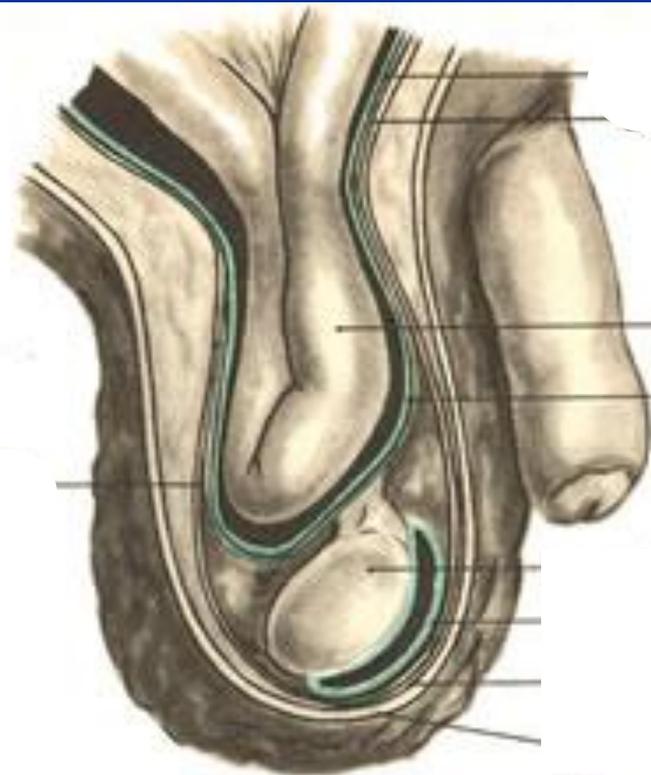


При врожденных паховых грыжах грыжевой мешок образован processus vaginalis peritoneae, который выпячивается в процессе опускания яичка и образует его серозный покров.

Врожденная

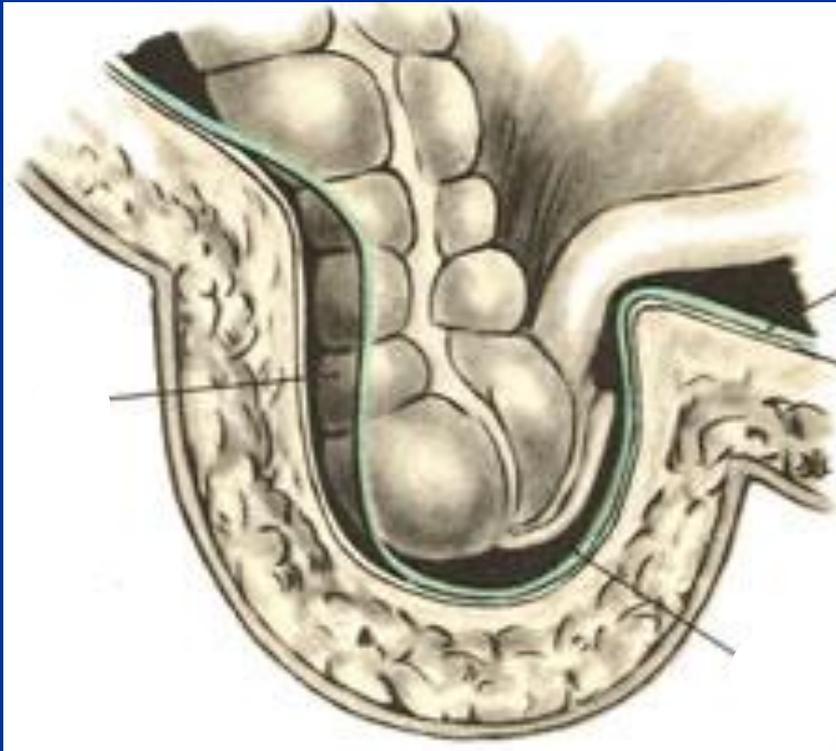


Приобретенная

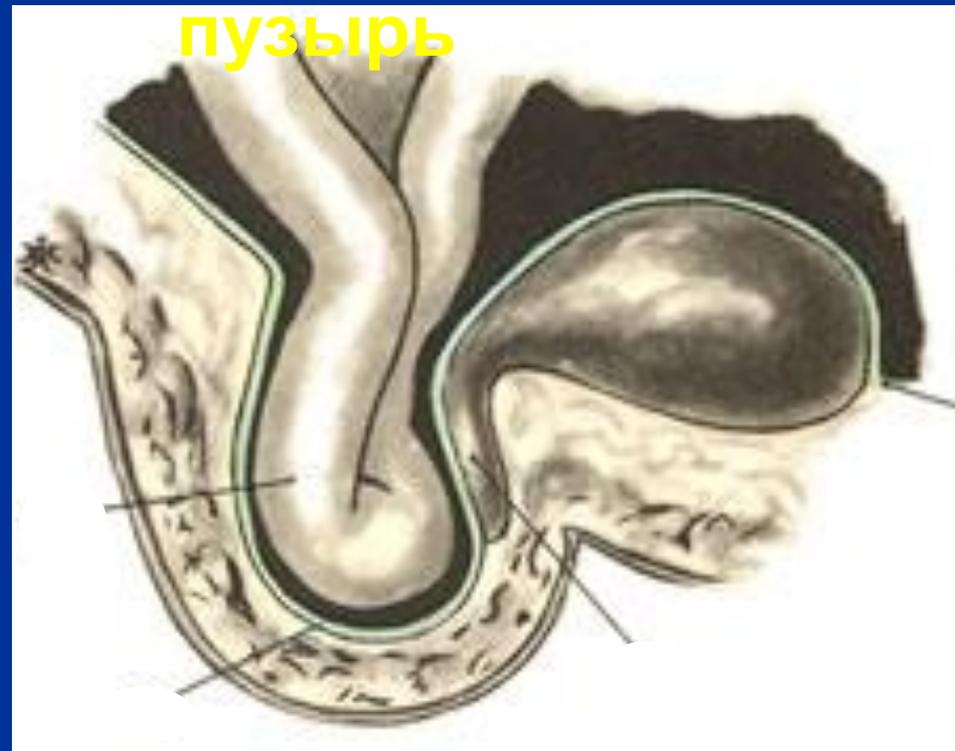


При **скользящих грыжах** частью грыжевого мешка является стенка мезоперитонеально расположенного органа (слепая кишка, восходящая ободочная кишка или мочевого пузыря).

Слепая кишка



Мочевой пузырь



Хирургическое лечение паховых грыж

Цель операции – пластика пахового канала

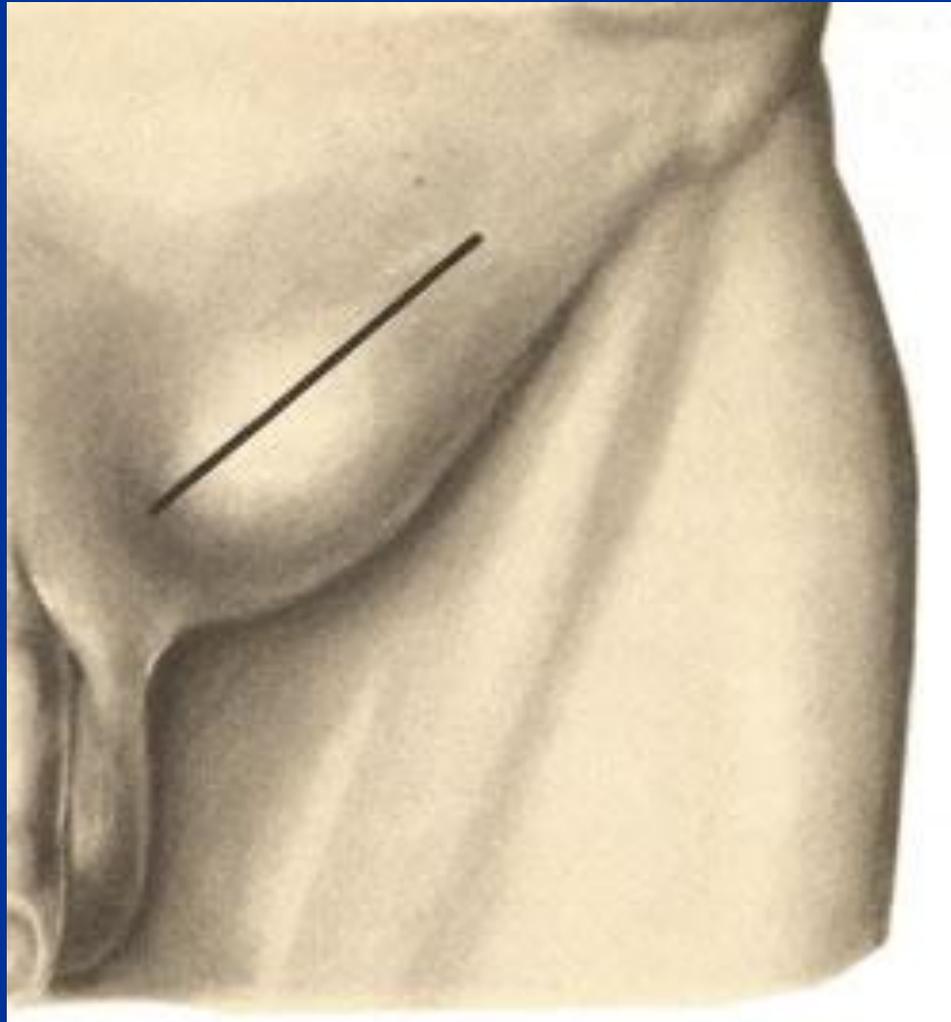
Этапы операции:

1. формирование доступа к паховому каналу
2. выделение и удаление грыжевого мешка
3. ушивание глубокого пахового кольца до нормальных размеров (0,6-0,8 см)
4. пластика пахового канала

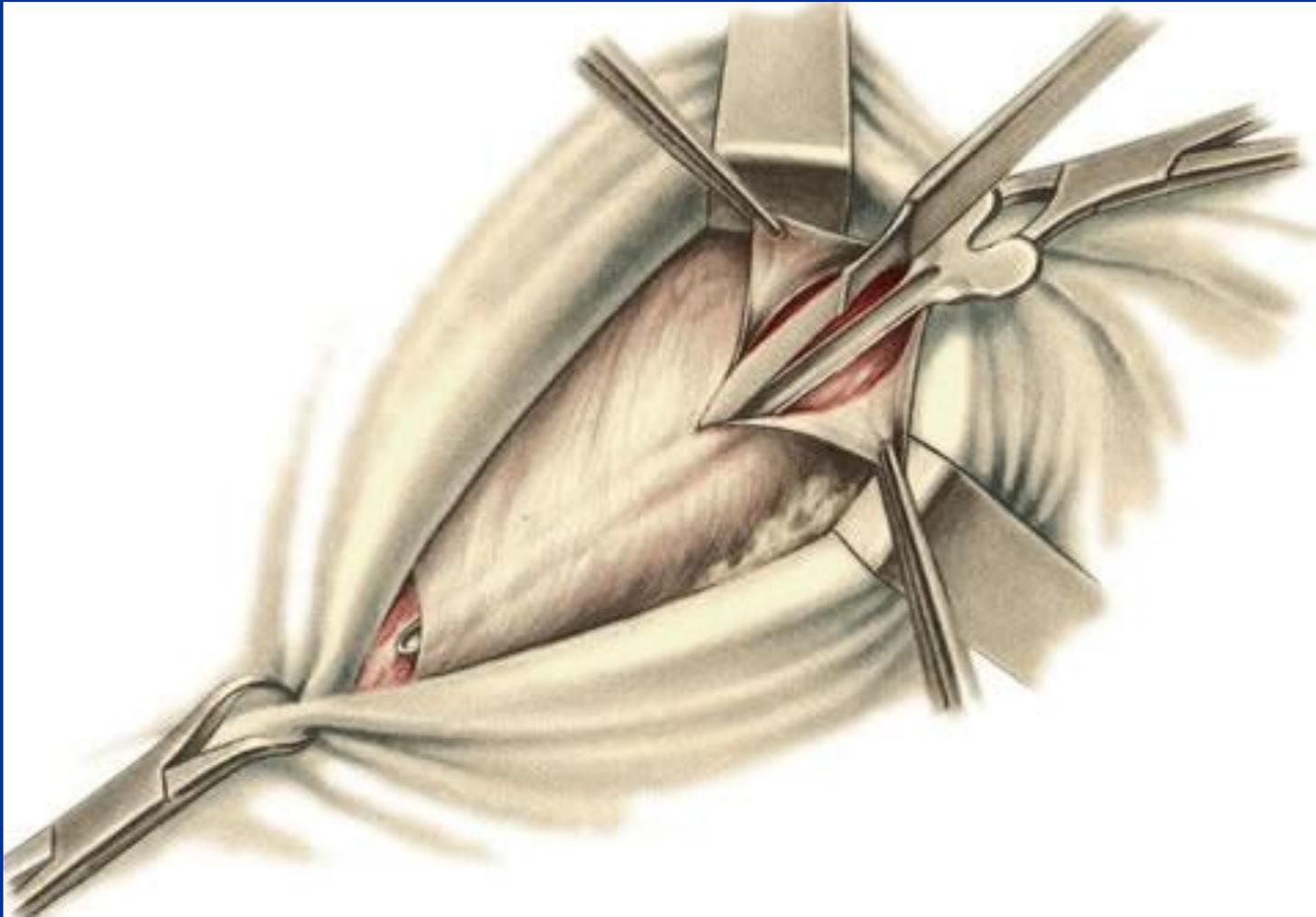
Принцип выбора оперативного пособия при паховых грыжах

- **Прямая грыжа** – укрепление задней стенки пахового канала (способы Бассини, Постемпски)
- **Косая грыжа:**
 - ✓ при выраженном апоневрозе – укрепление передней стенки канала (способы Мартынова, Жирара, Спасокукоцкого, Кимбаровского)
 - ✓ при слабовыраженном, растянутом апоневрозе – укрепление задней стенки пахового канала

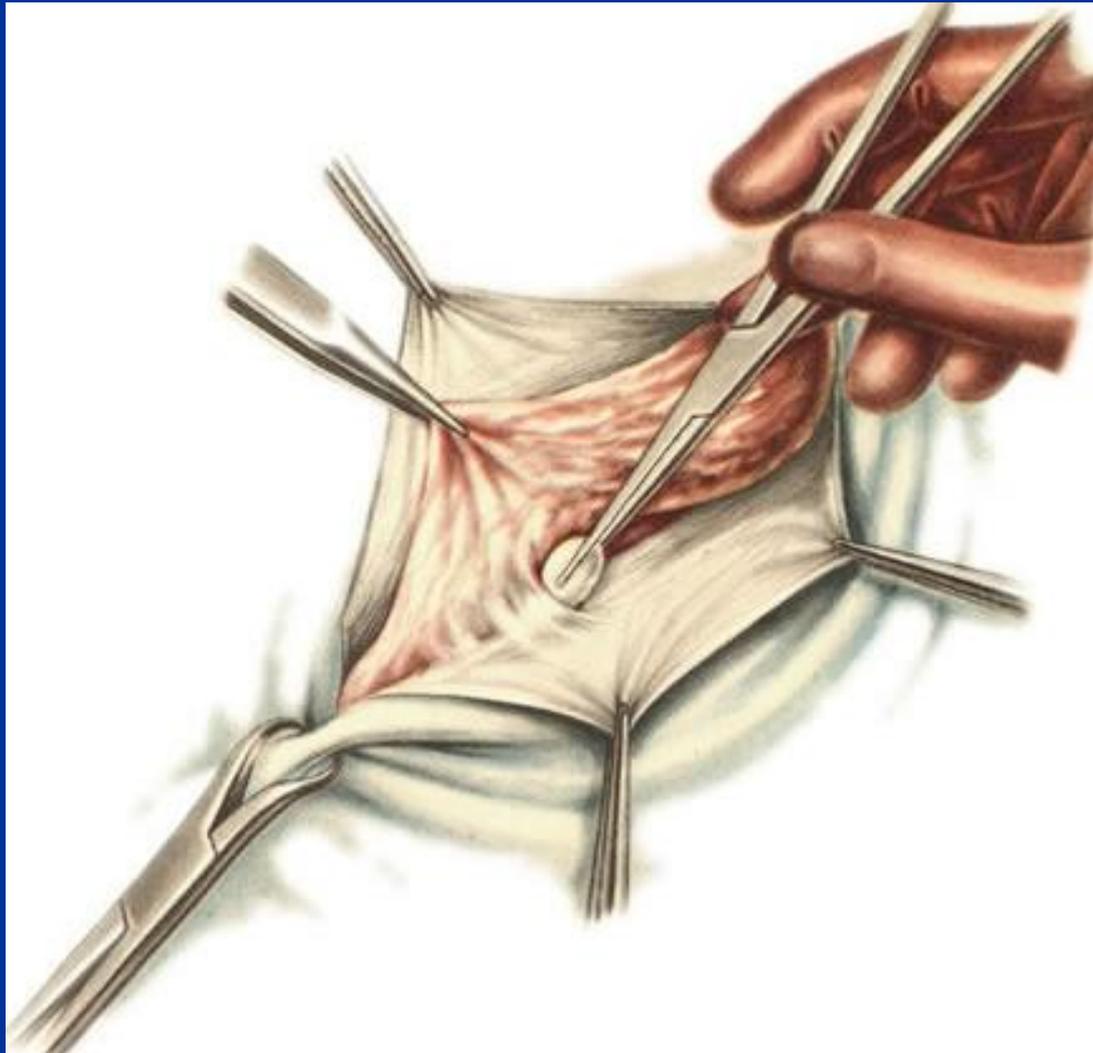
Линия разреза кожи при операции паховой грыжи



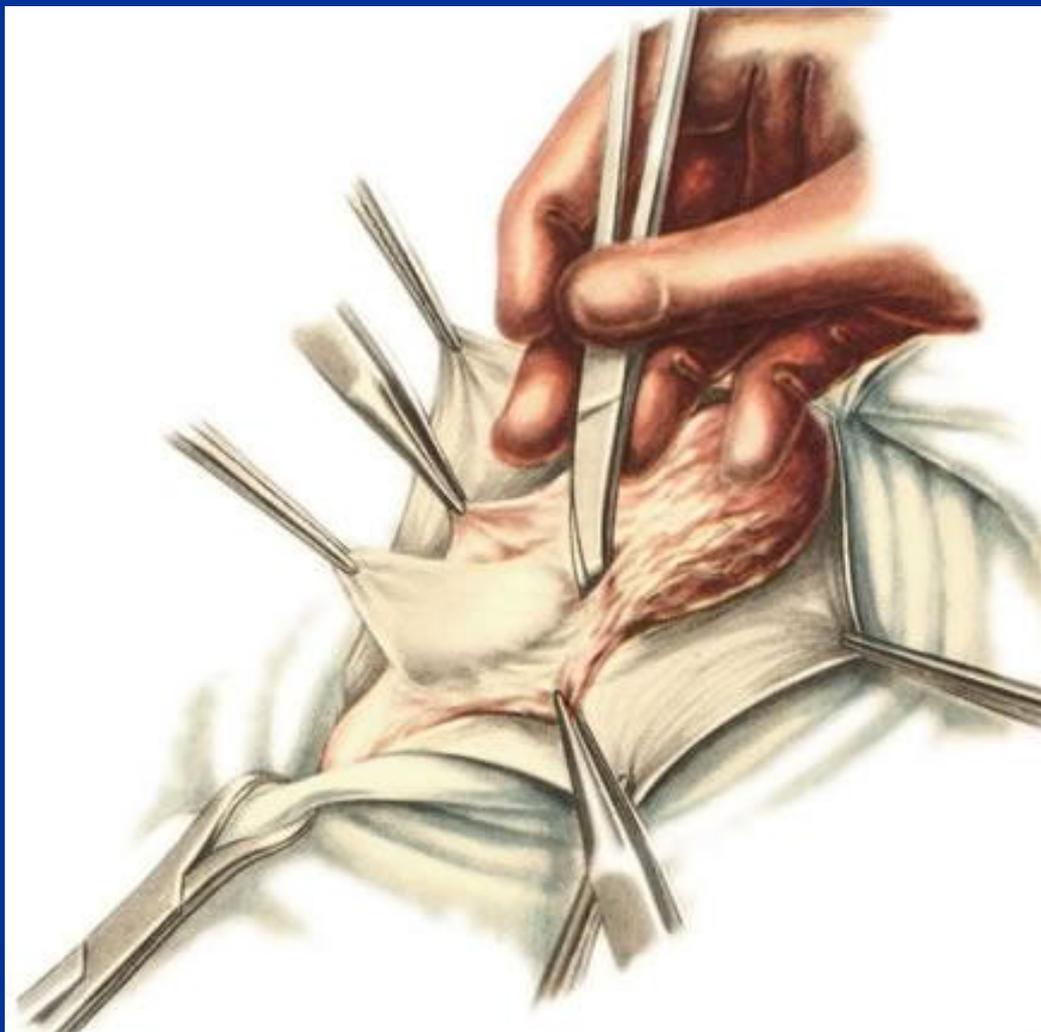
Рассечение апоневроза *m. obliqui externi abdominis*



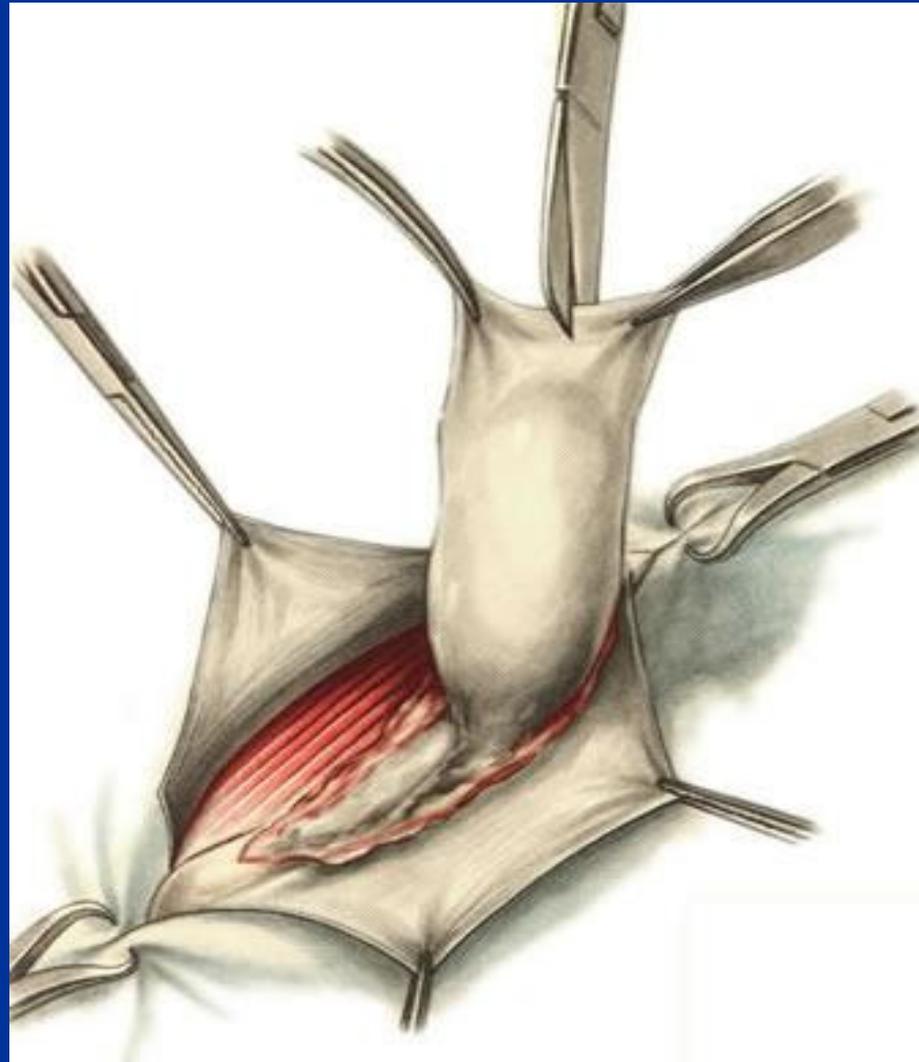
Выделение грыжевого мешка



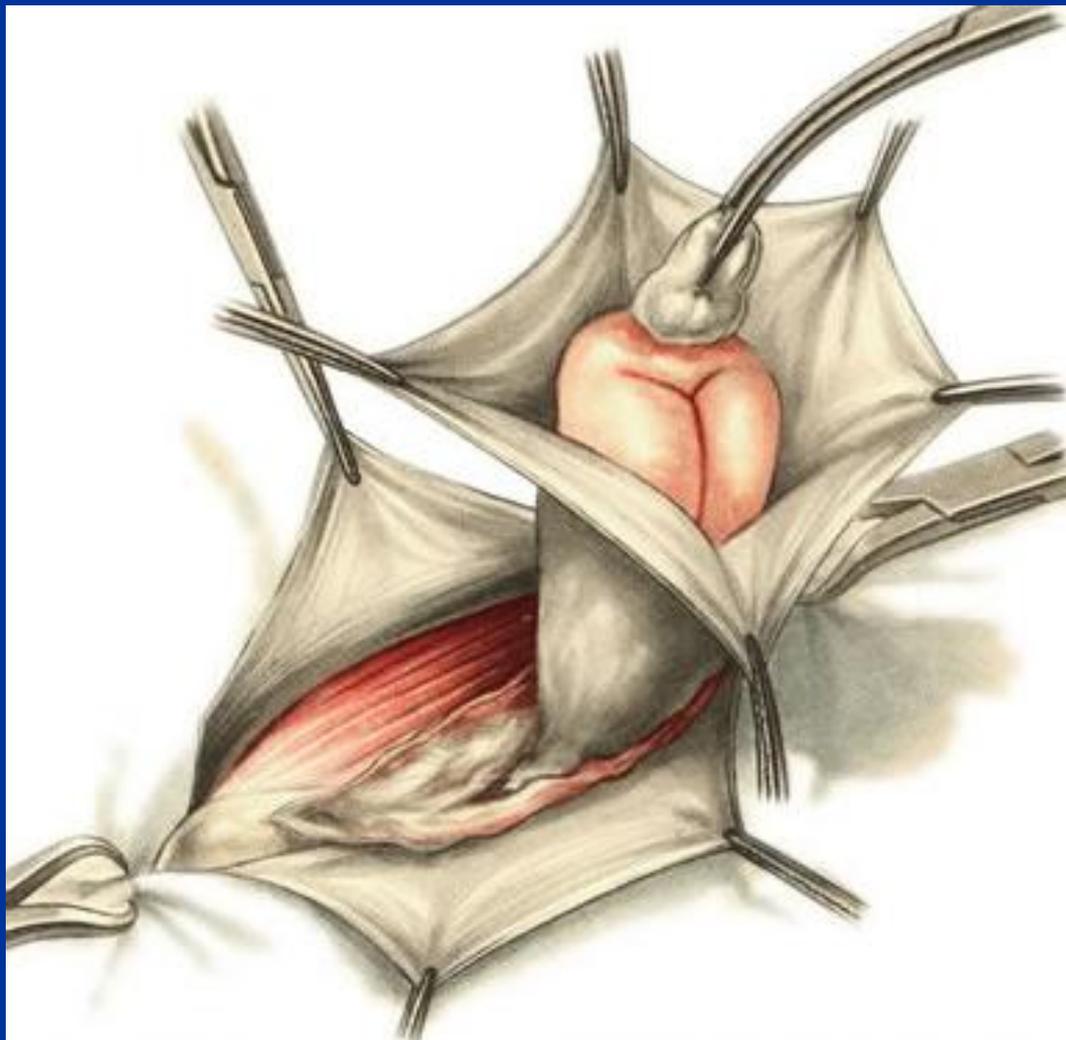
Отделение грыжевого мешка от элементов семенного канатика



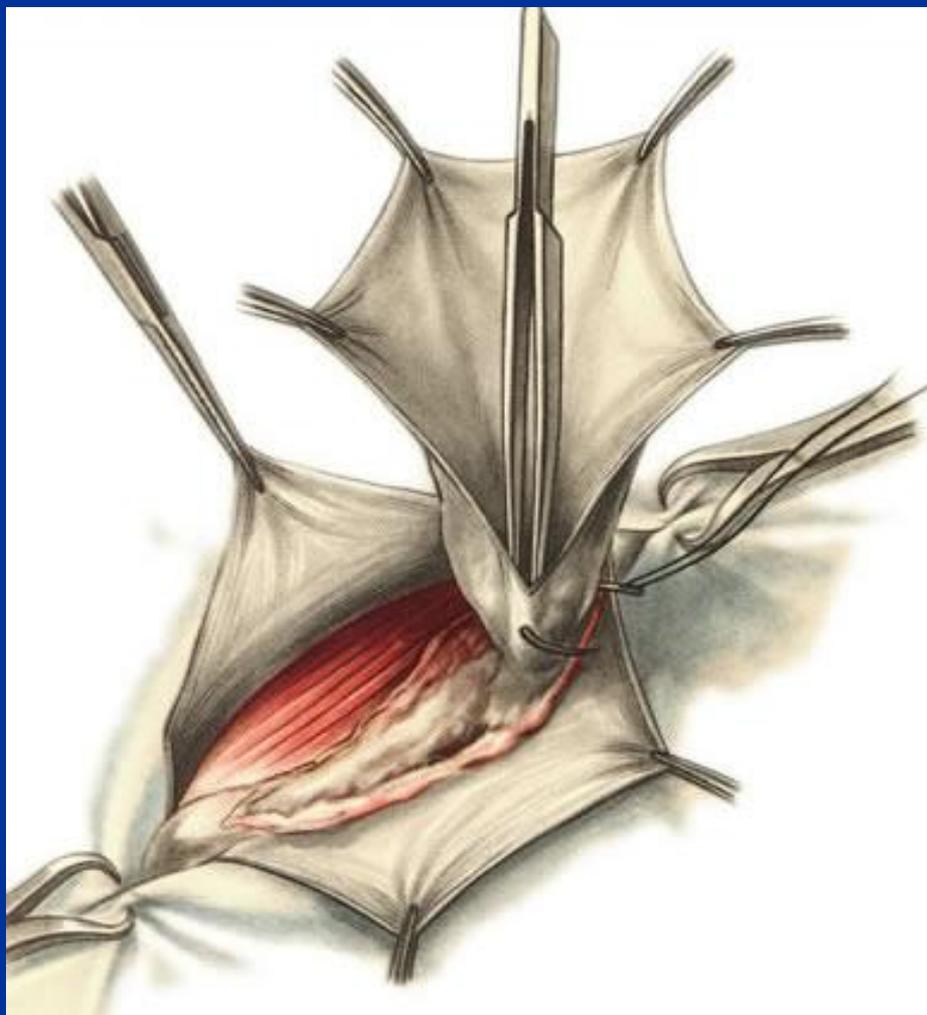
Вскрытие грыжевого мешка



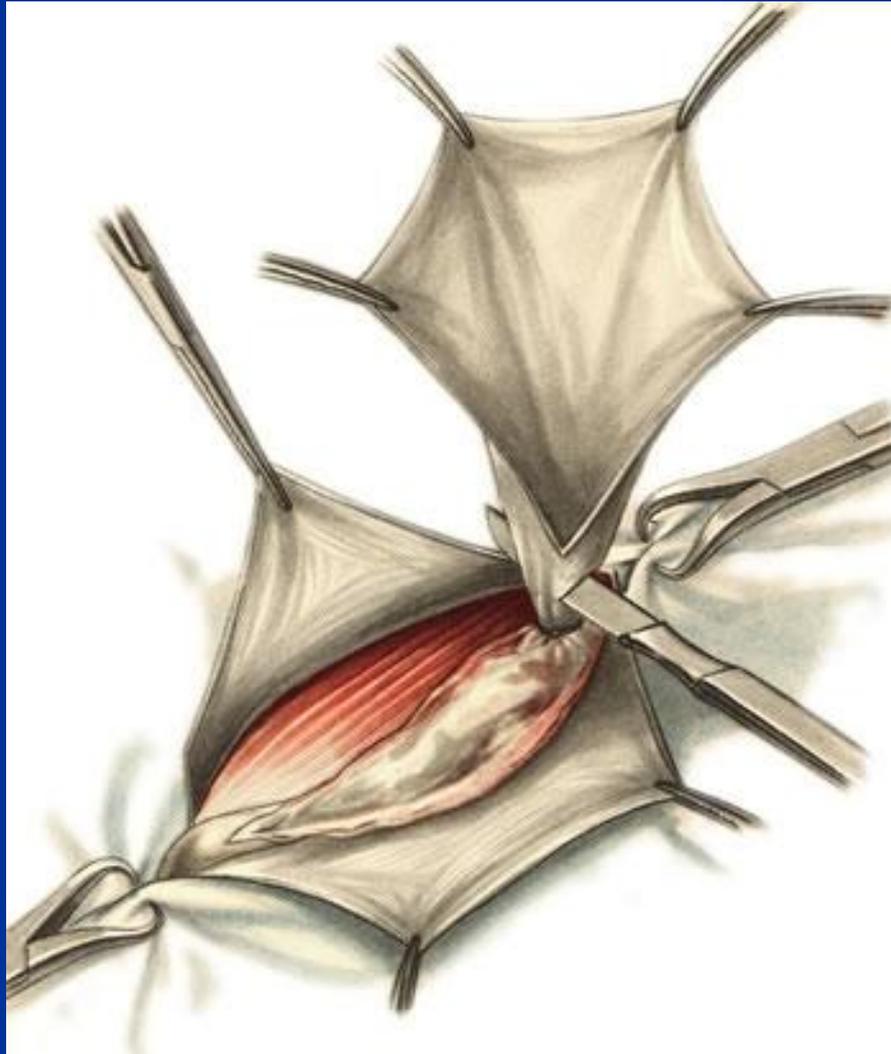
Вправление грыжевого содержимого в брюшную полость



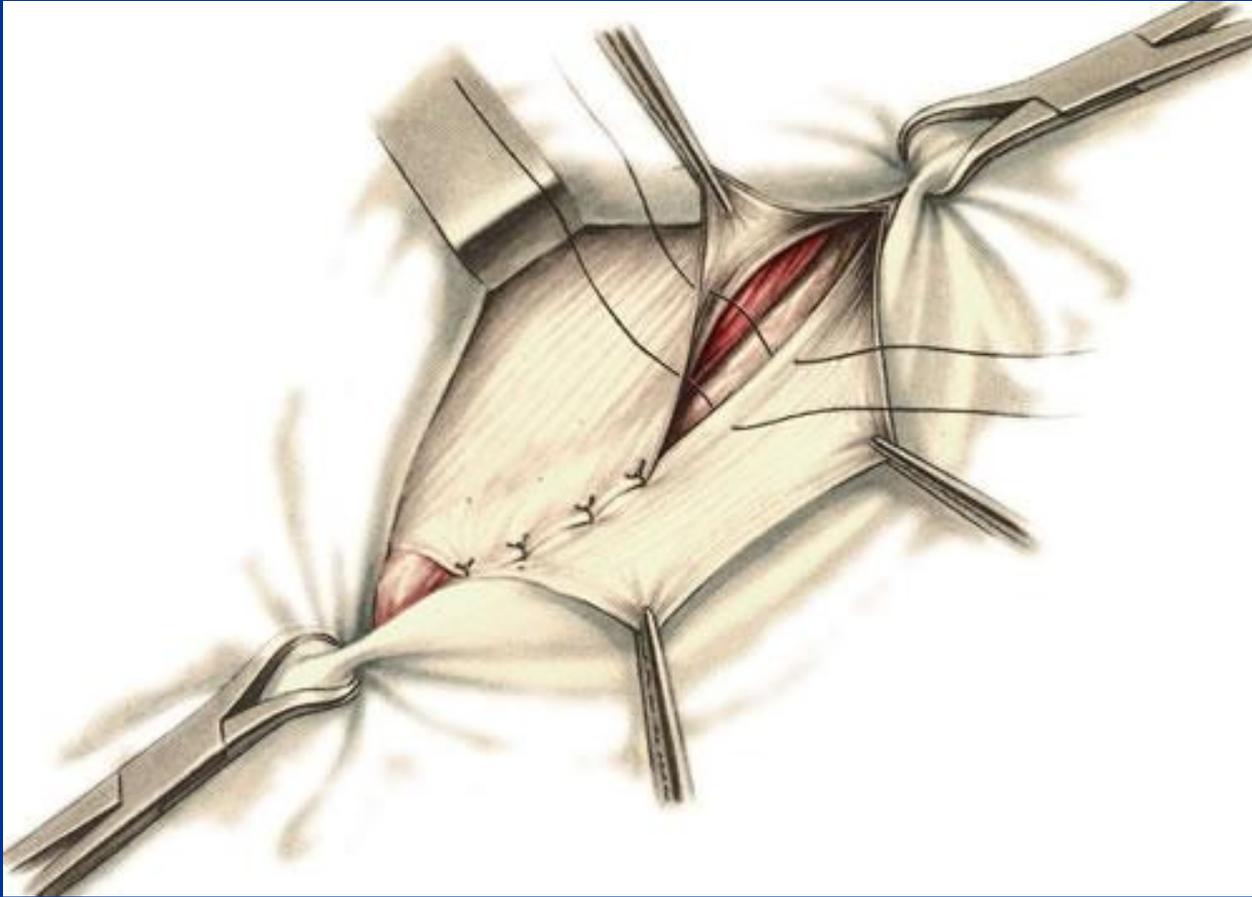
Прошивание шейки грыжевого мешка



Отсечение периферической части грыжевого мешка

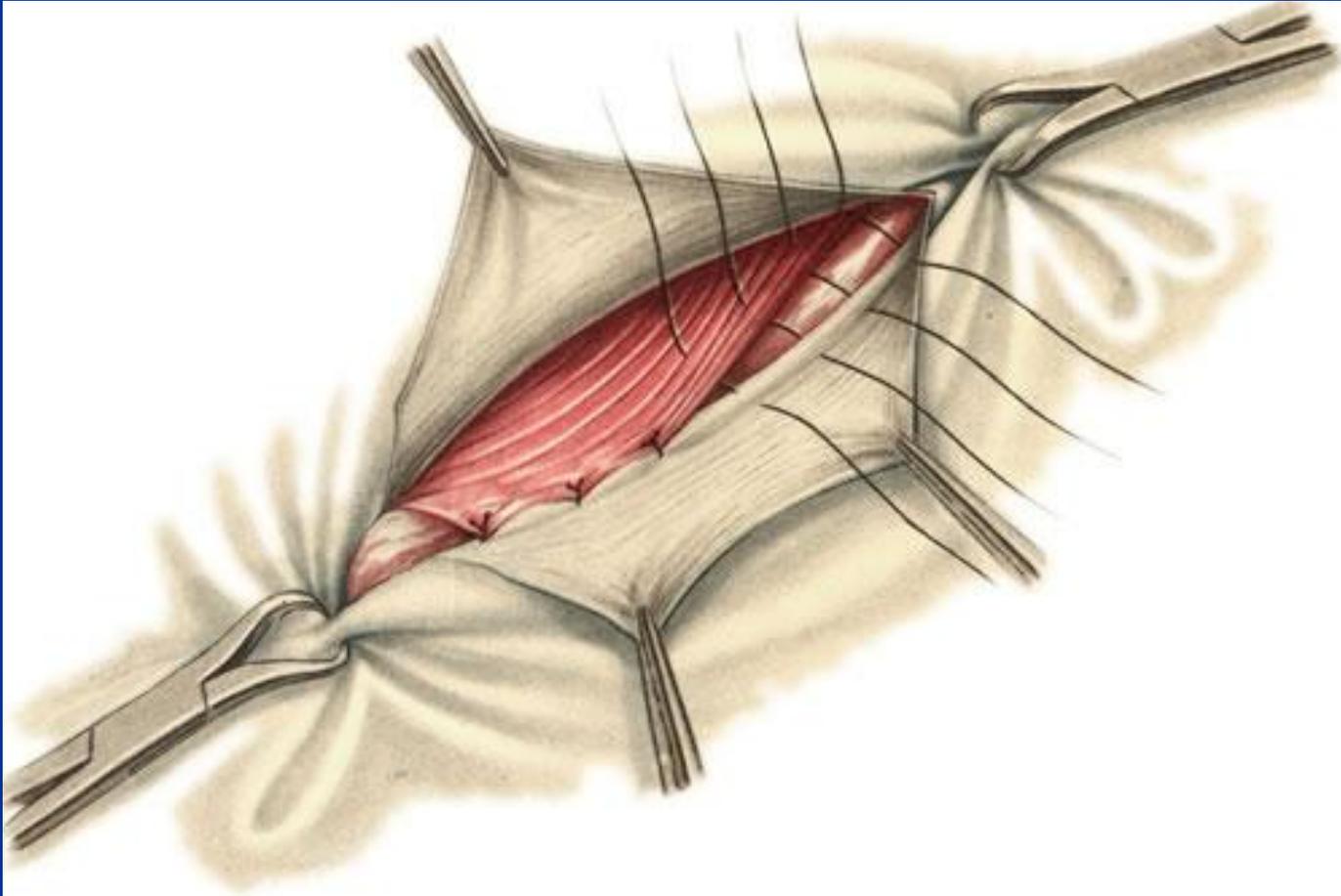


Способ Мартынова



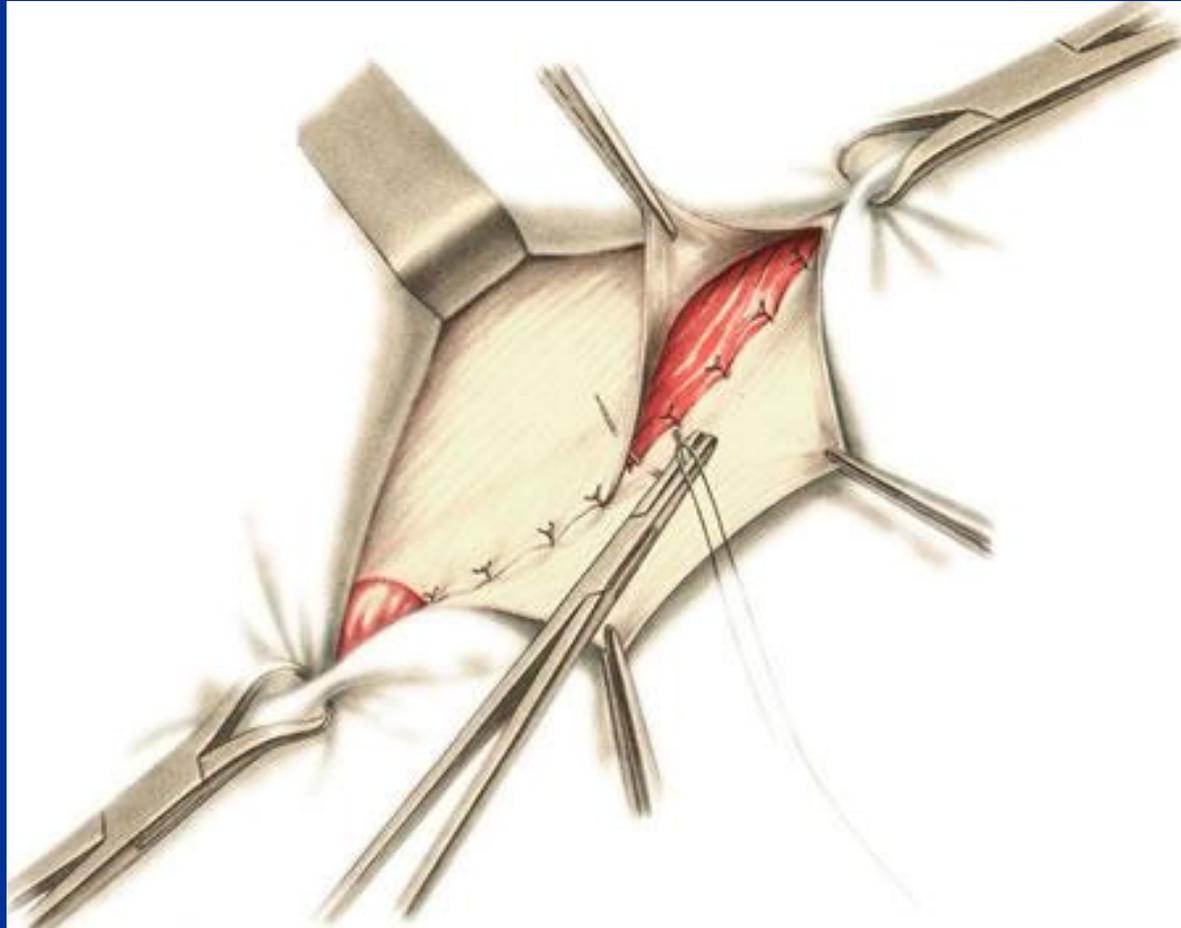
Подшивание внутреннего лоскута апоневроза *m. obliqui externi abdominis* к *lig. inguinale*.

Способ Жирара



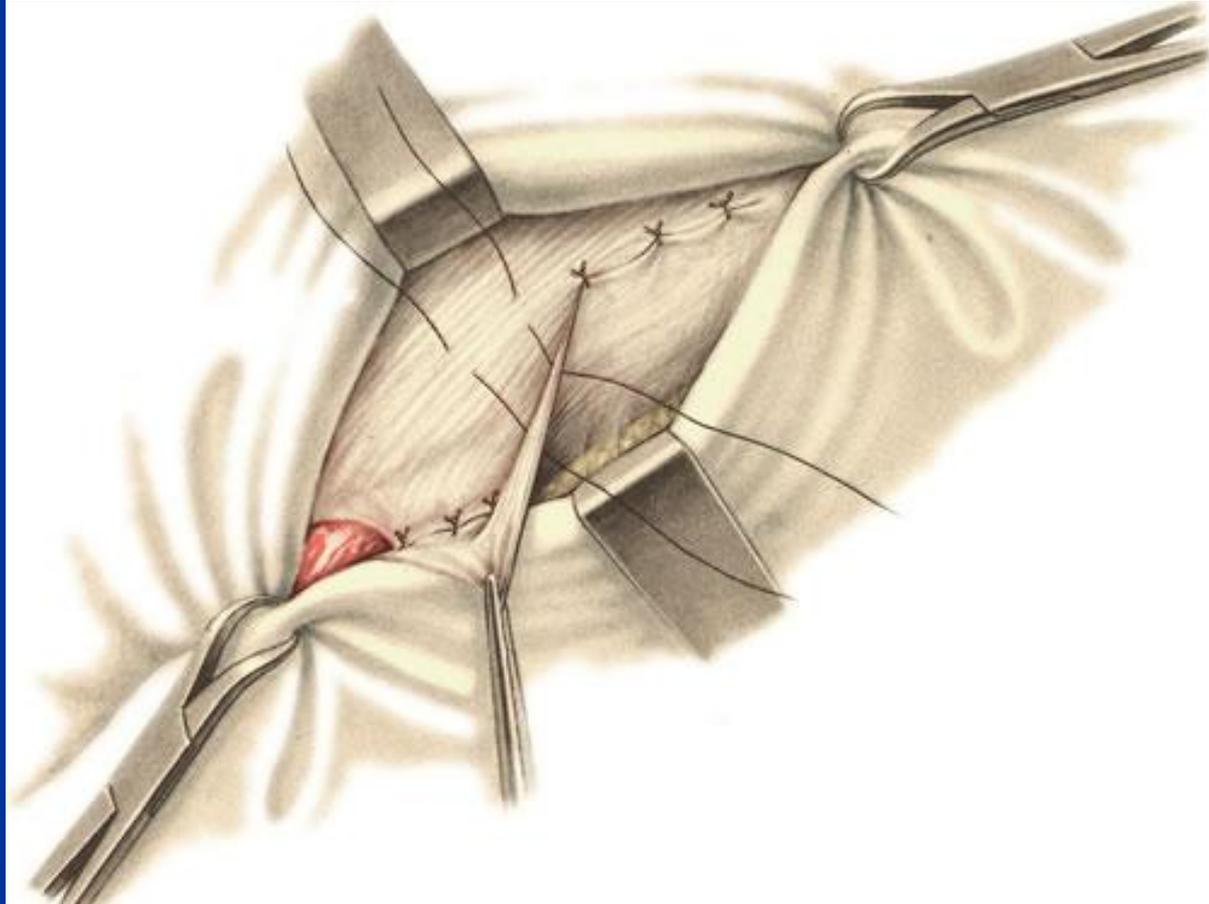
Подшивание *m. obliquus internus abdominis* и *m. transversus abdominis* к *lig. inguinale*.

Способ Жирара



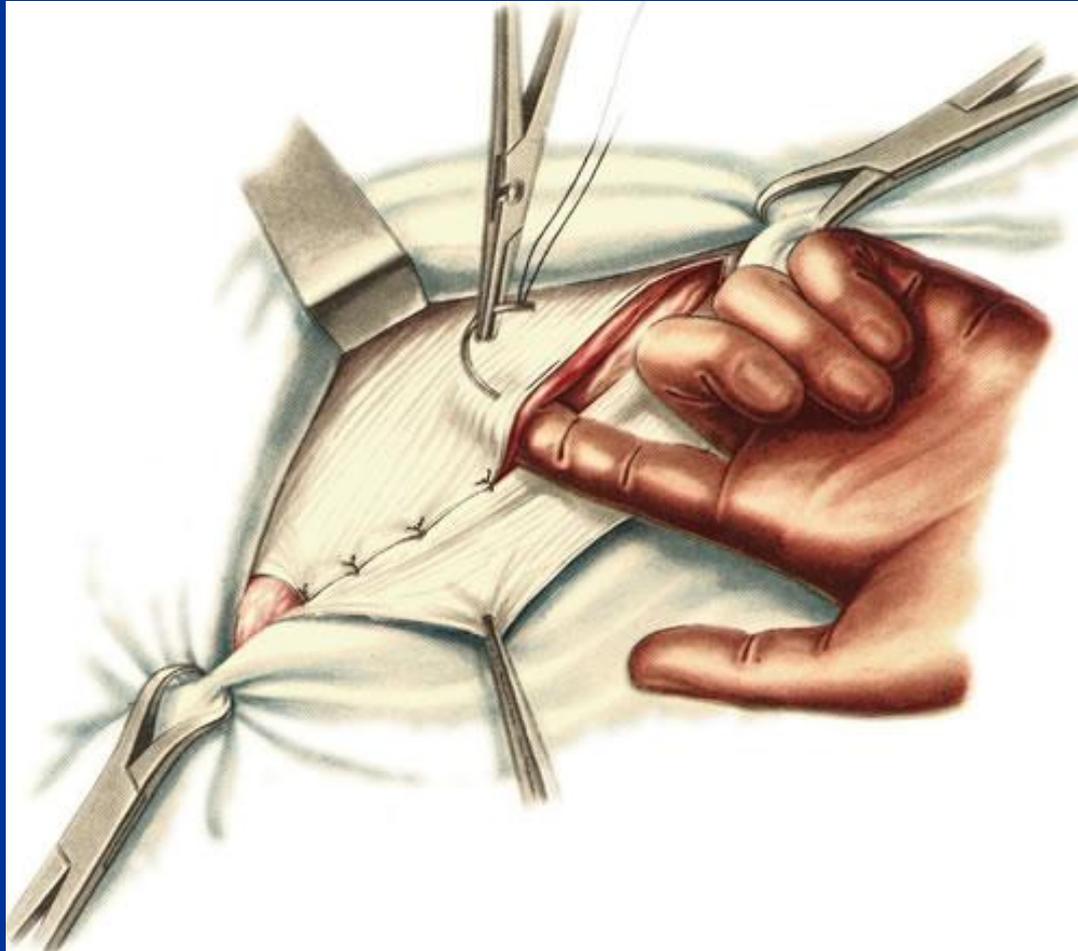
Подшивание внутреннего лоскута апоневроза *m. obliqui externi abdominis* к *lig. inguinale*.

Способ Жирара



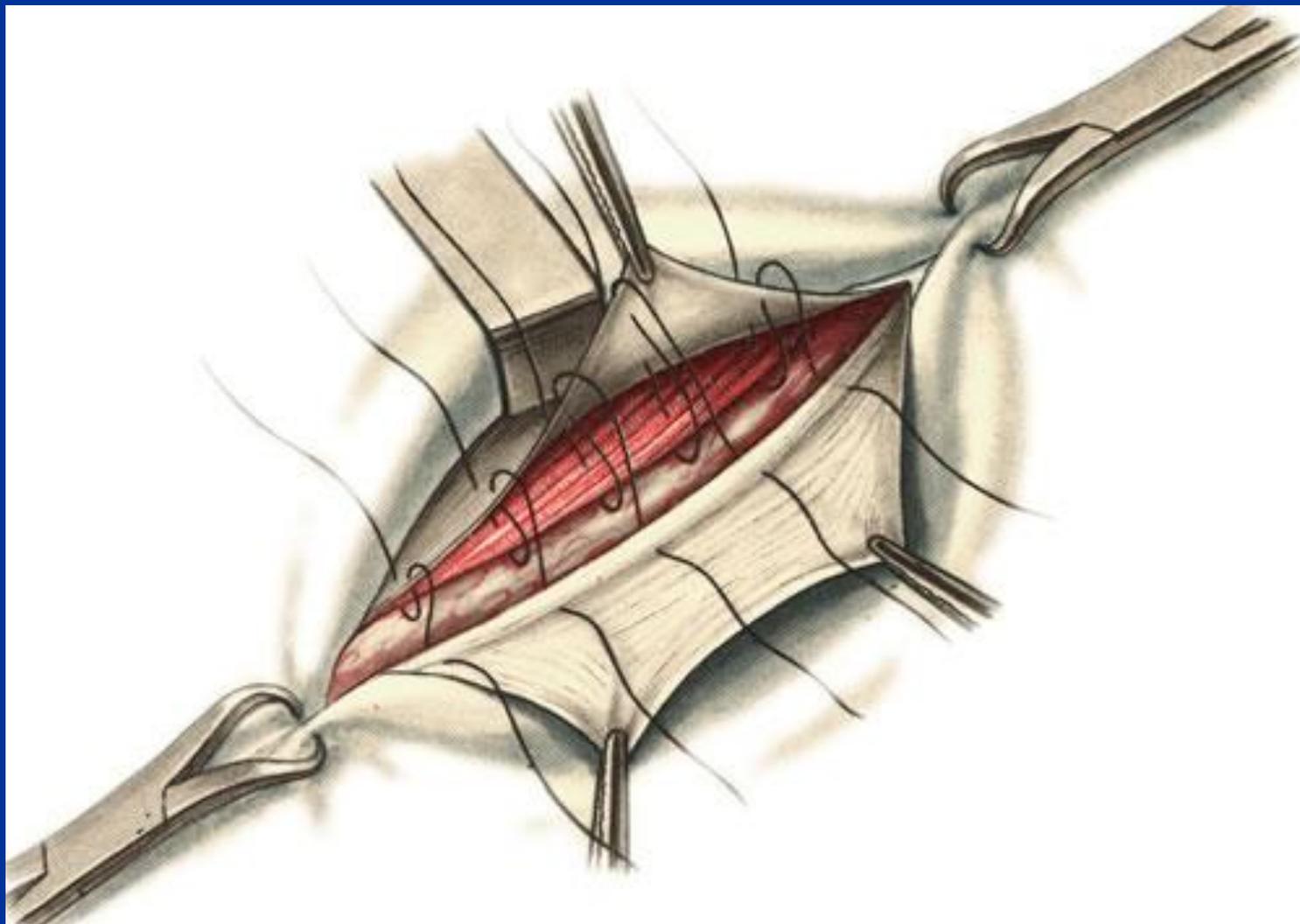
Подшивание наружного лоскута апоневроза *m. obliqui externi abdominis* к внутреннему.

Способ Спасокуцкого

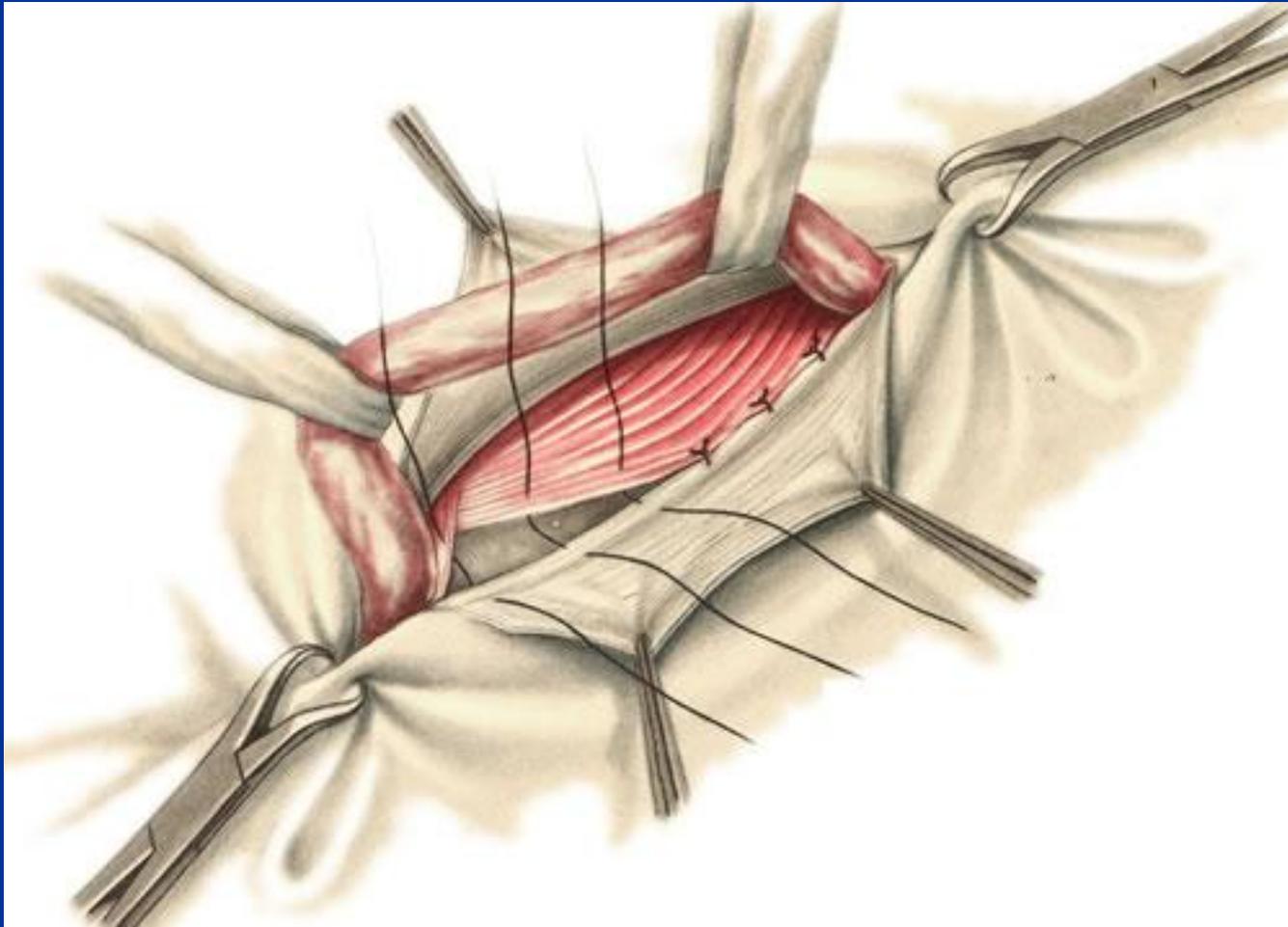


Подшивание внутреннего лоскута апоневроза *m. obliqui externi abdominis*, *m. obliquus internus abdominis* и *m. transversus abdominis* к *lig. Inguinale*.

Способ Кимбаровского

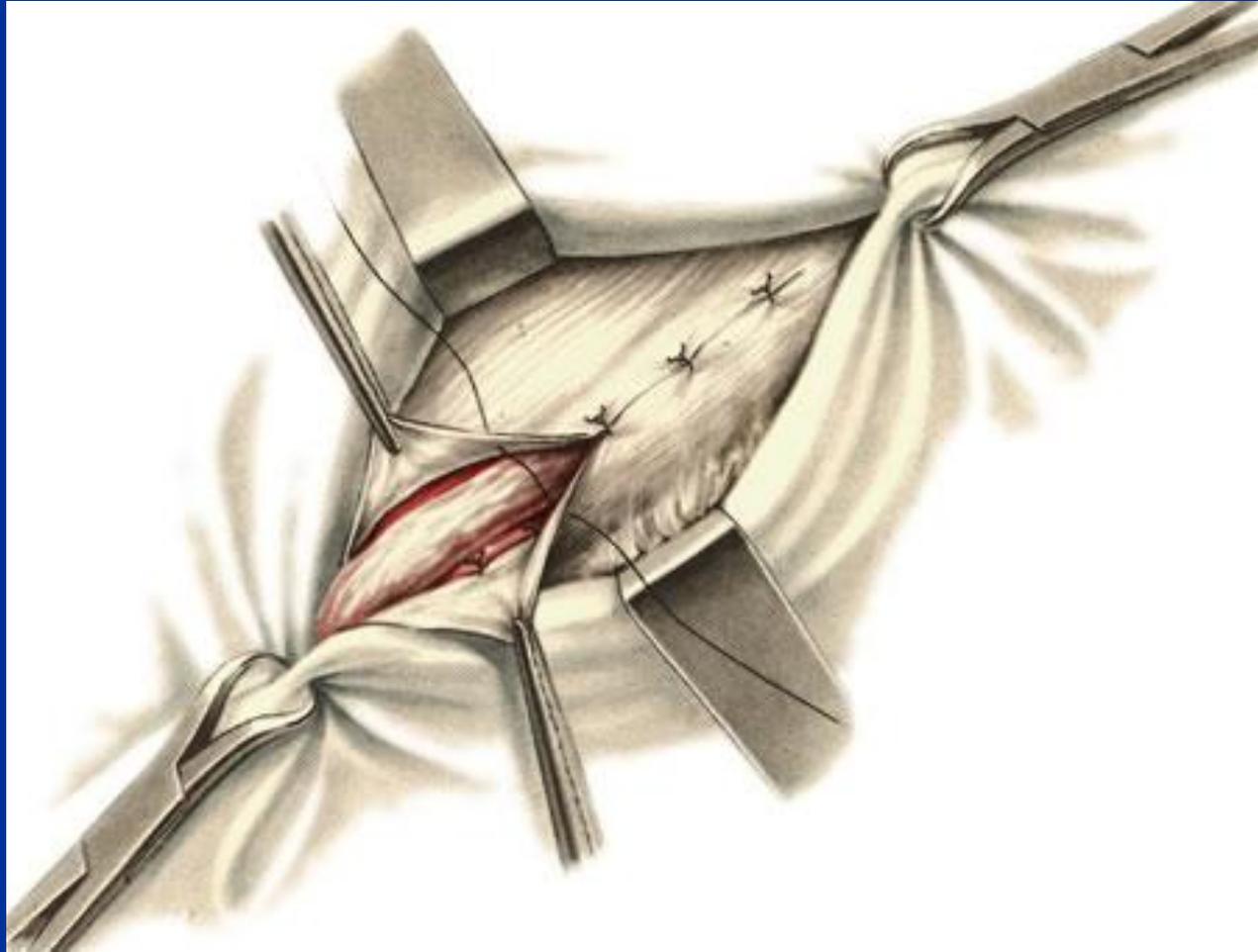


Способ Бассини



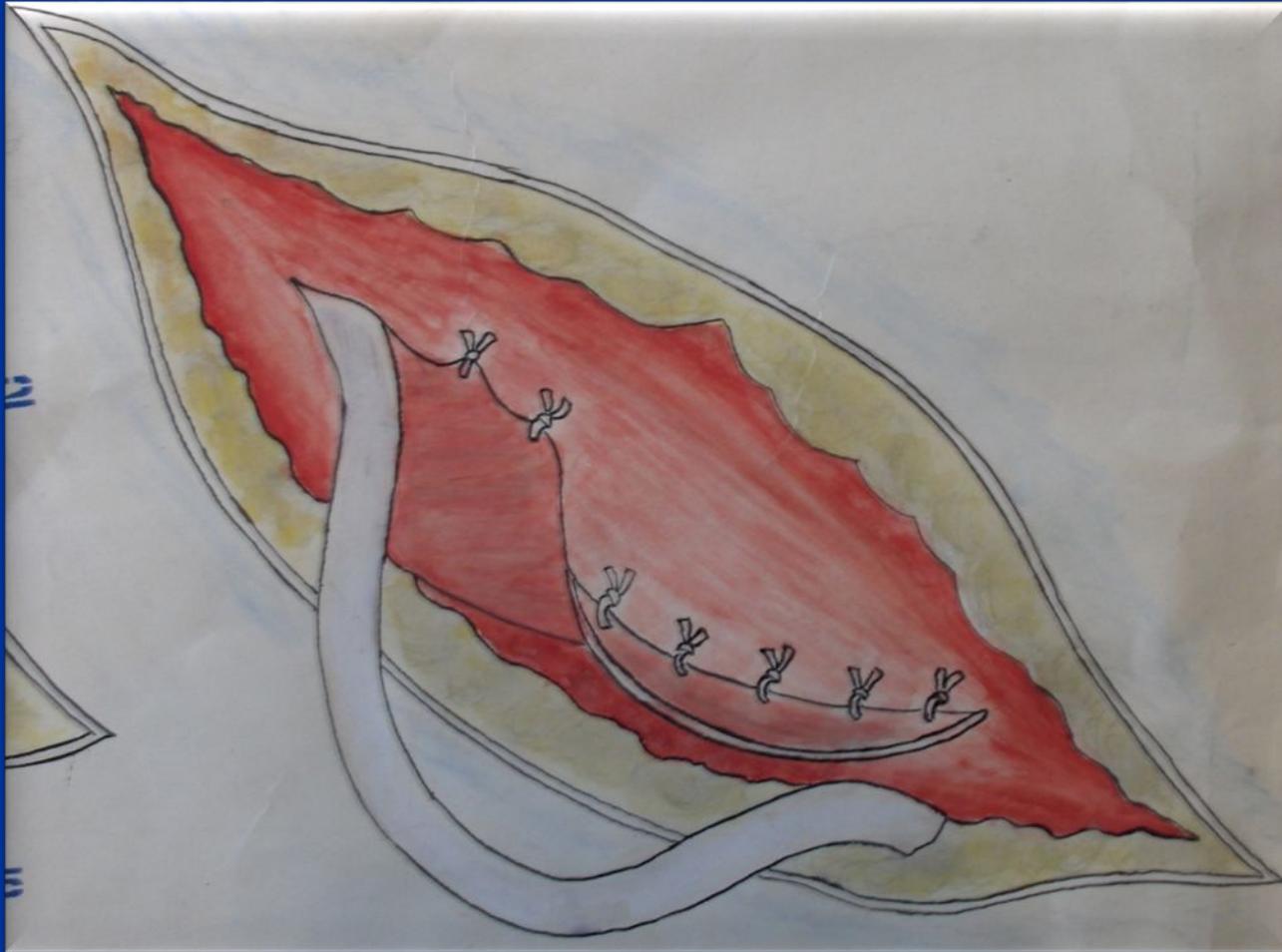
Подшивание mm. obliquus internus abdominis, transversus abdominis et rectus abdominis к lig. inguinale позади funiculus spermaticus.

Способ Бассини



Сшивание внутреннего и наружного лоскутов апоневроза *m. obliqui externi abdominis* поверх *funiculus spermaticus*.

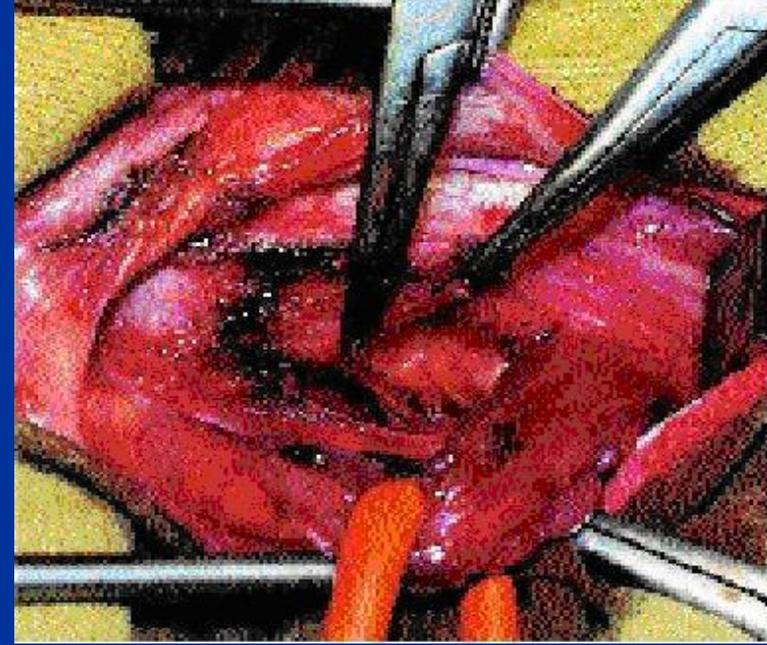
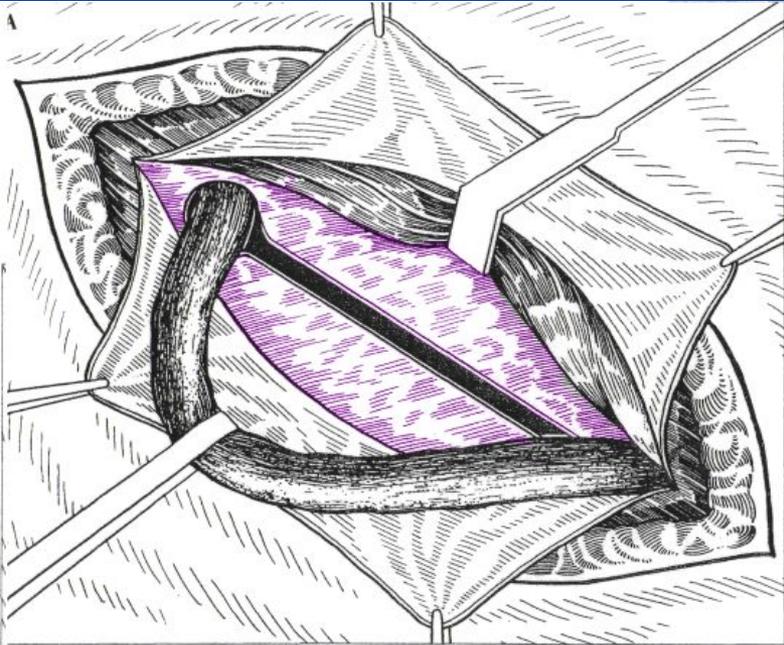
По Постемпскому



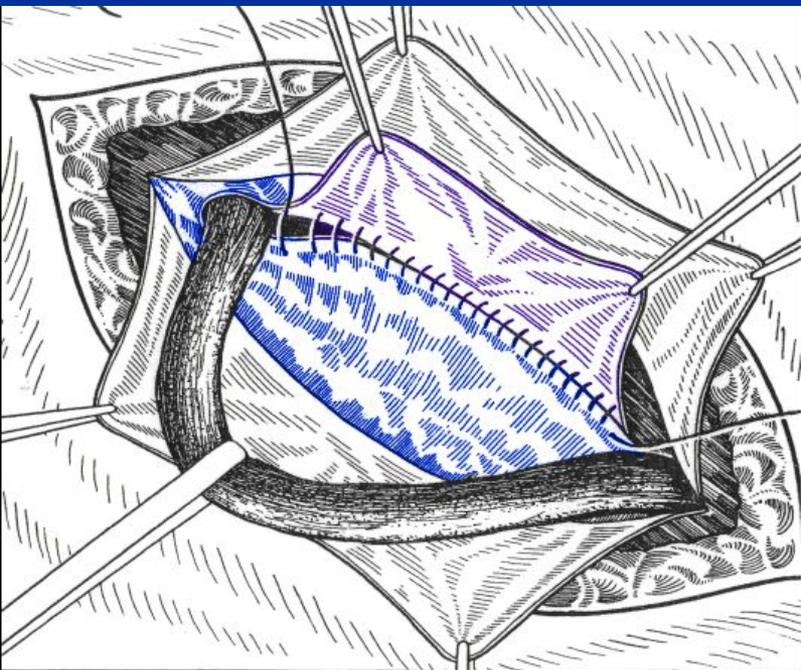
- Семенной канатик переведен в подкожную жировую клетчатку, он выходит из пахового канала в верхне наружном углу раны, наружное отверстие пахового канала ушивается наглухо двойной дубликатурой апоневроза.

Все современные способы пластики пахового канала при паховых грыжах направлены на укрепление задней стенки пахового канала собственными тканями или различными аллопластическими материалами.

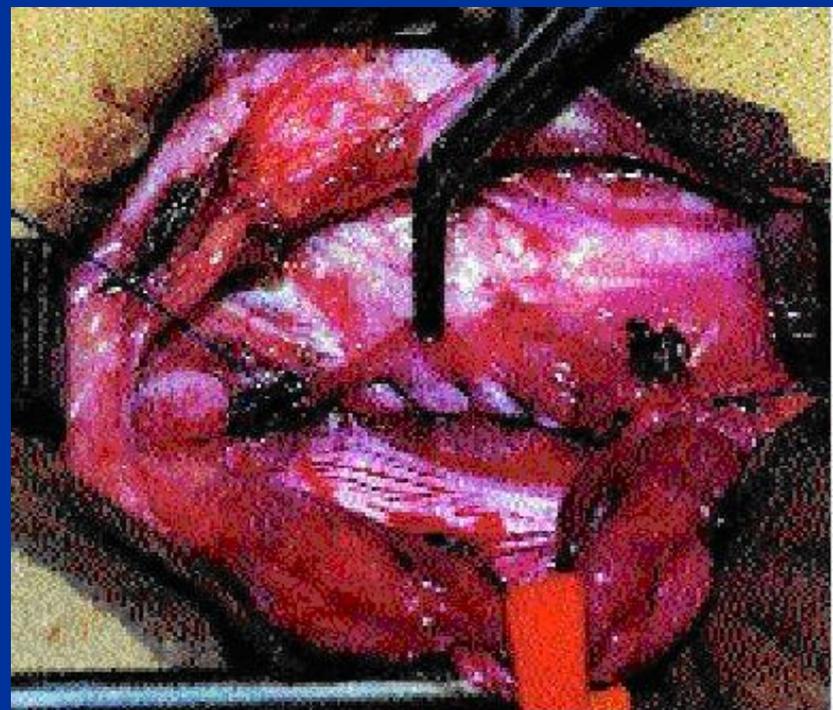
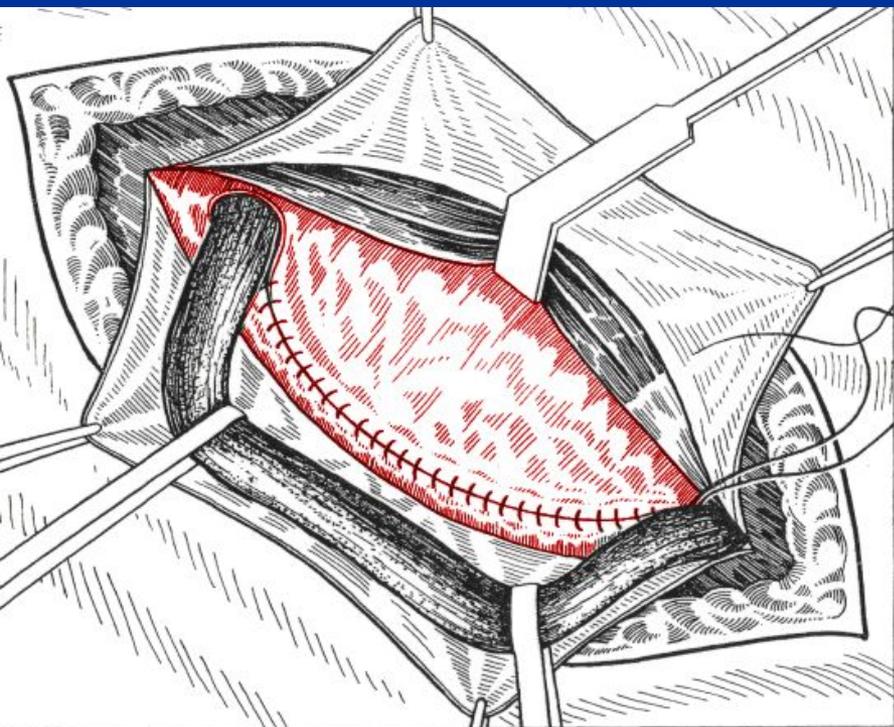
Способ Sholdice



поперечная фасция рассекается от внутреннего кольца до лонного бугорка параллельно паховой связке на 1-2 см медиальнее ее

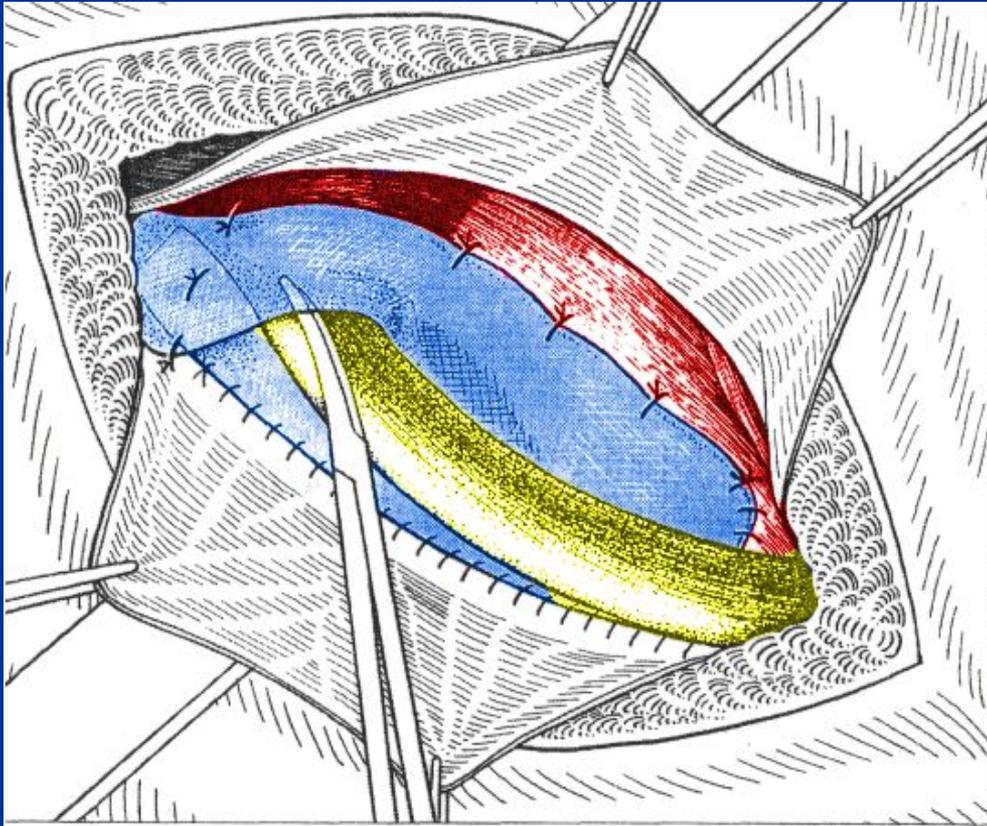


Непрерывным швом соединяются обе части поперечной фасции до внутреннего пахового кольца



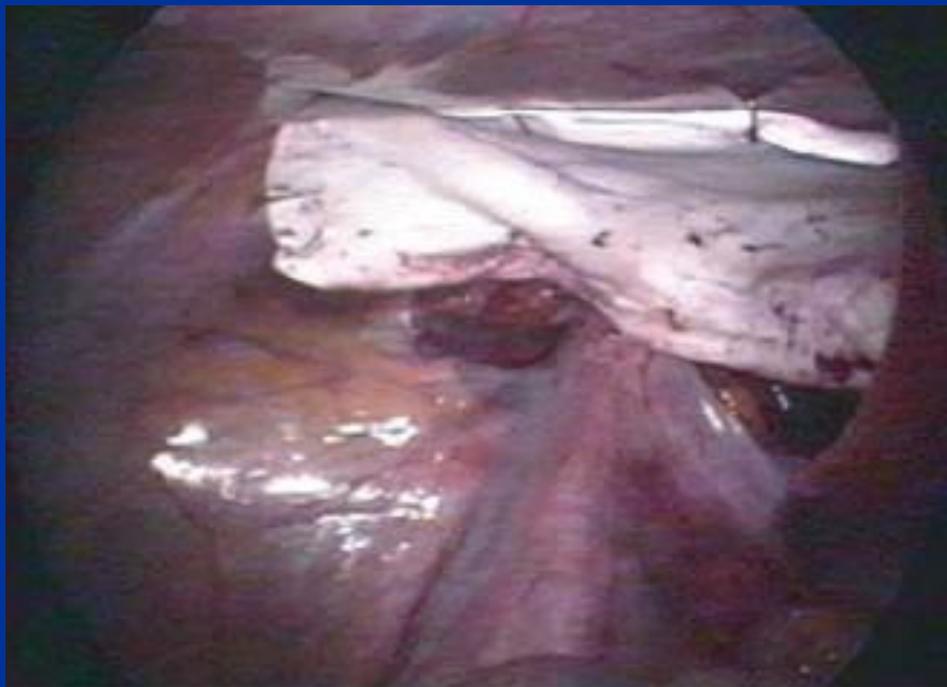
Медиальный край поперечной фасции
подшит к паховой связке до лонного
бугорка

Способ Lichtenstein



В основе методики – пластика задней стенки пахового канала без натяжения тканей. Операция заключается в укреплении задней стенки пахового канала путем имплантации нерассасывающейся полипропиленовой сетки

Методика Лихтенштейна применима при любых видах паховых и бедренных грыж. Внедрение этого способа герниопластики позволило существенно уменьшить послеоперационный болевой синдром, а также сократить сроки и полноценность реабилитации пациентов в послеоперационном периоде.

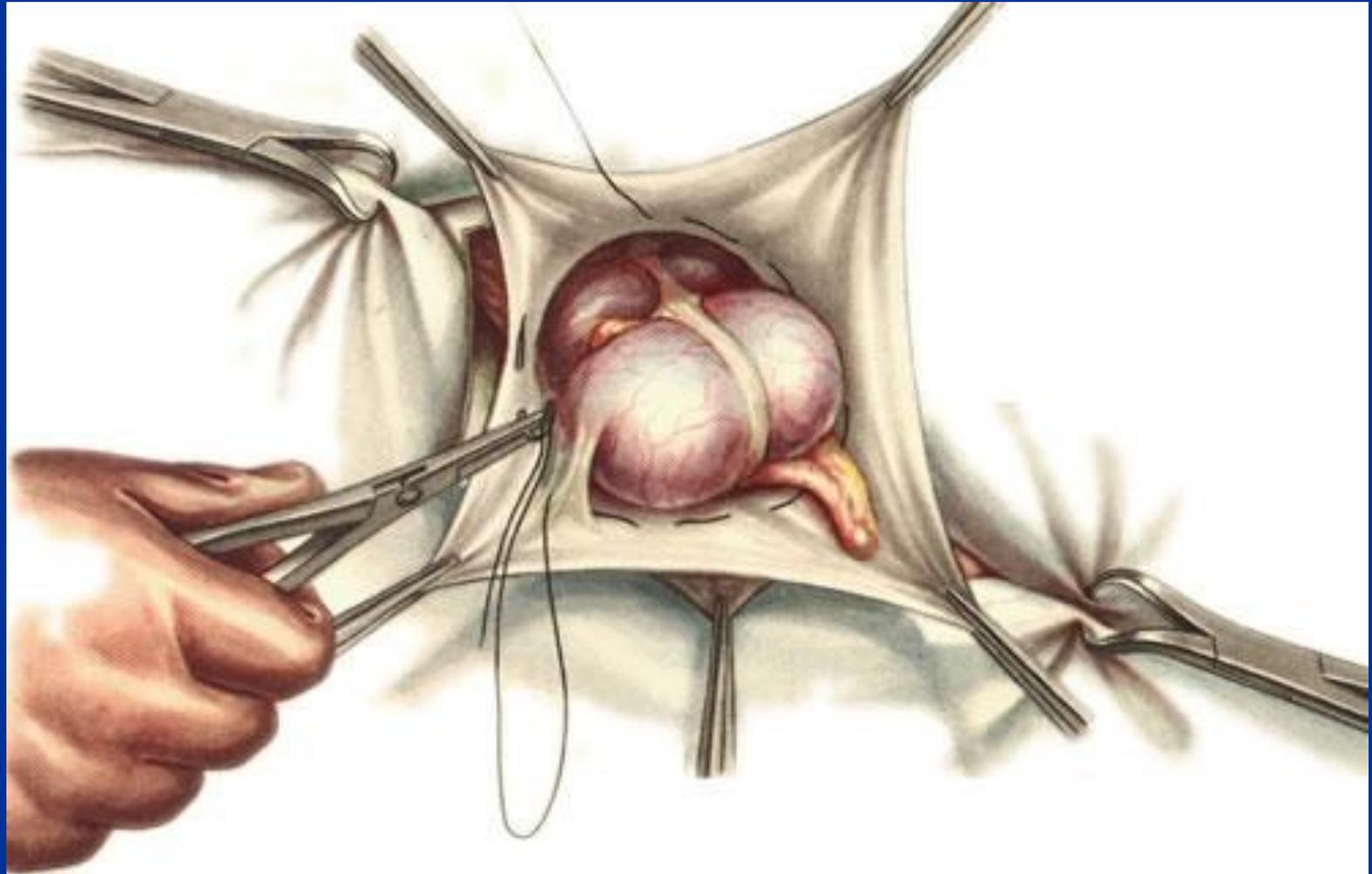


Лапароскопическая герниопластика – метод оперативного лечения паховых и бедренных грыж, позволяющий совместить малотравматическую лапароскопическую технологию с пластикой задней стенки пахового канала без натяжения тканей. Операция заключается в укреплении задней стенки пахового канала (поперечной фасции) без натяжения путем лапароскопической имплантации нерассасывающегося синтетического протеза.

Преимущества метода

- отсутствие большого кожного разреза и выраженного болевого синдрома
- ранняя реабилитация больных
- хороший косметический эффект
- малая вероятность повреждения семявыносящего протока и развития ишемического орхоэпидидимита
- возможность своевременной диагностики и лечения сопутствующих заболеваний
- существенное снижение риска развития рецидива грыжи и послеоперационных осложнений

Наложение кисетного шва при скользящей грыже



Классификация бедренных грыж

1. По клинико-анатомическому признаку:

- сосудисто-лакунарная грыжа
- мышечно-лакунарная грыжа

2. По степени зрелости:

- начальная
- неполная (интерстициальная)
- полная

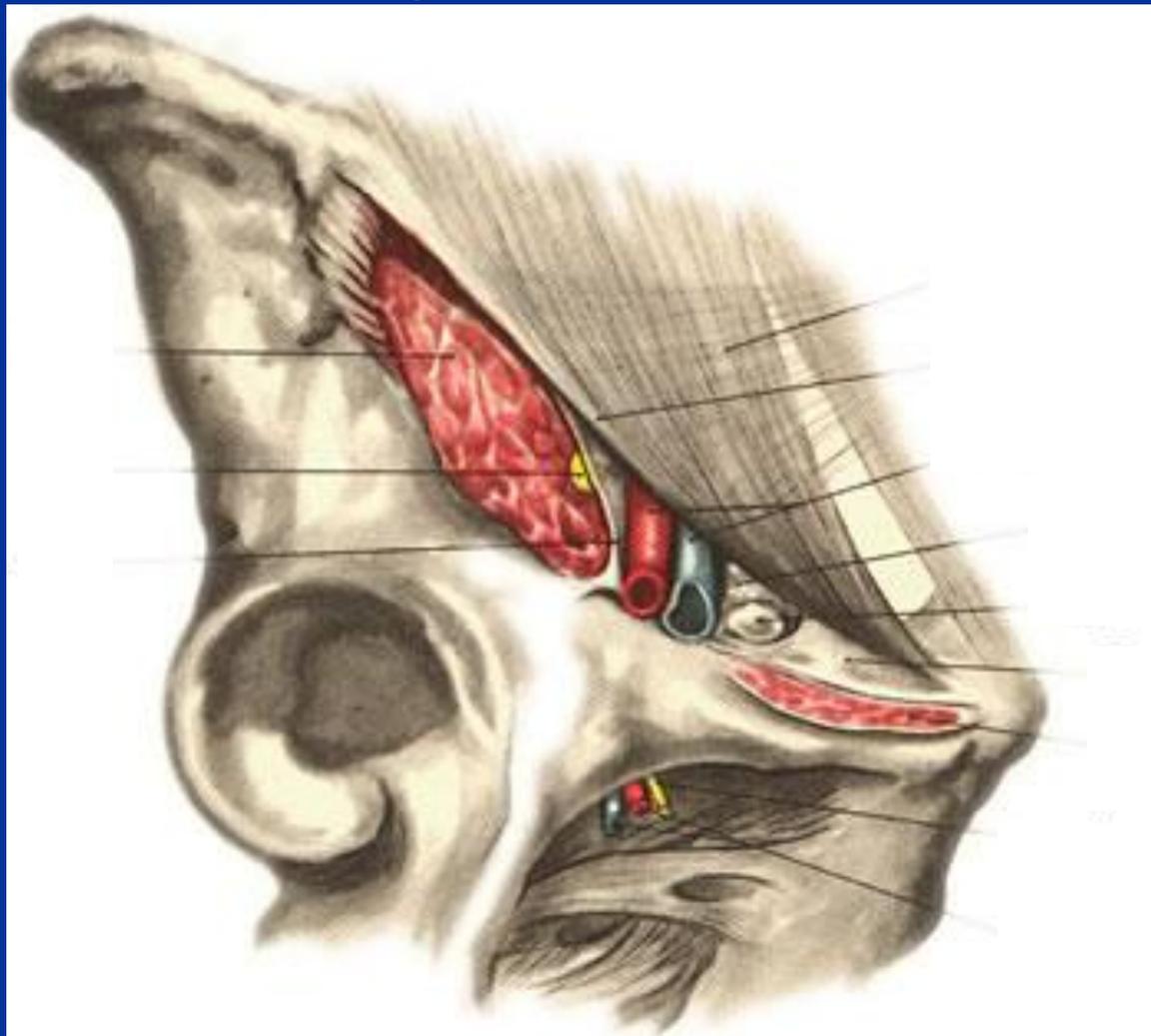
Дифференциальная диагностика паховой и бедренной грыжи

Симптомы	паховая грыжа	бедренная грыжа
Происхождение	Врожденная или приобретенная	Только приобретенная
Пол	Чаще мужчины	Чаще женщины
Жалобы	Боли в паху, отдающие в яичко и живот	Чаще неопределенные
Локализация	Выше пупартовой связки	Ниже пупартовой связки
Форма выпячивания	Косая: удлиненная, может спускаться в мошонку. Прямая: округлая.	Округлая, чаще с широким основанием, при большой грыже - косоовальная
Грыжевые ворота	Косая: открытый косой паховый канал. Прямая: короткий канал в области наружного кольца, прямой выход.	Бедренный канал под лонным бугорком. Бедренная артерия латеральнее грыжи.

Анатомия бедренного треугольника

Подвздошно-поясничная мышца, бедренные сосуды и бедренный нерв выходят через пространство, расположенное под паховой связкой, которое разделено на две лакуны: *мышечную* (*lacuna musculorum*), и *сосудистую* (*lacuna vasorum*). Эти лакуны разделены связкой (*arcus iliopectineus*), натянутой между *eminentia iliopectinea* и *lig. inguinale*.

Анатомия бедренного треугольника



Анатомия бедренного треугольника

- Мышечная лакуна снаружи и сзади ограничена подвздошной костью, спереди — паховой связкой, изнутри — *arcus iliopectineus*. Через нее на бедро выходит подвздошно-поясничная мышца и бедренный нерв.
- Сосудистая лакуна изнутри ограничена лакунарной связкой (*lig. lacunare*), спереди — паховой связкой (*lig. inguinale*), сзади — надкостницей лонной кости, снаружи — *arcus iliopectineus*. Через сосудистую лакуну выходят на бедро бедренные артерия и вена.

Хирургическая анатомия бедренных грыж

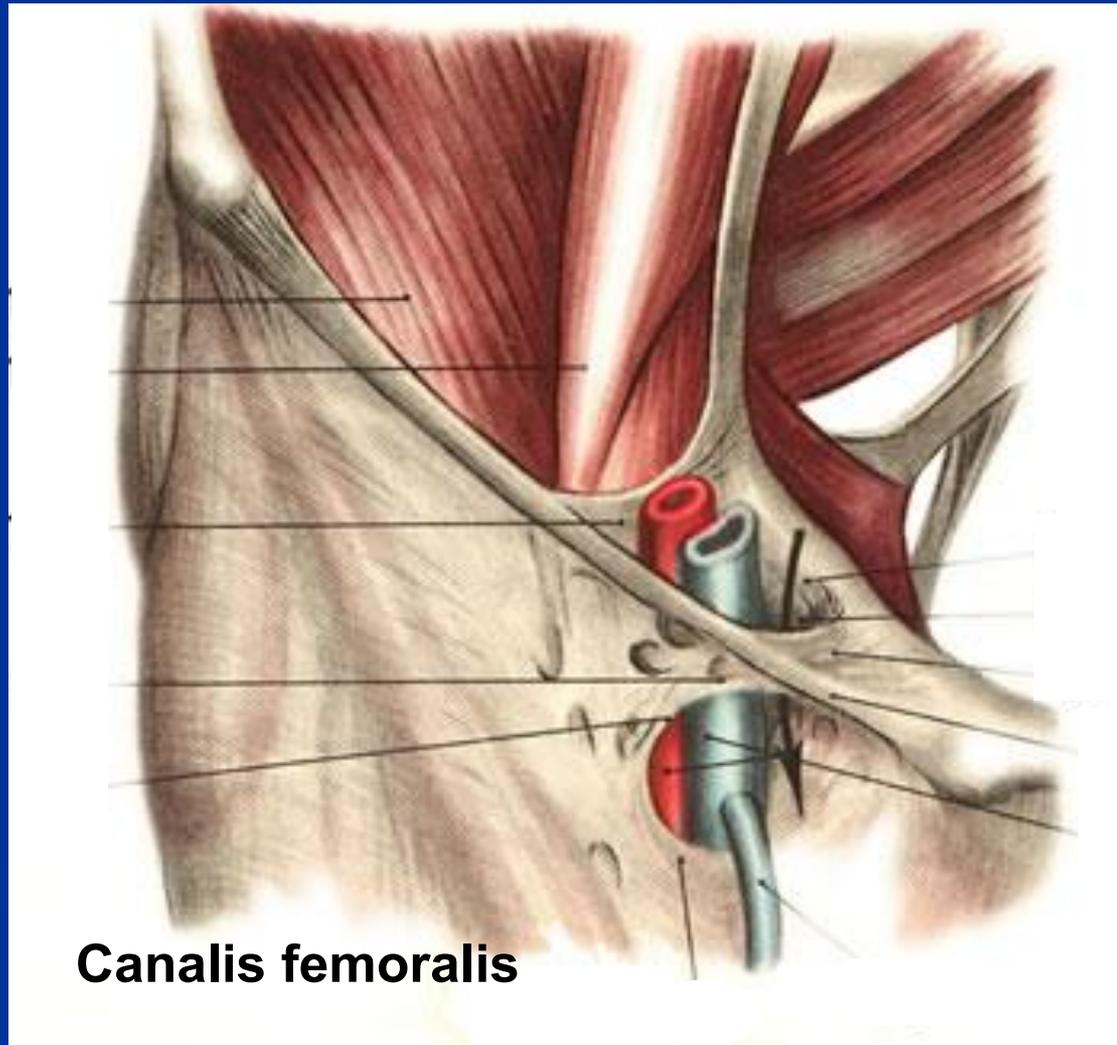
Бедренные сосуды выполняют сосудистую лакуну не полностью; медиально от них имеется пространство шириной до 2 см, заполненное жировой клетчаткой и лимфатическими узлами.

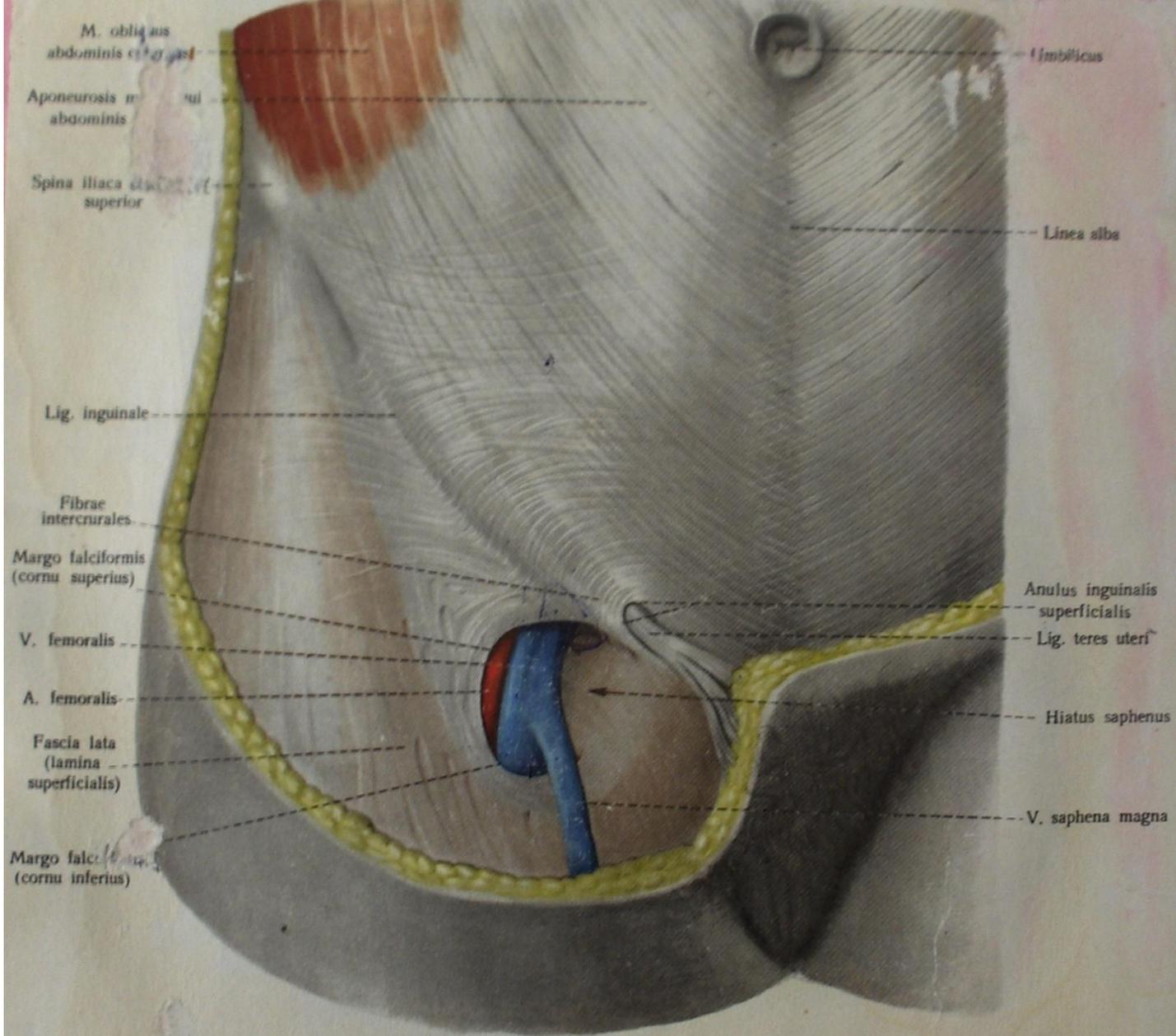
Здесь при наличии бедренной грыжи образуется трехгранный бедренный канал длиной до 1-3 см.

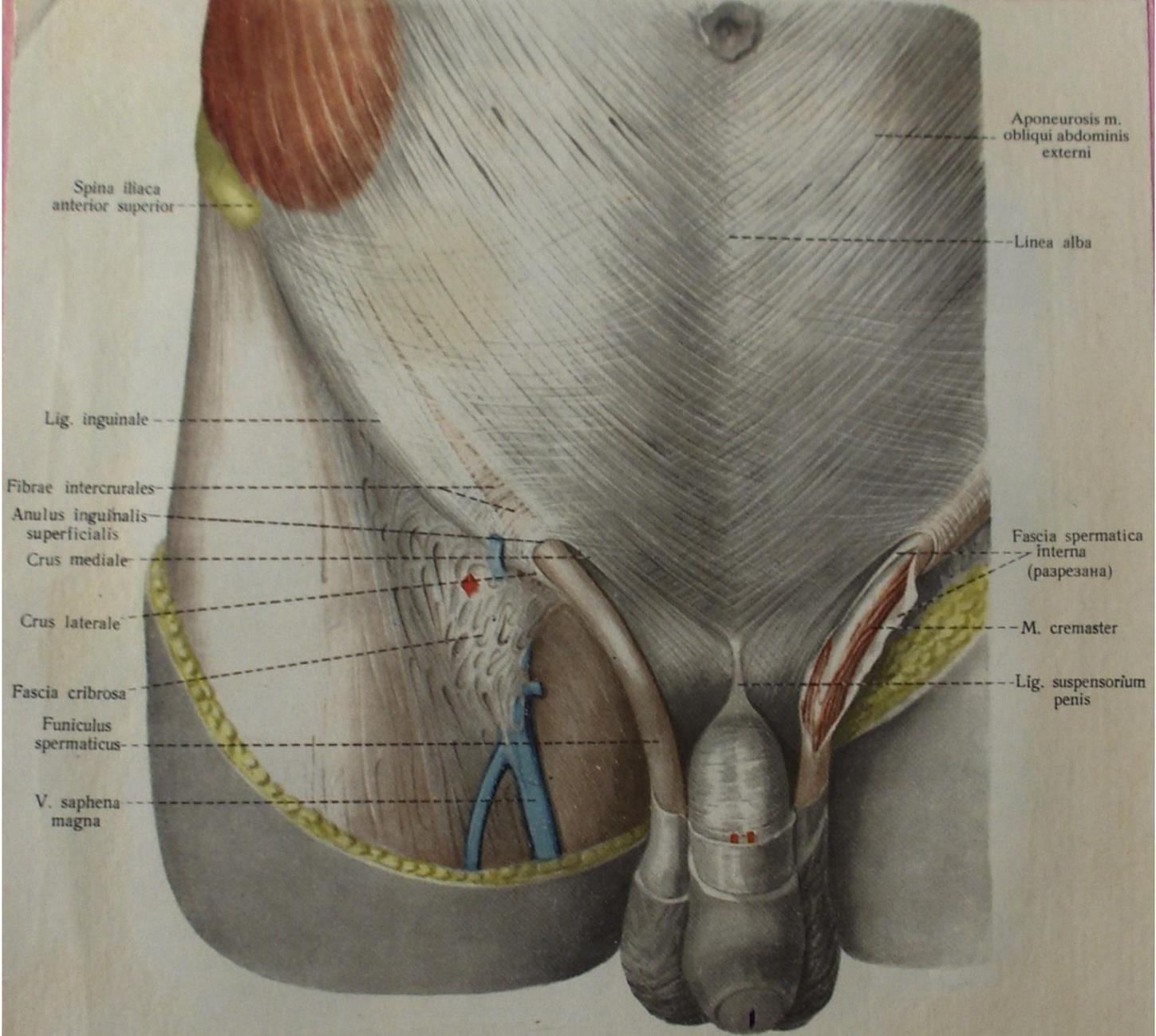
Наружным отверстием бедренного канала является овальная ямка (*hiatus saphenus*), имеющаяся в поверхностном листке широкой фасции бедра.

Внутреннее отверстие располагается глубже и ограничено: сверху — паховой связкой, снаружи — бедренной веной и ее влагалищем, изнутри — лакунарной связкой и снизу — подвздошно-лонной связкой, плотно сращенной с надкостницей лонной кости.

Хирургическая анатомия бедренных грыж







Паховый канал, *canalis inguinalis*, мужчины; спереди ($1/2$).

Хирургическое лечение бедренных грыж

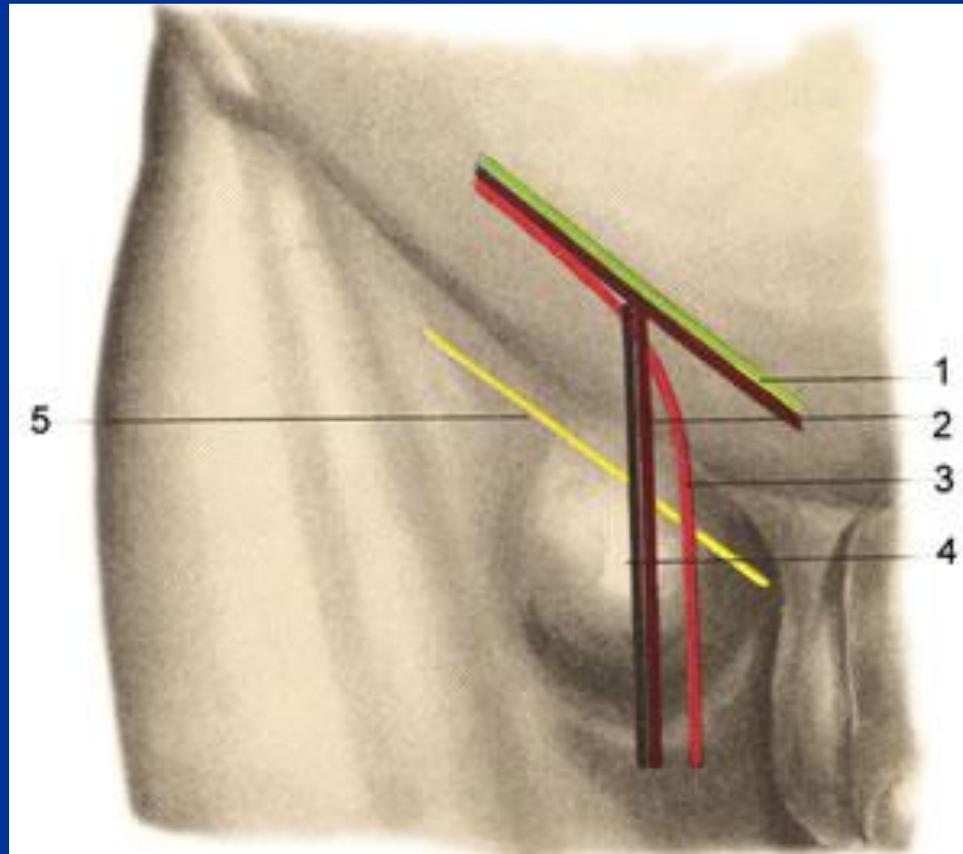
Оперативные доступы:

1. Внебрюшинные:

- Бедренные
- Паховые

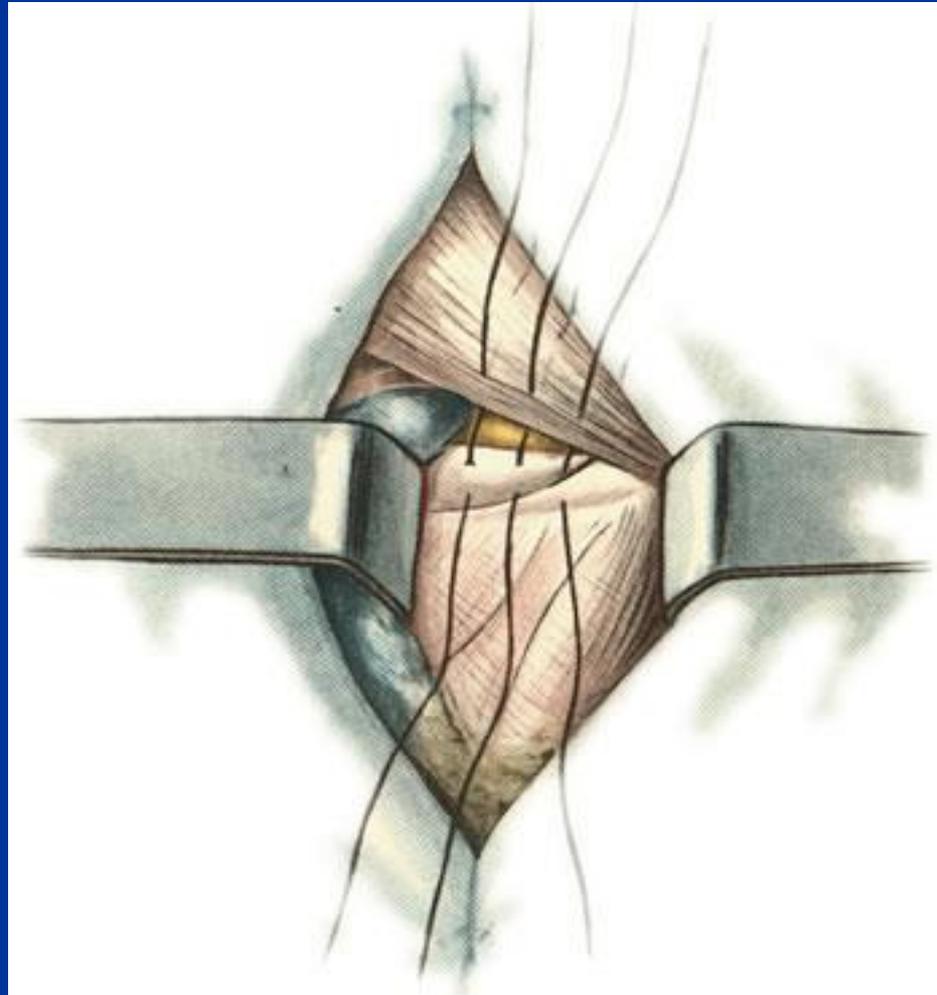
2. Внутрибрюшные

Хирургические доступы при операции по поводу бедренных грыж



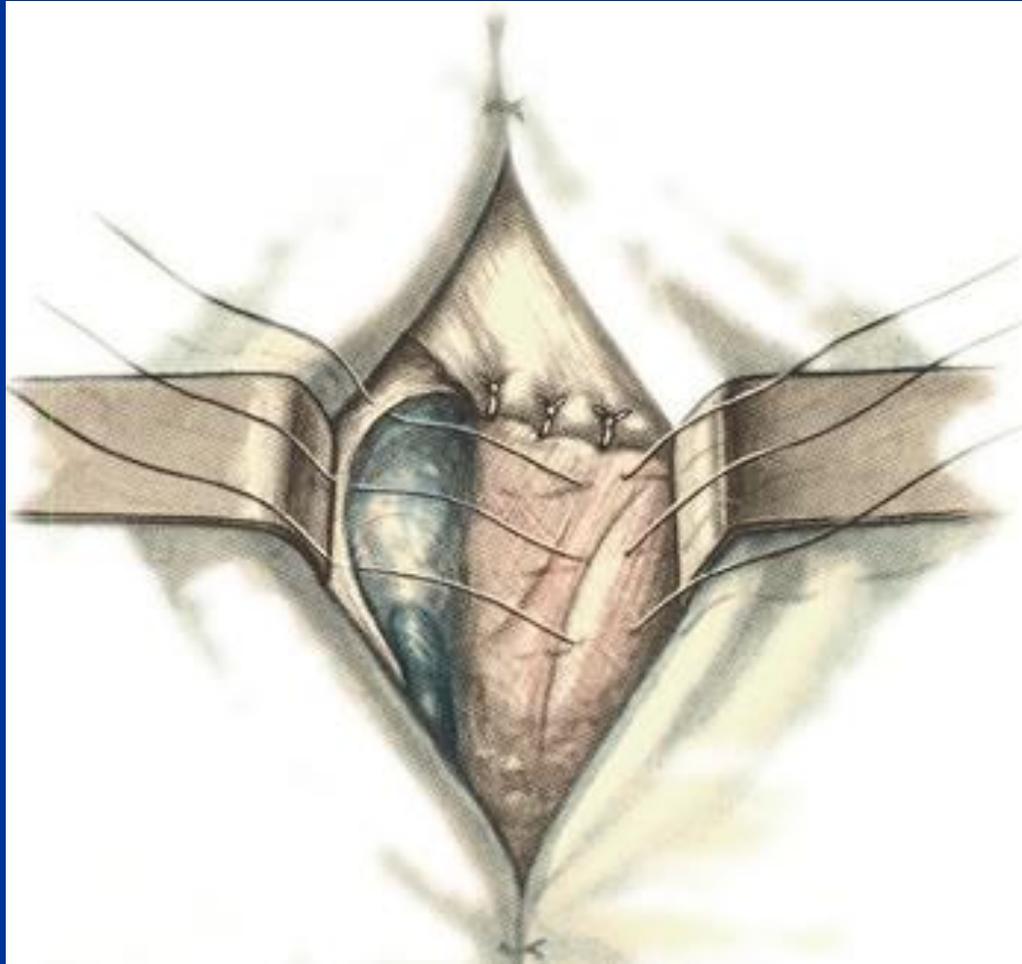
1 — косой разрез выше паховой складки; 2 — Т-образный разрез; 3 — углообразный разрез; 4 — вертикальный разрез; 5 — косой разрез ниже паховой складки.

Способ Бассини



Подшивание lig. inguinale к надкостнице os pubis.

Способ Бассини

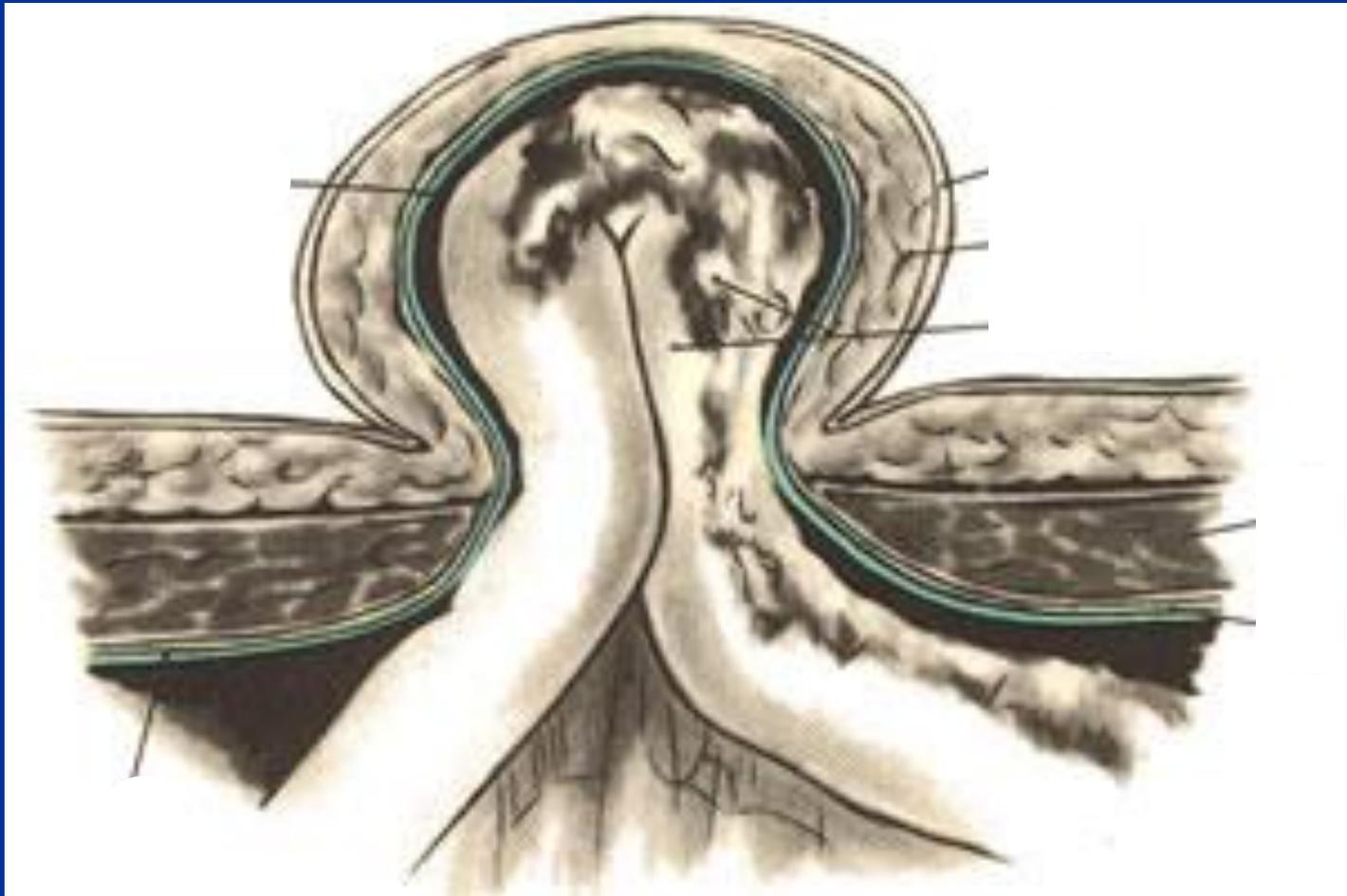


Второй ряд швов между серповидным краем широкой фасции бедра и гребешковой фасцией.

Классификация пупочных грыж

1. Эмбриональная (покрытая амнионом, вартановым студнем и брюшиной)
 - собственно эмбриональная
 - грыжи зародышей (пуповинные)
2. Грыжи детского возраста (возникшие до 6 мес жизни, небольшого размера, исчезают самопроизвольно)
3. Грыжи взрослых
 - прямые
 - косые (параумбиликальные)

Хирургическая анатомия пупочных грыж



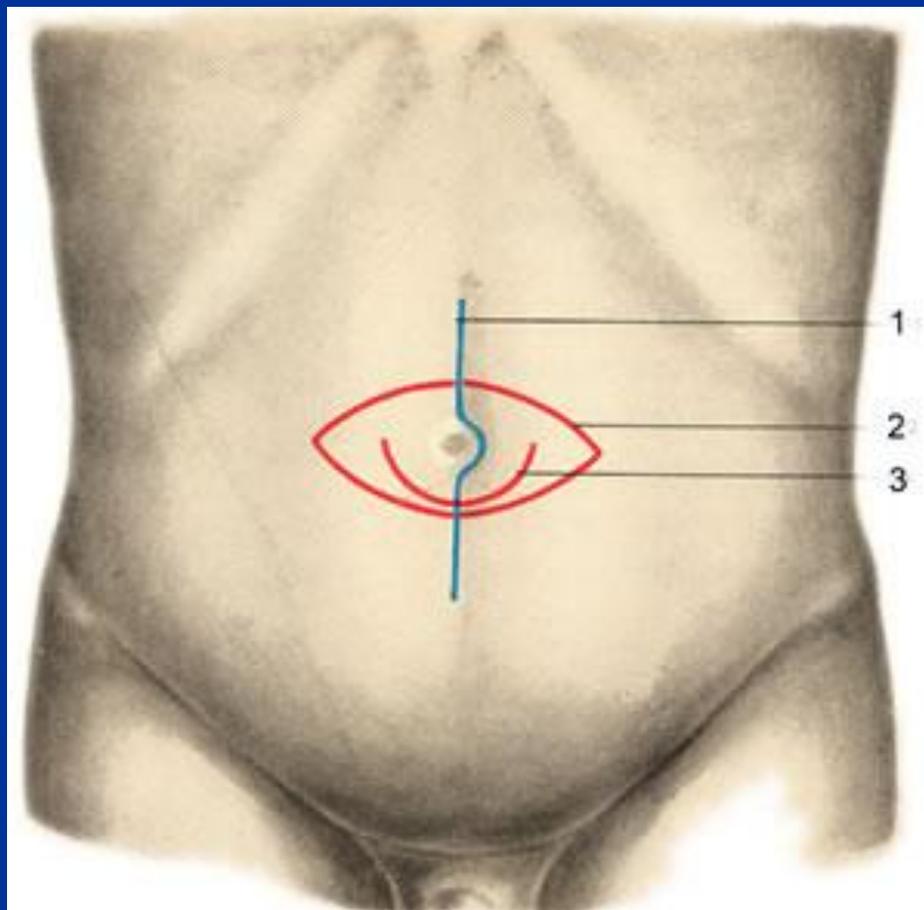
Хирургическое лечение пупочных грыж

Метод Лексера. Стягивание пупочного кольца кисетным швом. Применяется при грыжах небольших размеров.

Способ Мейо. Пупочное кольцо рассекается горизонтально. Дубликатура апоневроза создается в горизонтальном направлении.

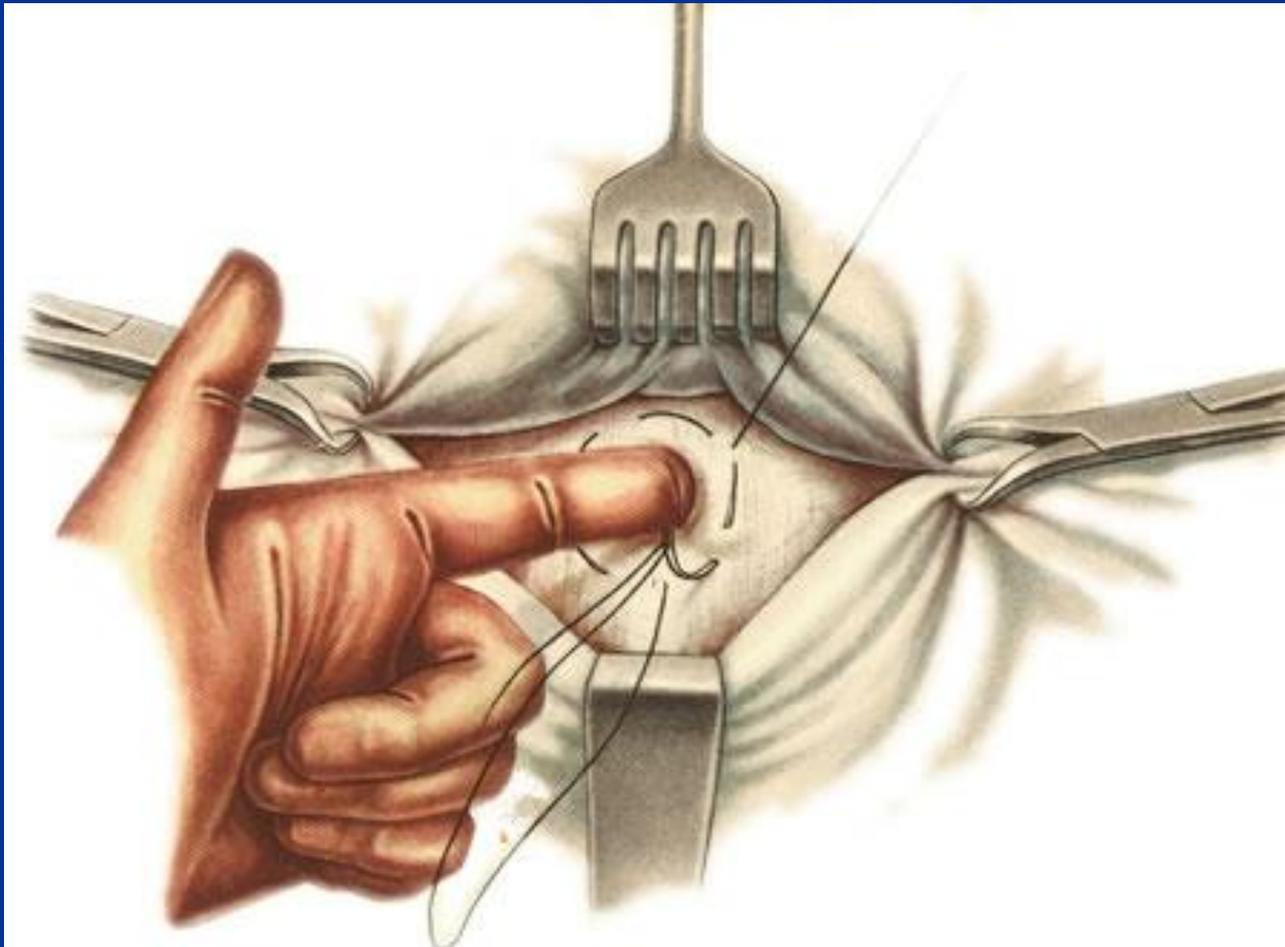
Способ Сапежко. Разрез вертикальный. Дубликатура апоневроза создается в вертикальном направлении.

Хирургические доступы при операции по поводу пупочных грыж



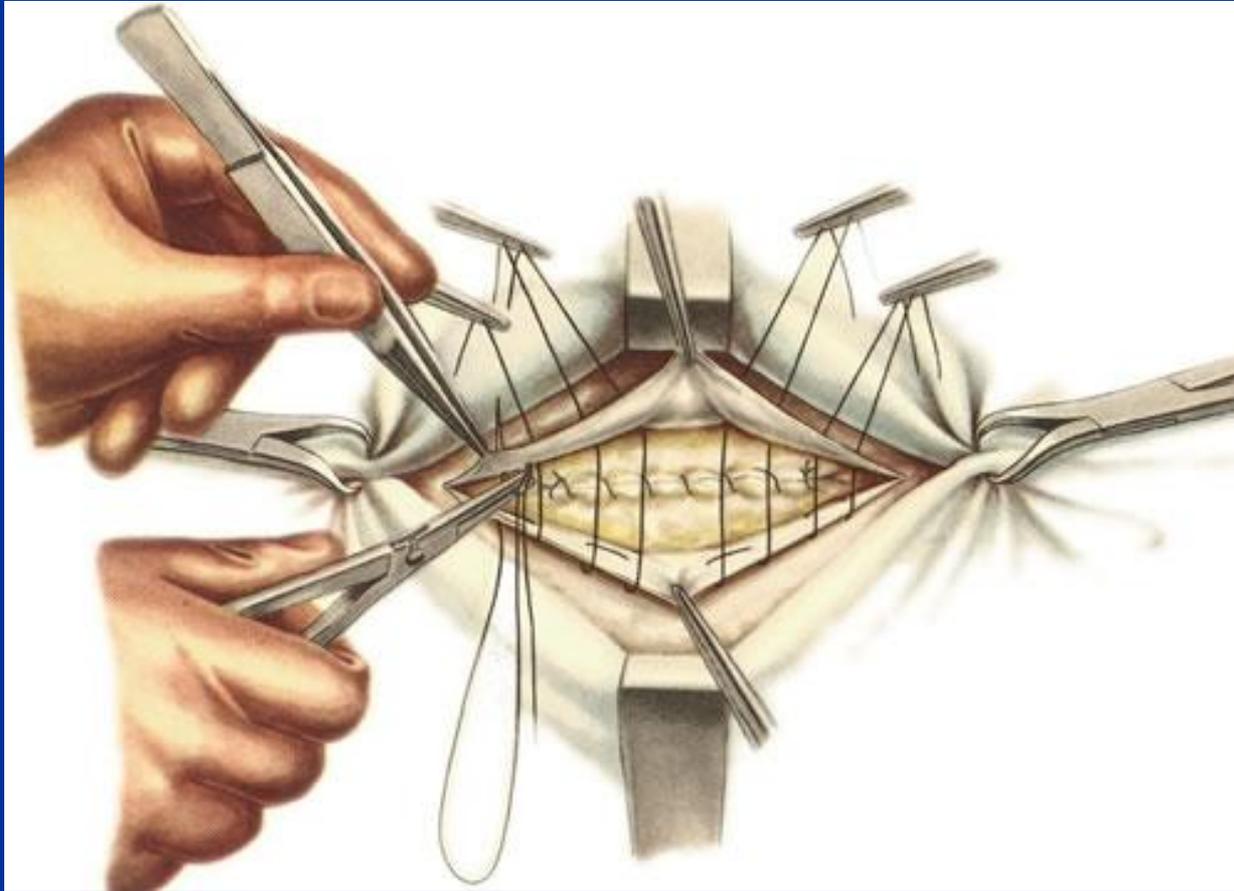
1 — разрез по средней линии живота на уровне пупка;
2 — овальный разрез; 3 — полулунный разрез,
окаймляющий пупок снизу

Способ Лексера



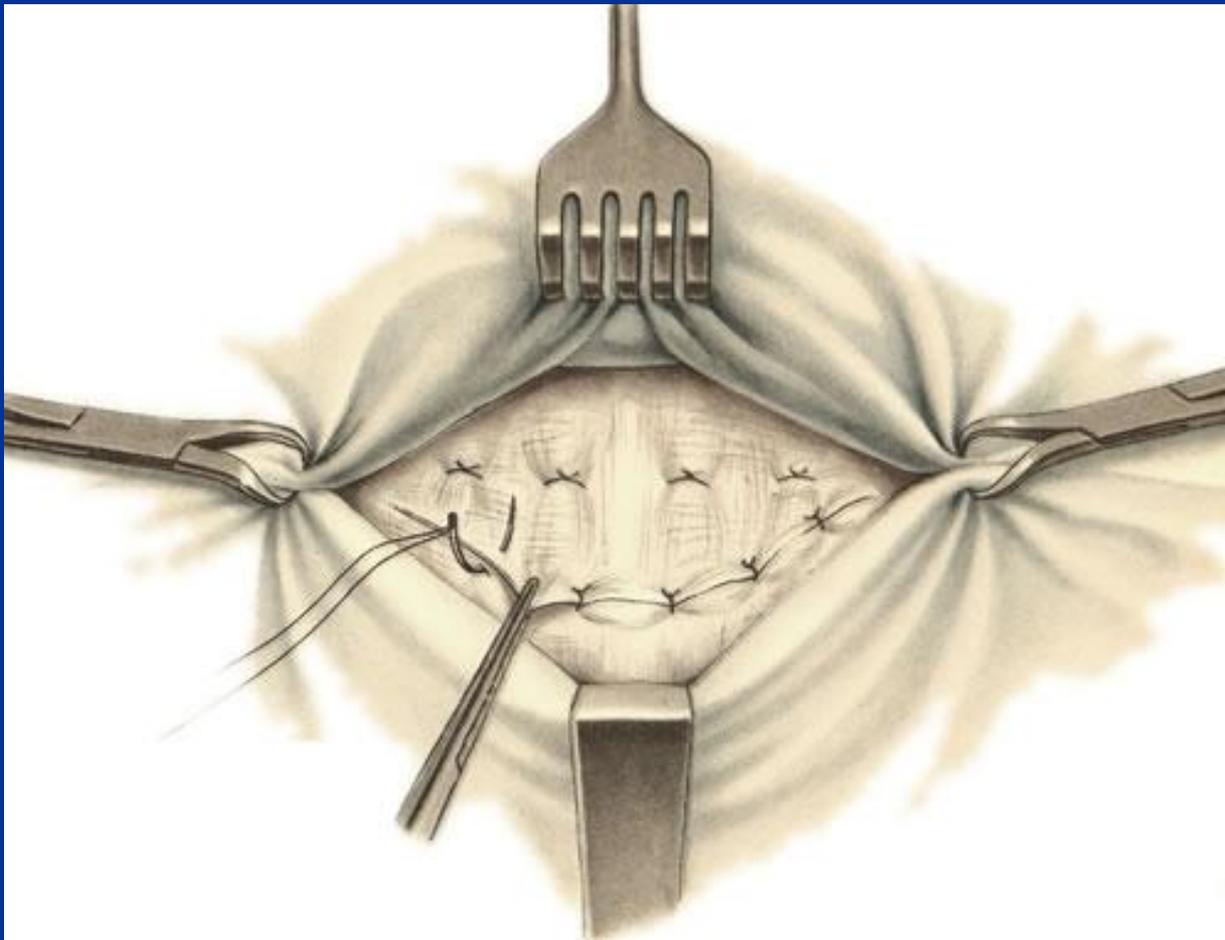
Наложение кисетного шва вокруг пупочного кольца.

Способ Мейо



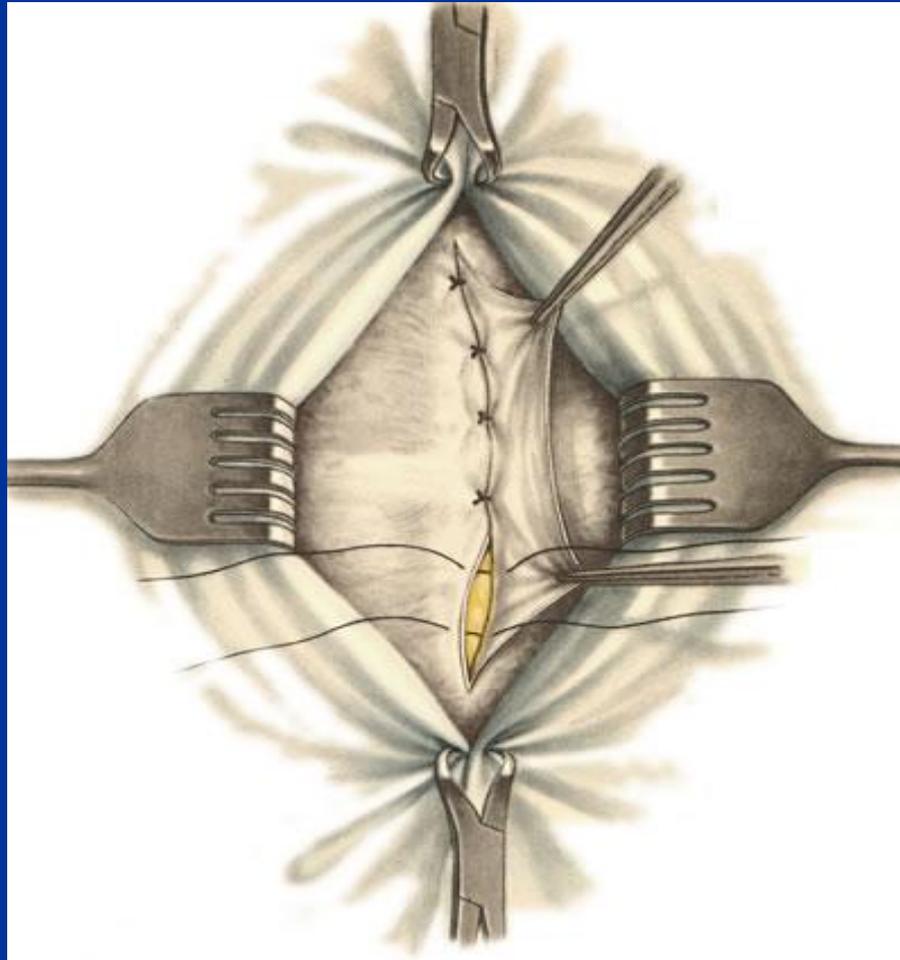
Подшивание нижнего лоскута апоневроза к верхнему лоскуту рядом узловых П-образных швов.

Способ Мейо



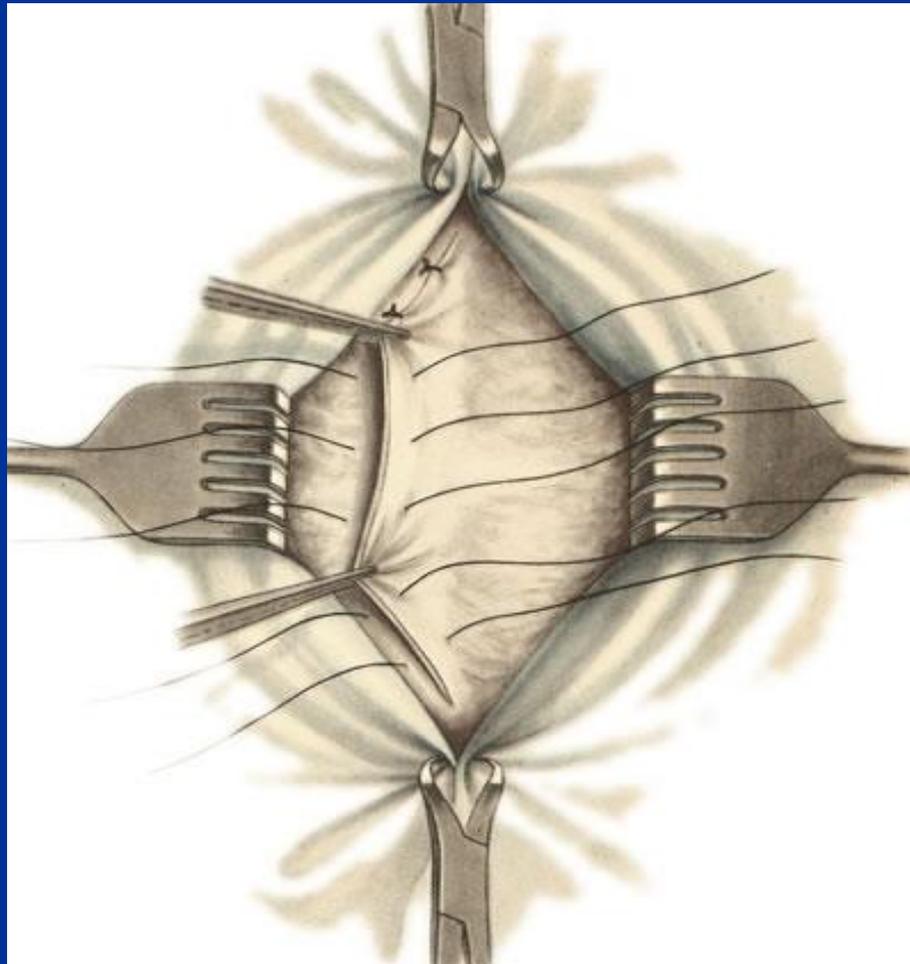
Подшивание верхнего лоскута апоневроза к нижнему лоскуту рядом узловых швов.

Способ Сапезко



Подшивание края правого лоскута апоневроза к задней стенке влагалища левой прямой мышцы живота.

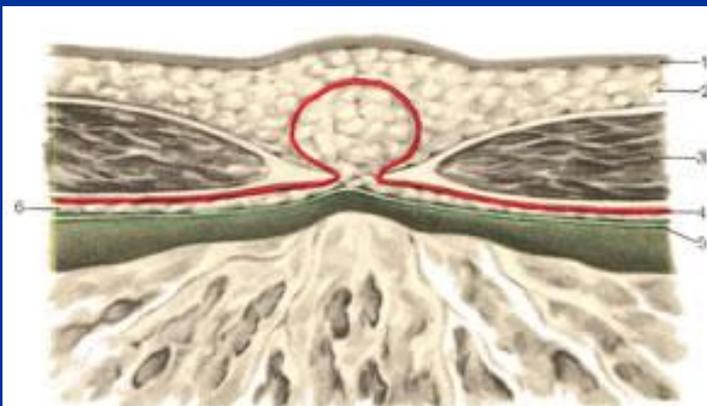
Способ Сапезко



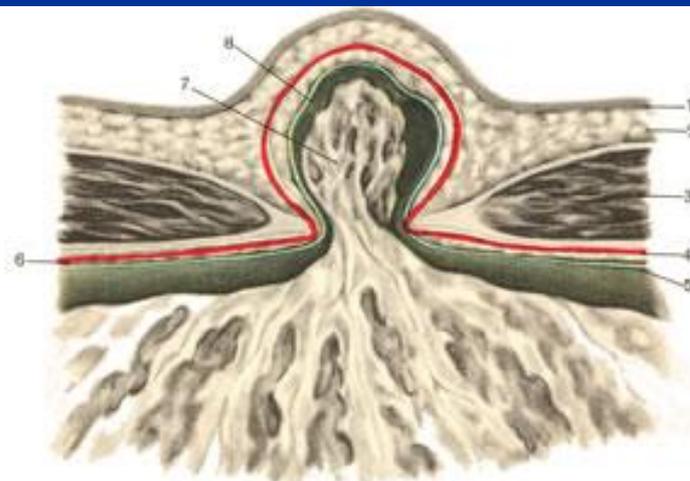
Подшивание левого лоскута апоневроза к передней стенке влагалища правой прямой мышцы живота.

Грыжи белой линии живота

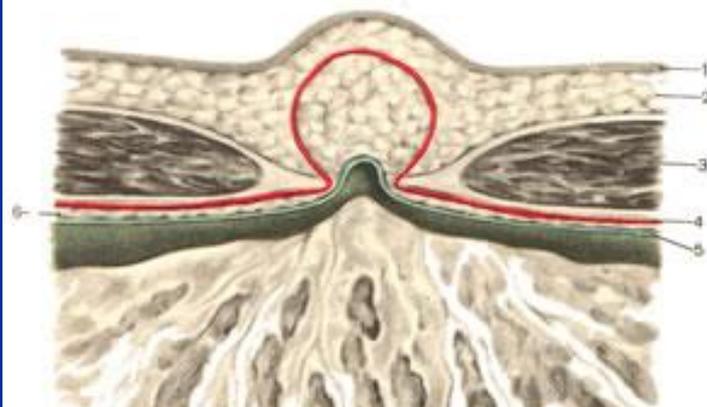
Схема образования грыж белой линии живота



предбрюшинная липома

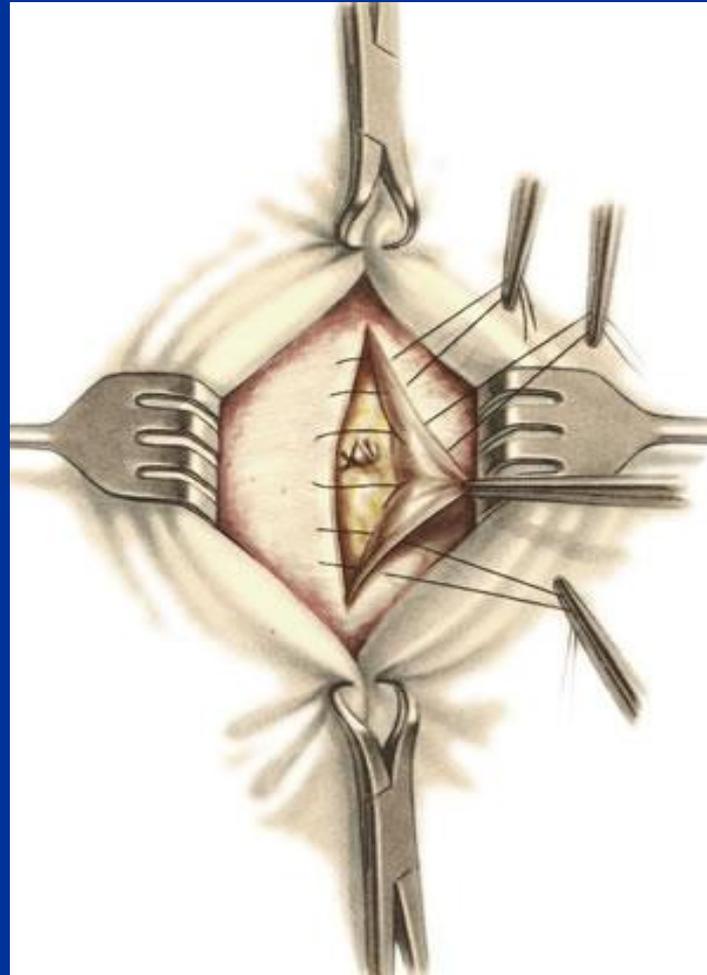


сформированная грыжа



начальная грыжа

Способ Сапезко—Дьяконова



Наложение П-образных швов.

Осложнения грыж

1. Ущемление
2. Воспаление
3. Копростаз
4. Невправимость

Классификация ущемленных грыж

1. По степени закрытия просвета ущемленной петли кишки:

- Пристеночное (*грыжа Рихтера*) – без развития ОКН
- Полное – с развитием ОКН

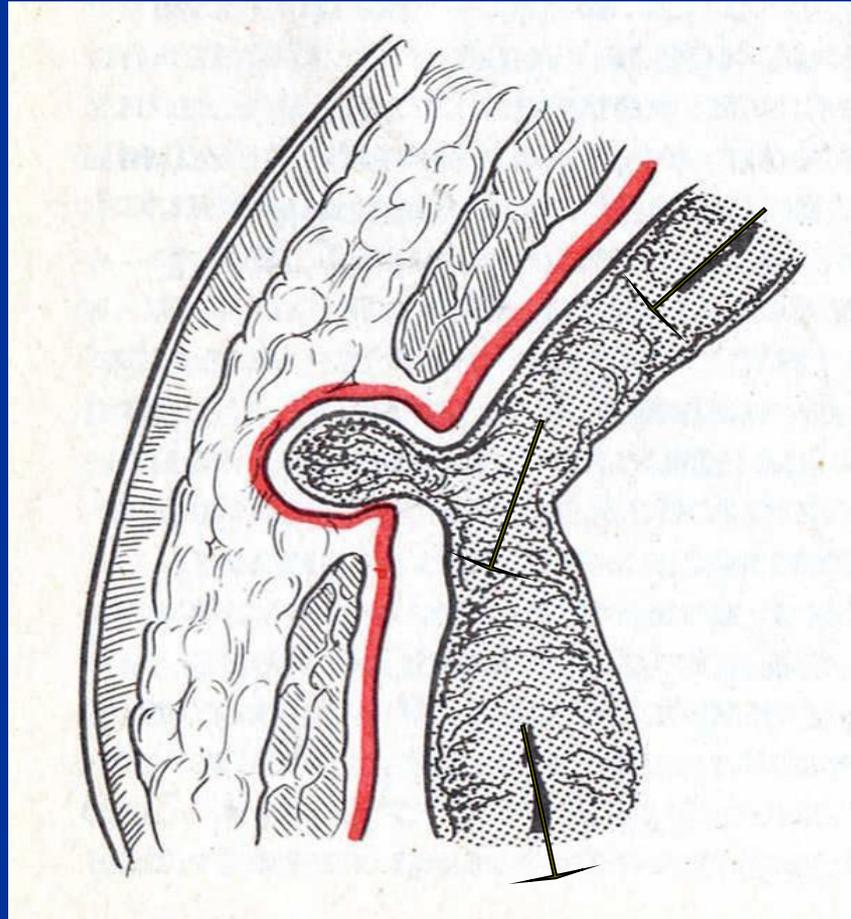
2. По механизму ущемления:

- Эластическое
- Каловое

3. По расположению ущемленной петли кишки:

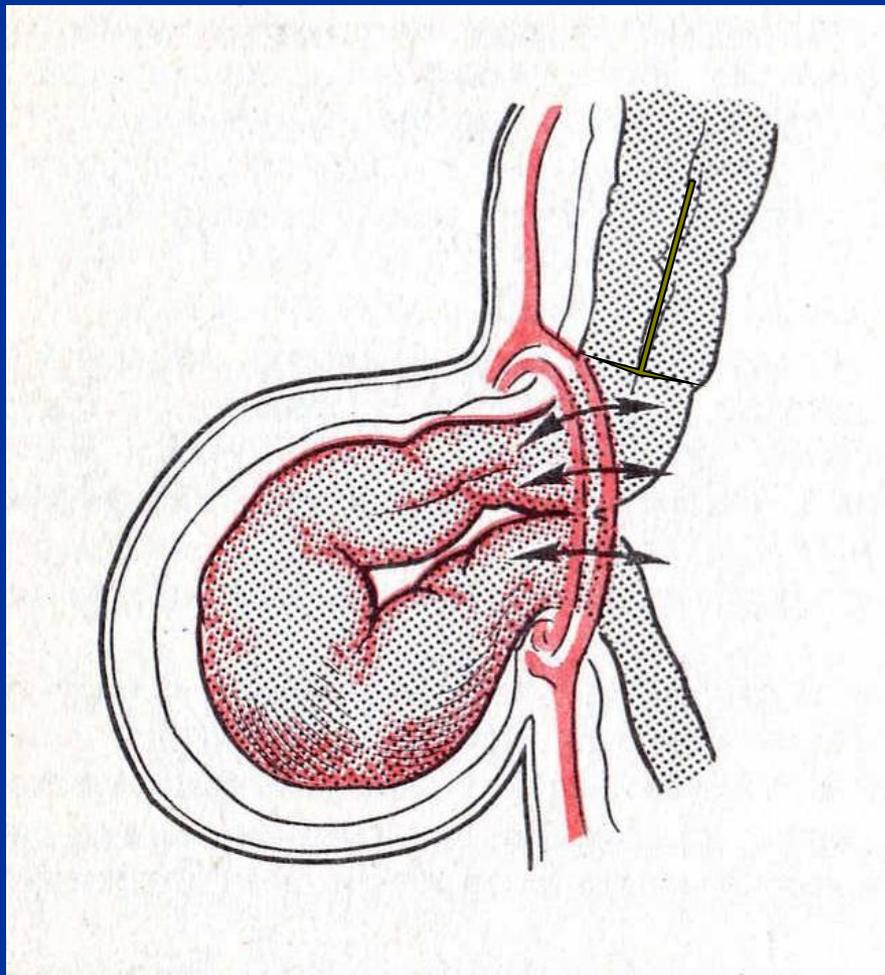
- Ортоградное
- Ретроградное (*W-образное*)

Пристеночное ущемление (грыжа Рихтера)



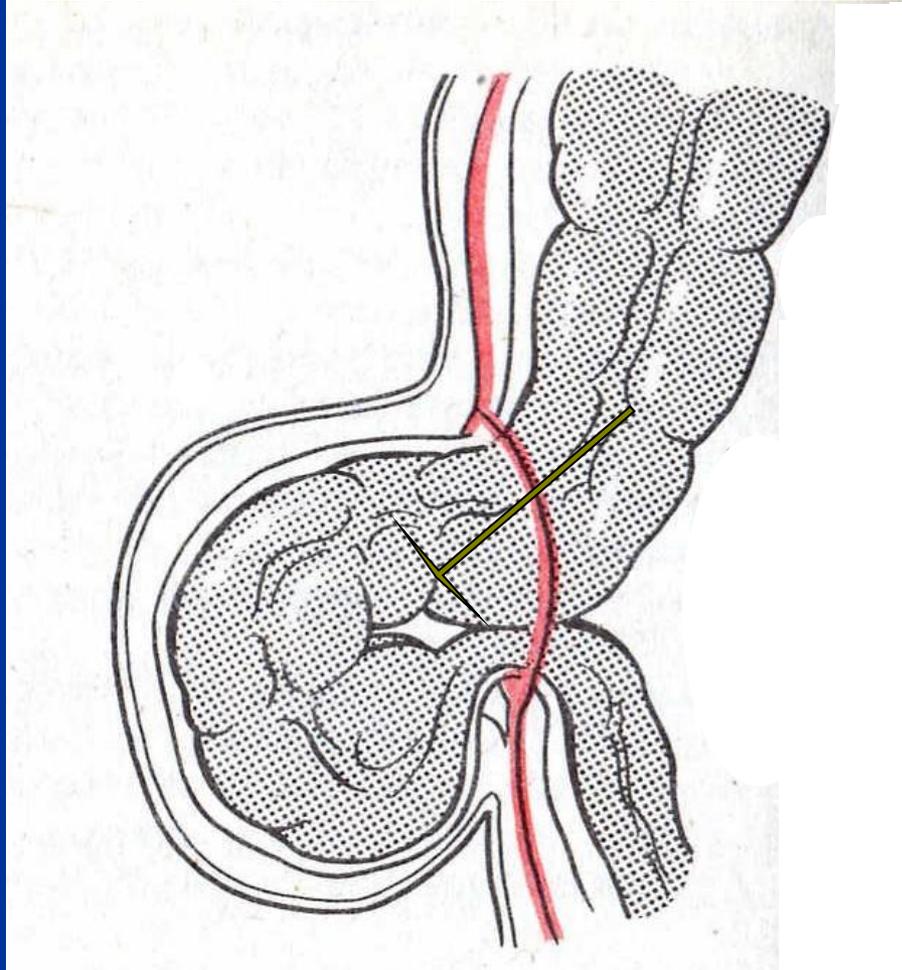
Пассажа кишечного содержимого сохранен! ОКН нет!

Эластическое ущемление



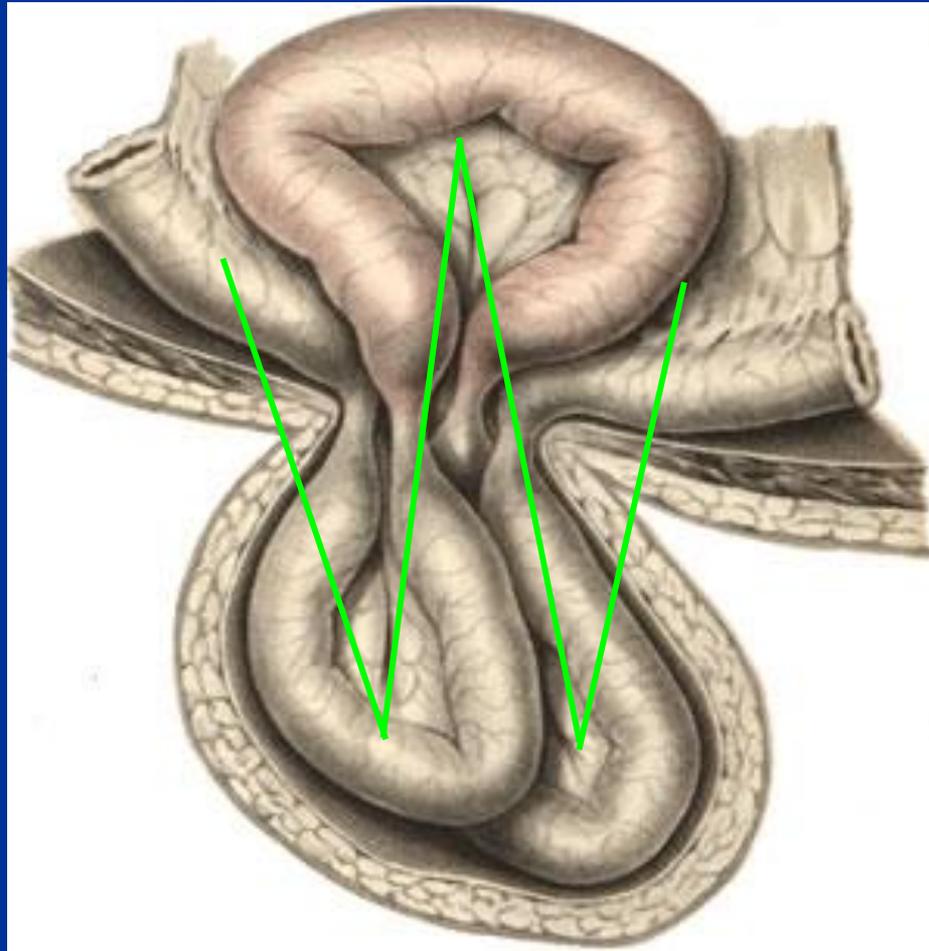
Уменьшение диаметра грыжевых ворот.

Каловое ущемление



Увеличение объема грыжевого содержимого.

Ретроградное ущемление (W-образное)



Признаки ущемления грыжи

1. Внезапное возникновение:

- боли в области грыжи
- невосприимчивости грыжи
- увеличения в объеме и напряженности грыжи
- болезненности при пальпации

2. Внезапное исчезновение симптома кашлевого толчка

Тактика при ущемленной грыже

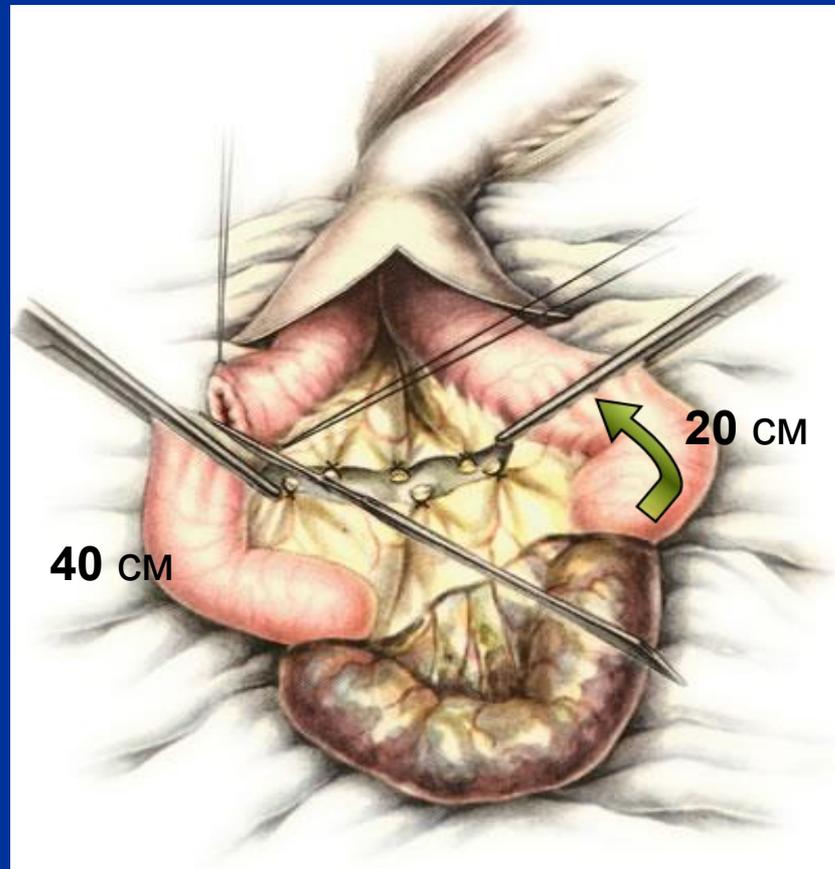
1. Ущемленные грыжи являются абсолютным показанием к экстренной операции!
2. Это же относится и к самопроизвольно вправившимся грыжам!
3. Ручное вправление грыжи недопустимо!

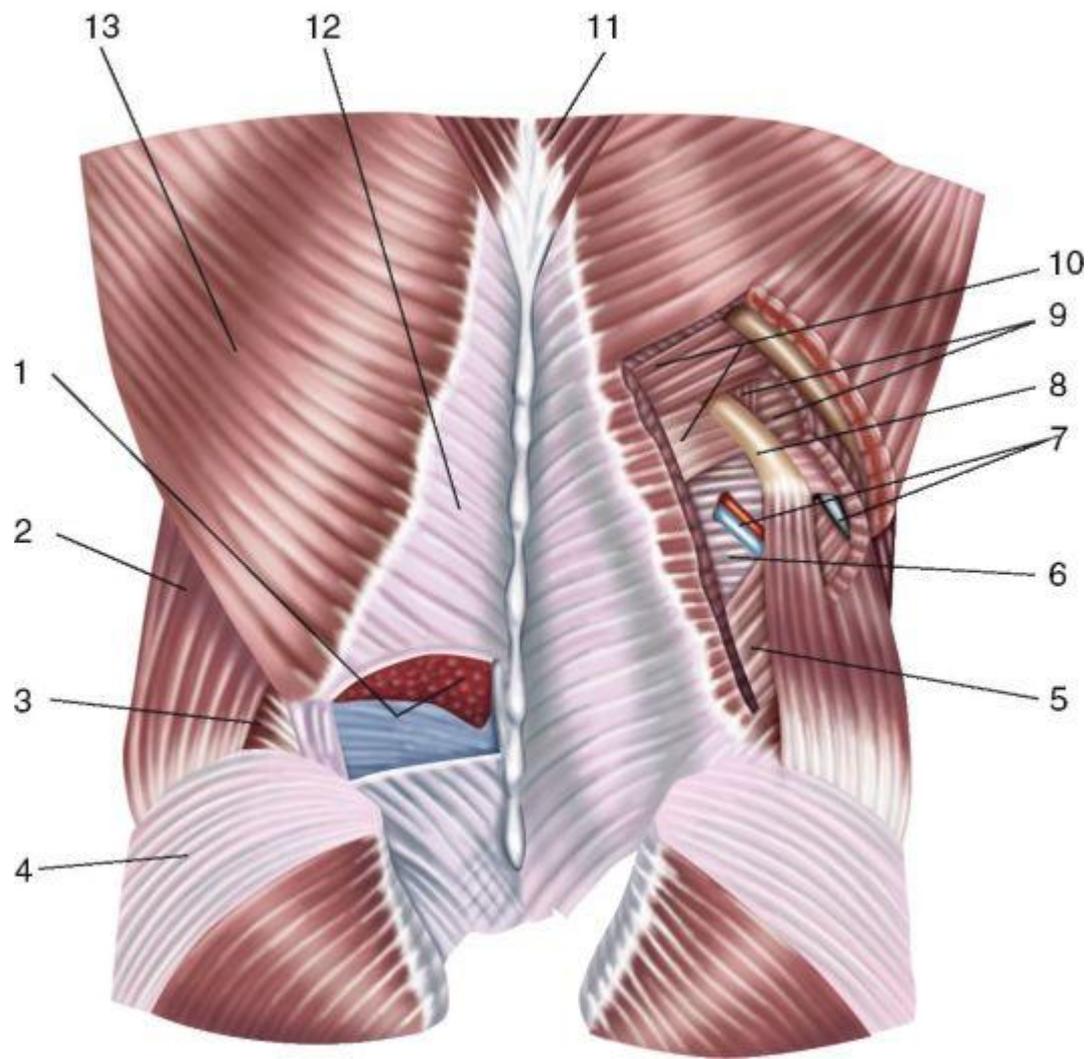
Определение жизнеспособности ущемленной кишки после рассечения ущемляющего кольца во время операции

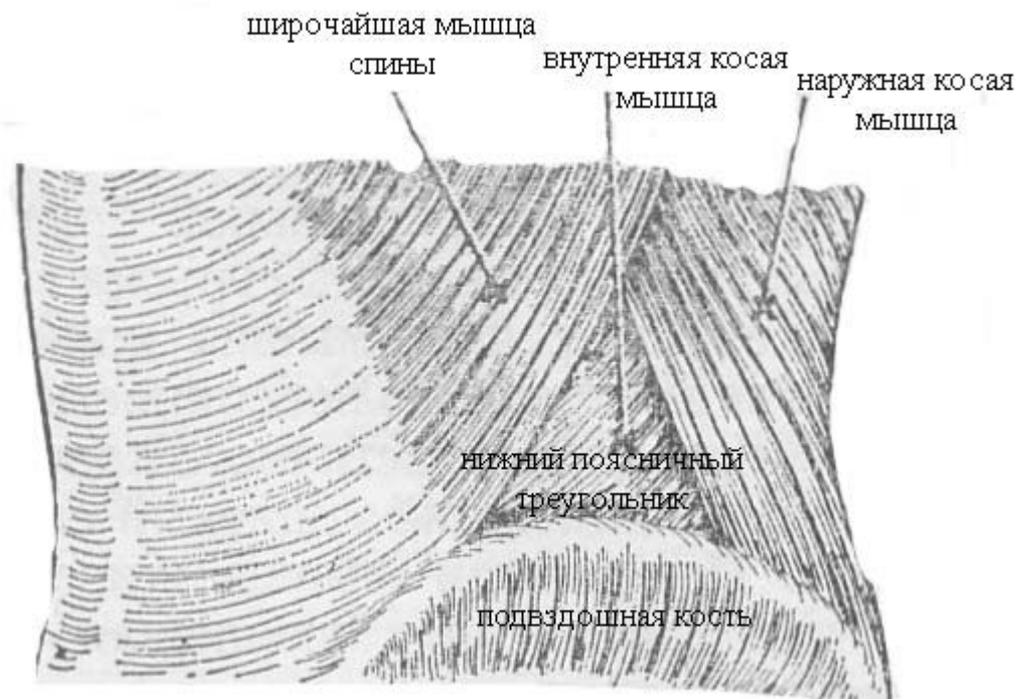
Признаки	Кишка жизнеспособна	Кишка нежизнеспособна
Грыжевая вода	серозная, прозрачная	мутная с запахом
Цвет кишки	может быть синюшный, но после ликвидации ущемления быстро восстанавливается нормальная окраска	черно-зеленый или серый, причем после ликвидации ущемления нормальная окраска не восстанавливается
Тонус стенки	после ликвидации ущемления быстро восстанавливается	после ликвидации ущемления кишка остается дряблой
Перистальтика	быстро восстанавливается	отсутствует
Пульсация сосудов	сохранена	отсутствует

Пределы резекции омертвевшей кишечной петли

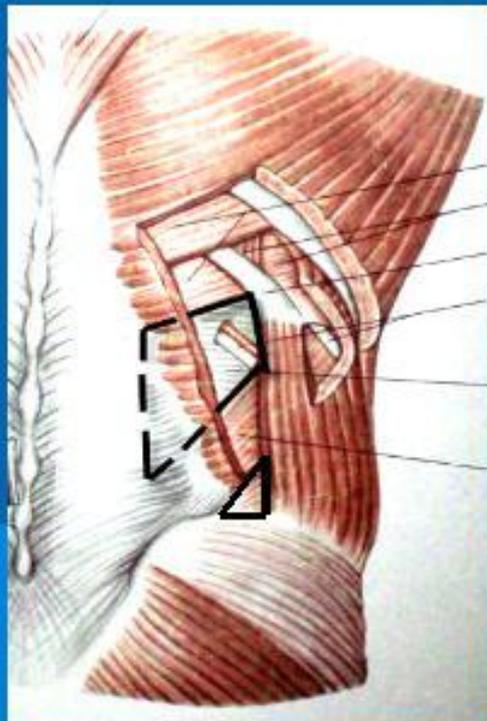
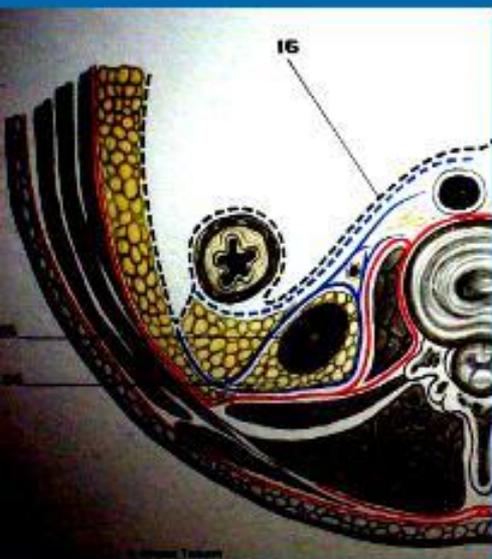
в отводящую сторону – 20 см
в приводящую сторону – 40 см от границы
с интактной кишкой







Топография поясничной области (границы, слои, мышцы, слабые места)

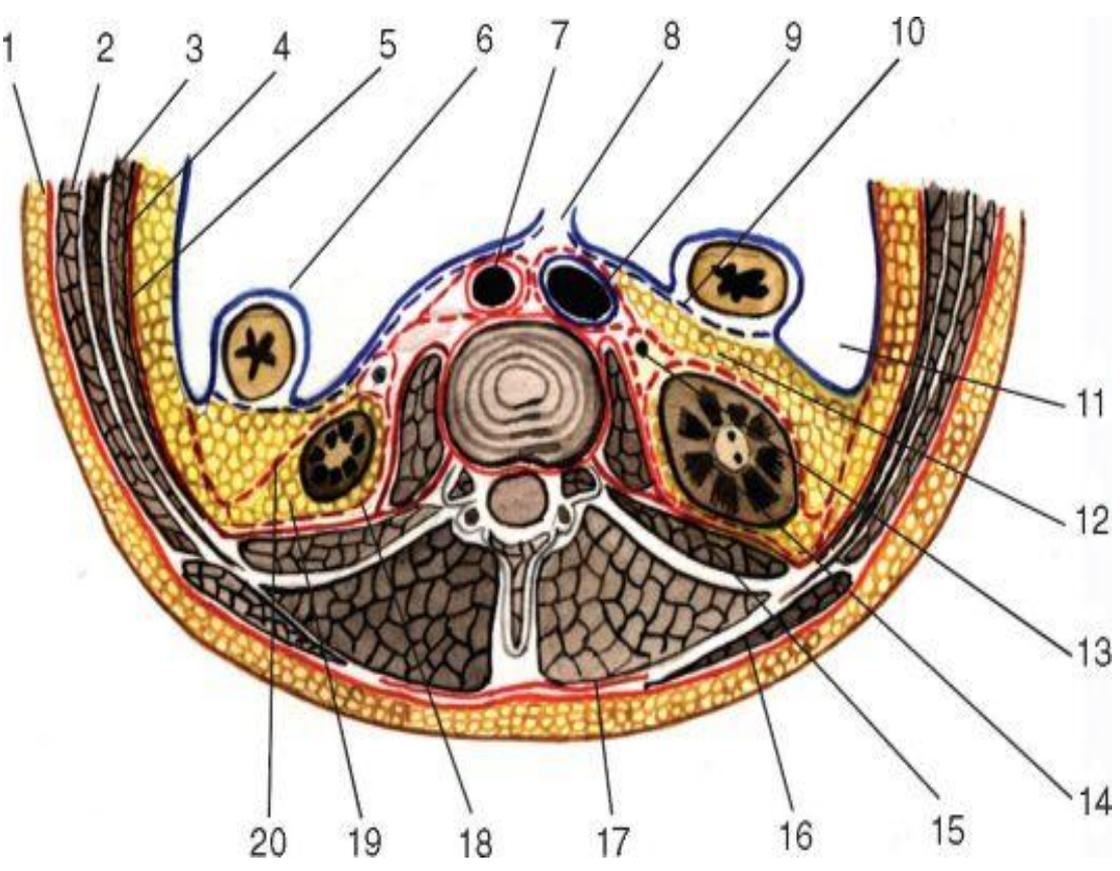


- **Границы:** **верхняя** – 12 ребро; **нижняя** – подвздошный гребень; **медиальная** – линия остистых отростков; **латеральная** – средняя подмышечная линия.

Слабые места:

- **Поясничный треугольник (Петти)** – ограничен краями широчайшей мышцы спины, наружной косой мышцы живота и гребнем подвздошной кости;
- **Ромб Лесгафта – Грюнфельда** – ограничен краями внутренней косой мышцы живота, выростом лопатки и 12 ребром.

➤ **Значение слабых мест:** **1).** места выхода грыж; **2).** Места выхода гнойников из забрюшинного пространства



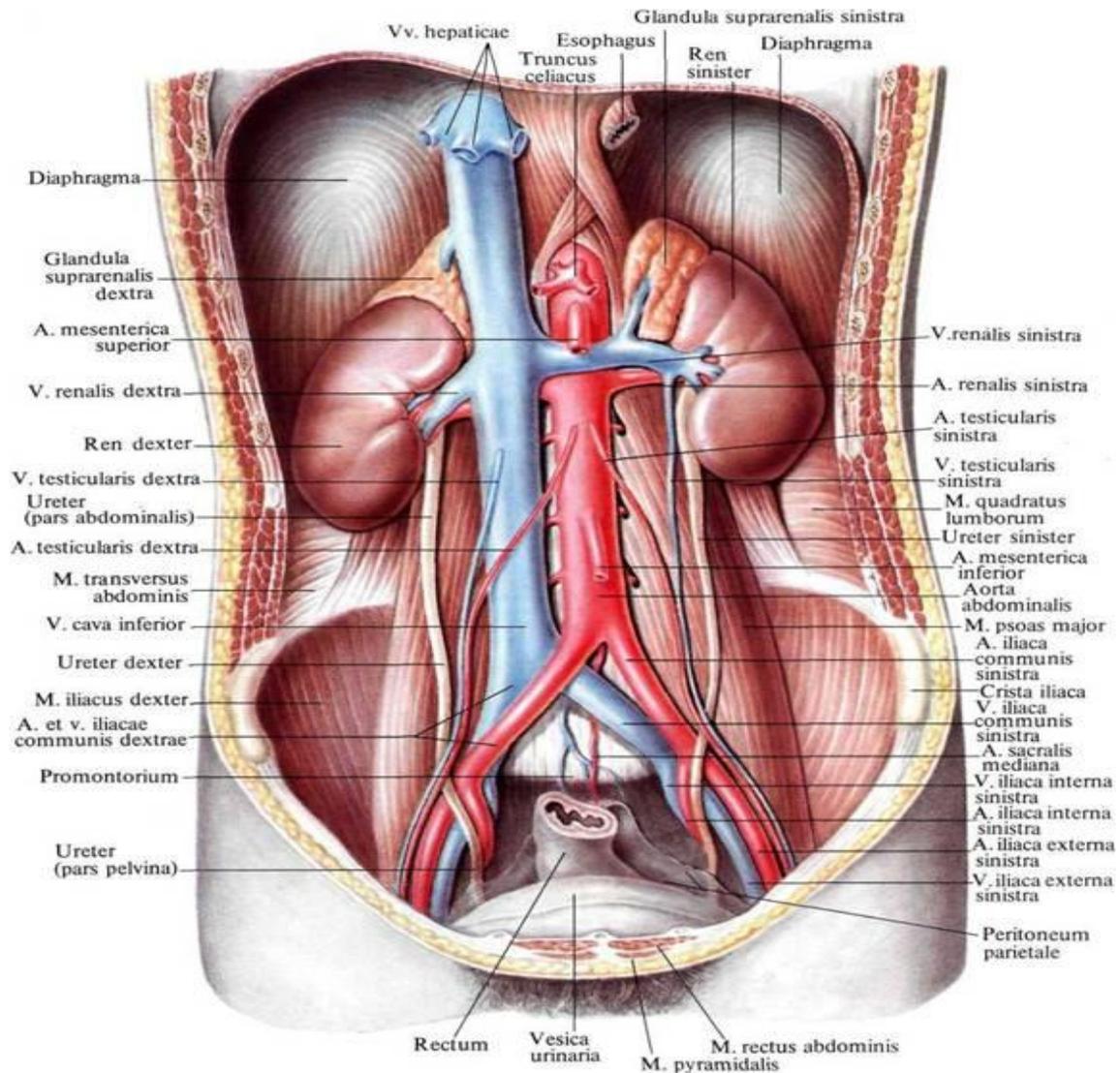
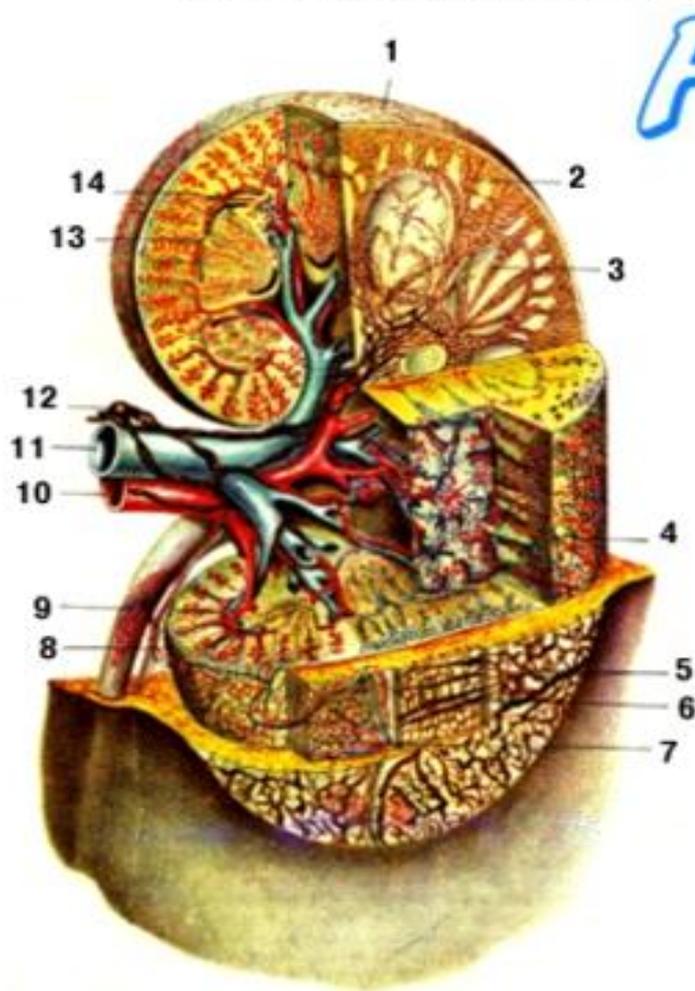
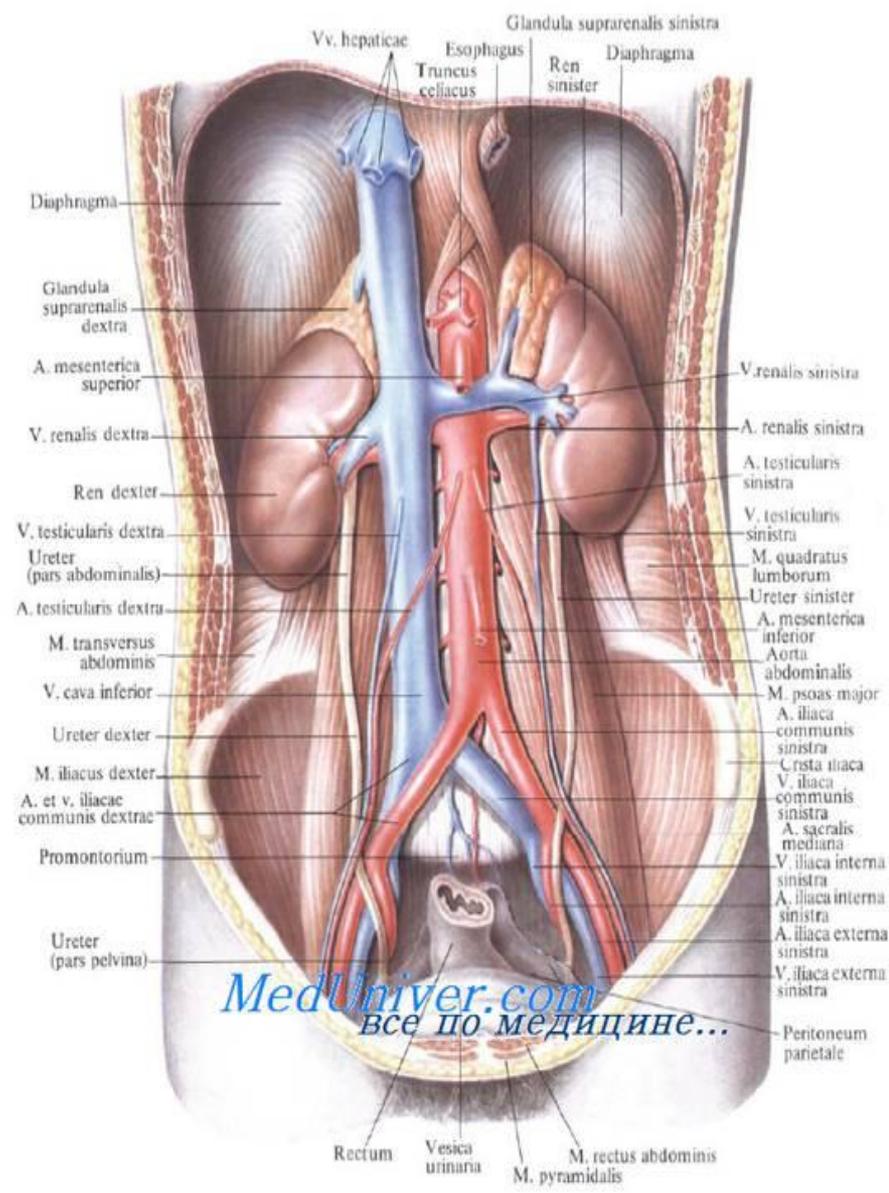
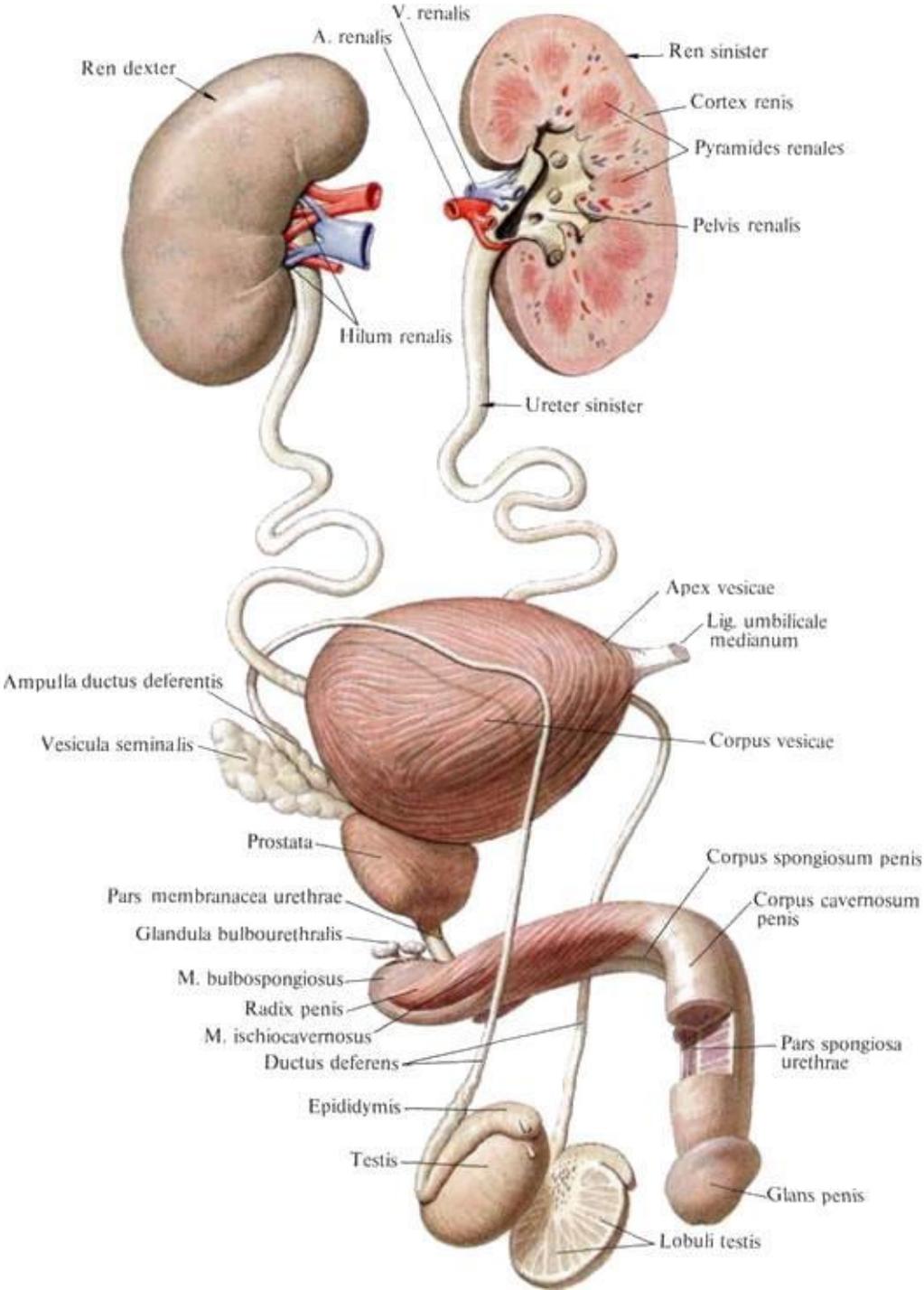




Рис. 6. Почка: взаимоотношение кровеносных и лимфатических сосудов (схема).



- 1 - лимфатические сосуды в фиброзной капсуле;
- 2 - лимфатические капилляры в свернутой (извитой) части коркового вещества;
- 3 - лимфатические капилляры в мозговом веществе;
- 4 - звездчатая венула;
- 5 - серозная оболочка и лимфатические сосуды в ней;
- 6 - почечная фасция и ее лимфатические сосуды;
- 7 - жировая капсула и ее лимфатические сосуды;
- 8 - кровеносные и лимфатические сосуды и их отношения с нефронами и канальцами в корковом и мозговом веществах почки;
- 9 - кровеносные и лимфатические сосуды мочеточника;
- 10 - почечная артерия;
- 11 - почечная вена;
- 12 - регионарный лимфатический узел и впадающие в него лимфатические сосуды;
- 13 - междольковая вена;
- 14 - дуговые артерия и вена.



MedUniver.com
 Все по медицине...

Оперативные доступы к почкам

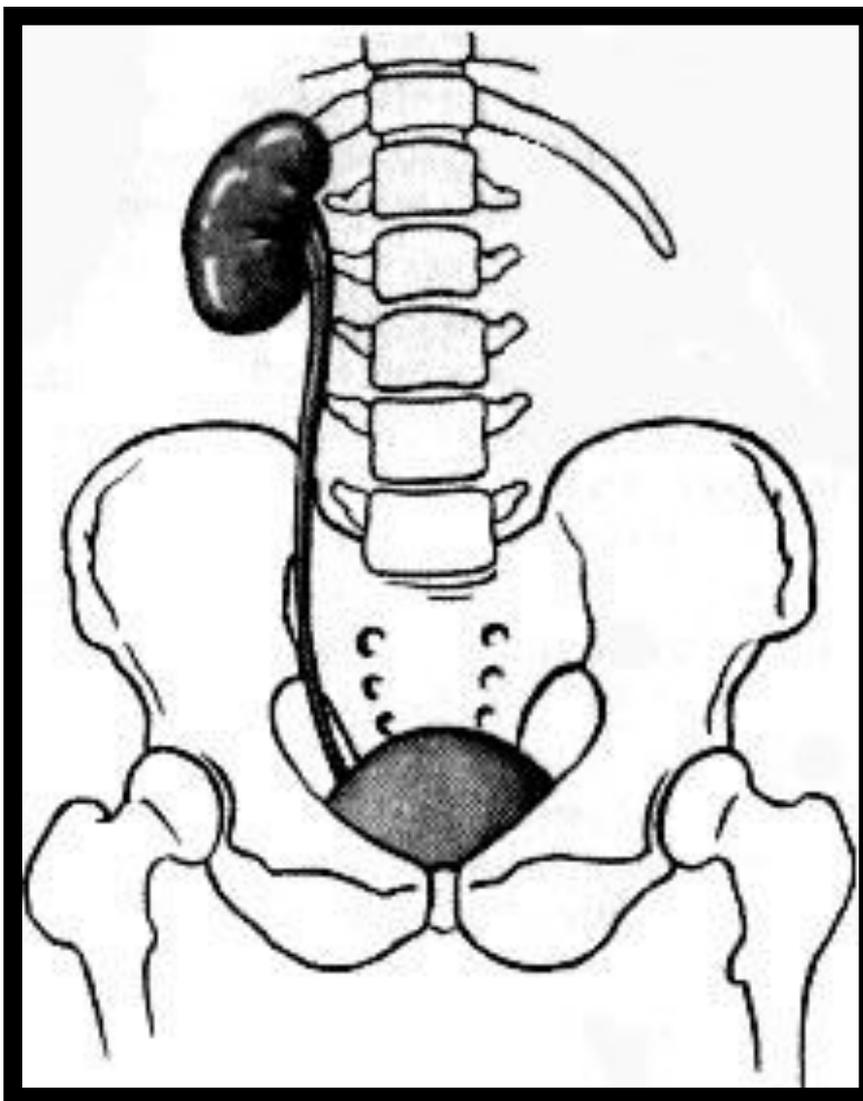
- **Внебрюшинные** доступы:
- по Бергману-Израэлю
- по Федорову
- **Чрезбрюшинные** доступы

Пороки развития почек

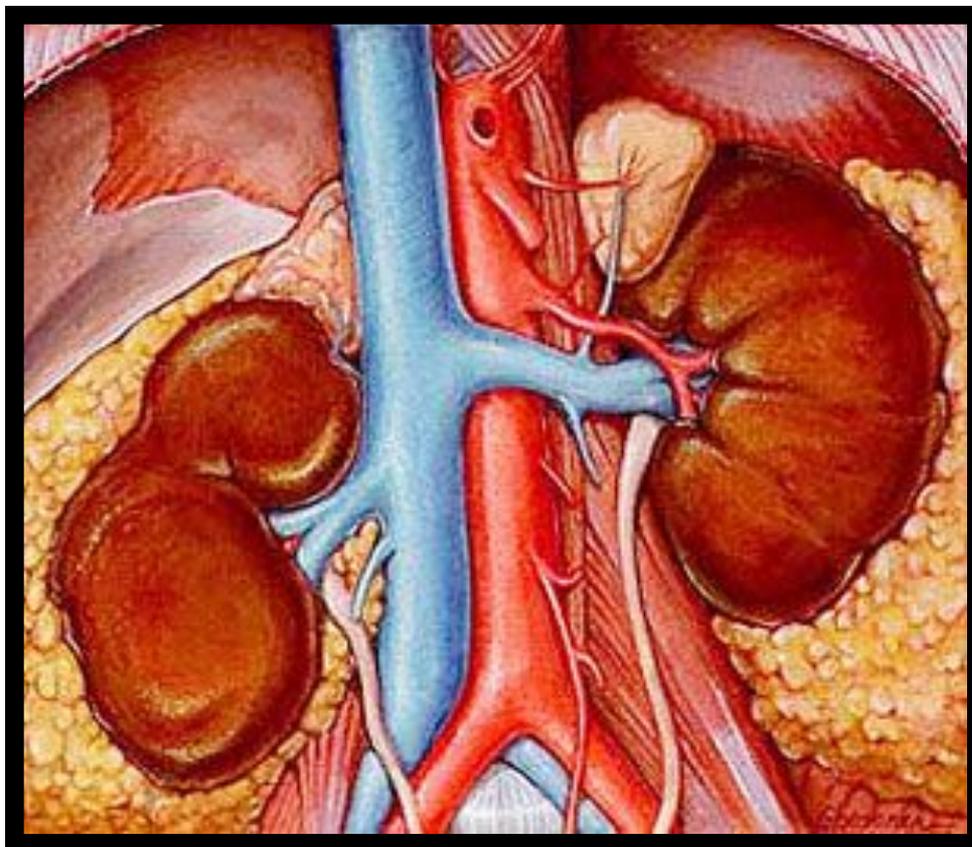
- ❖ Аномалии количества
- ❖ Аномалии положения
- ❖ Аномалии взаимоотношений почек
- ❖ Аномалии структуры
- ❖ Аномалии кровеносных сосудов

Аномалии количества

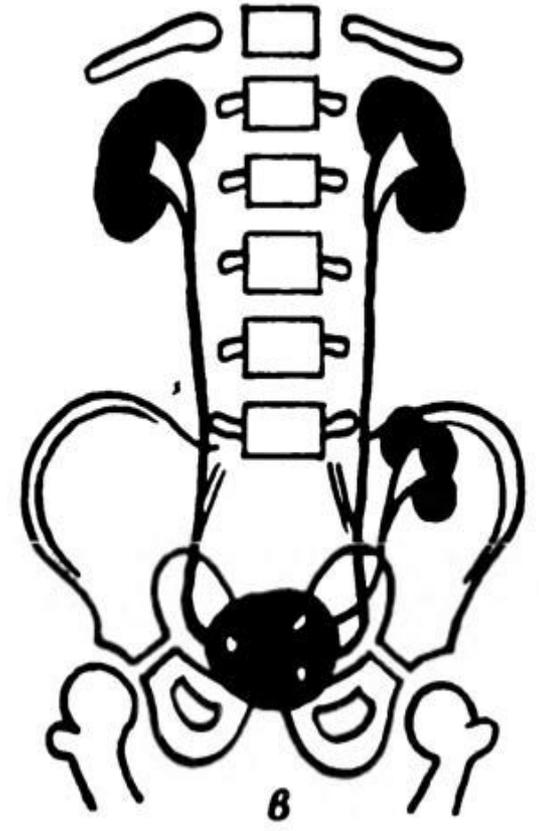
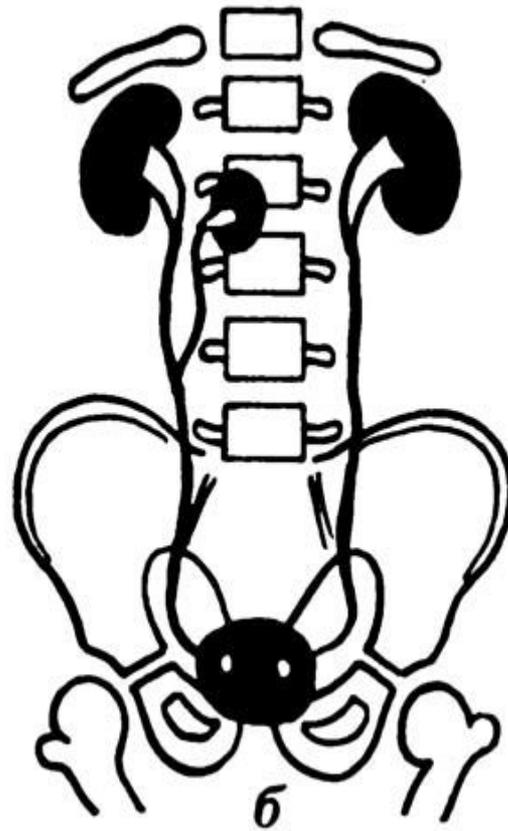
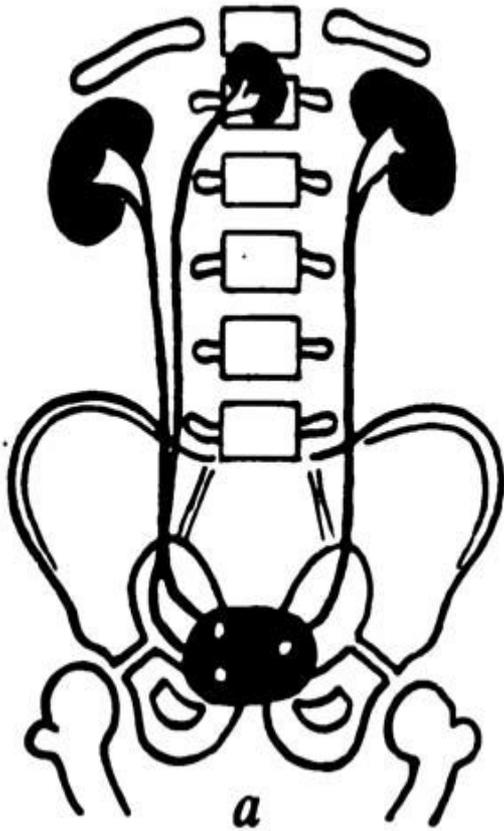
- ❖ Аплазия – отсутствие почки
- ❖ Агенезия – отсутствие закладки почки
- ❖ Гипоплазия – недоразвитие почки
- ❖ Удвоенная почка
- ❖ Добавочная почка



Аплазия левой почки



Гипоплазия почки



Добавочная почка

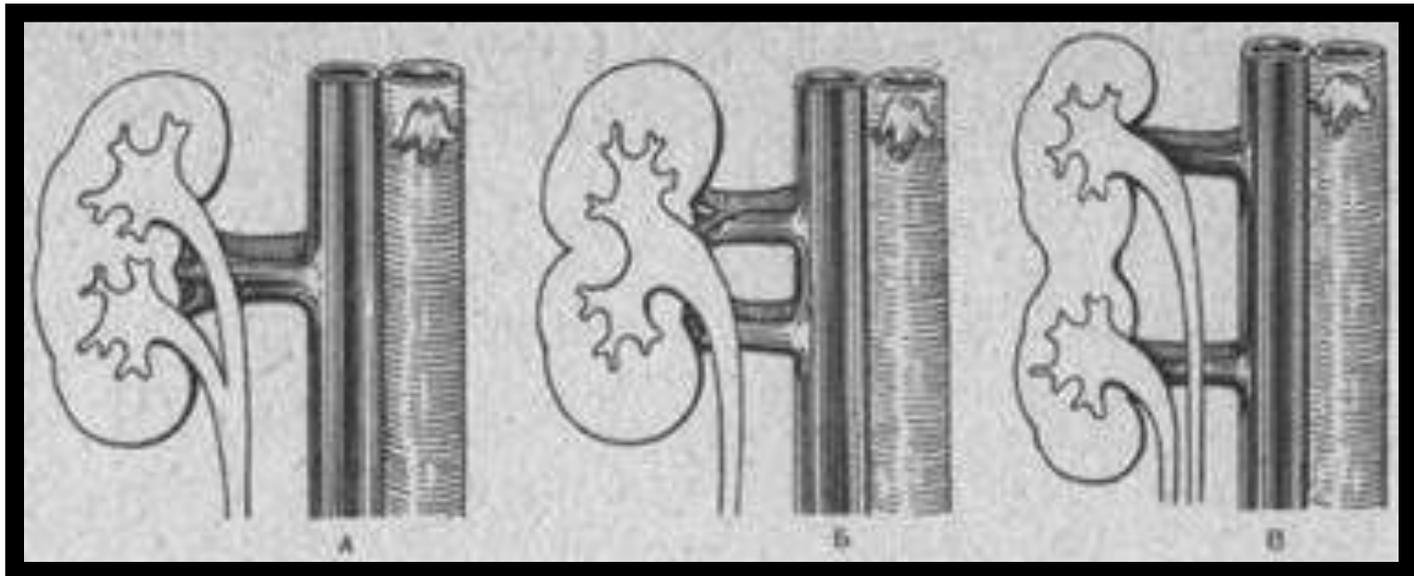


Рис. *Удвоение почки.*

А — удвоение почечных лоханок; Б — удвоение почечных сосудов; В — удвоение почечных лоханок и сосудов (полное удвоение почки).

Аномалии положения

❖ Дистопия - врожденное нарушение топографии почки.

А) гомолатеральная

Б) гетеролатеральная или перекрёстная

В) тазовая

Г) подвздошная

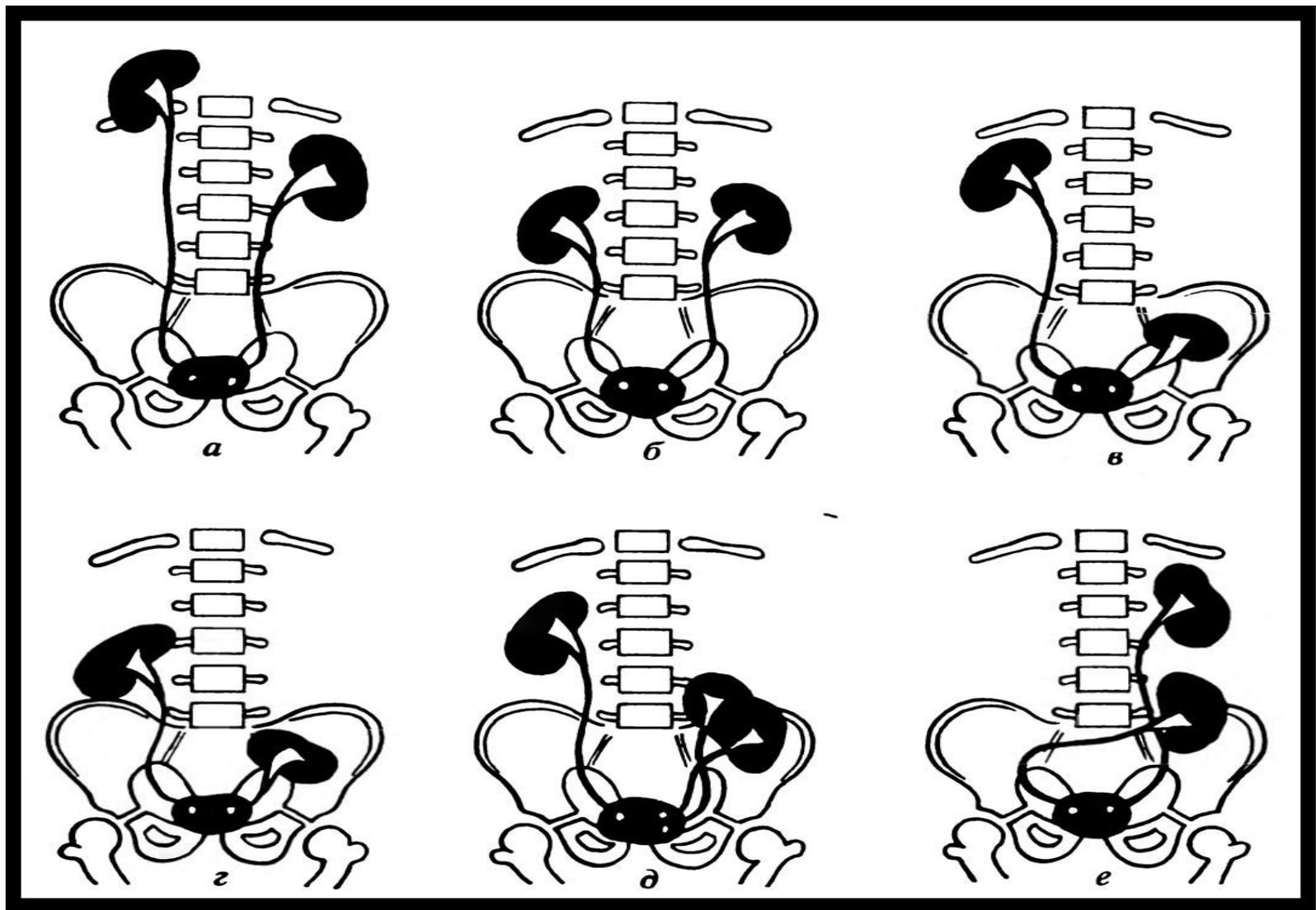


Рис. Дистопия почки по отношению к скелету:

а — грудная справа; б — двусторонняя поясничная; в — тазовая слева; г — поясничная справа и тазовая слева; д — поясничная удвоенной левой почки; е — перекрестная.

Сращение почки

❖ Симметричные сращения

А) подковообразная почка

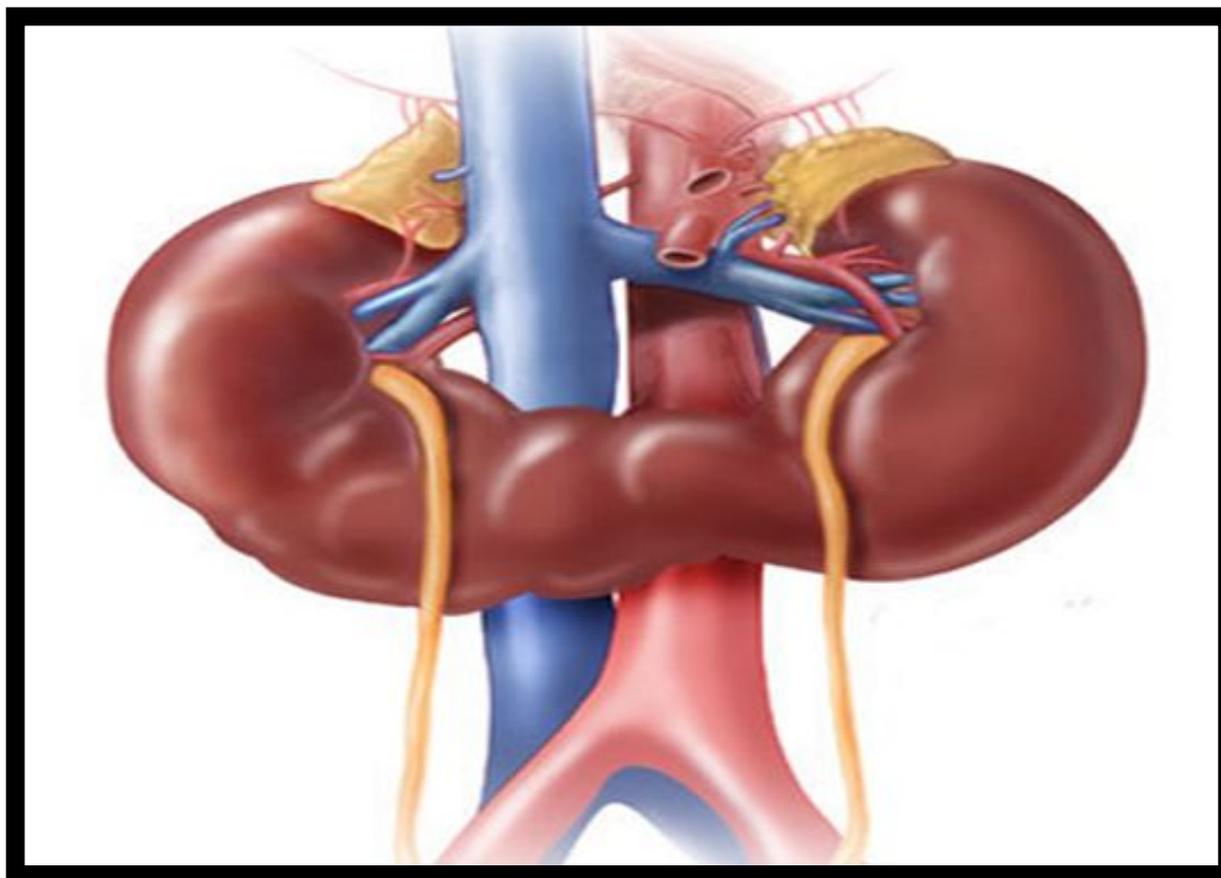
Б) галетообразная почка

❖ Ассиметричные сращения

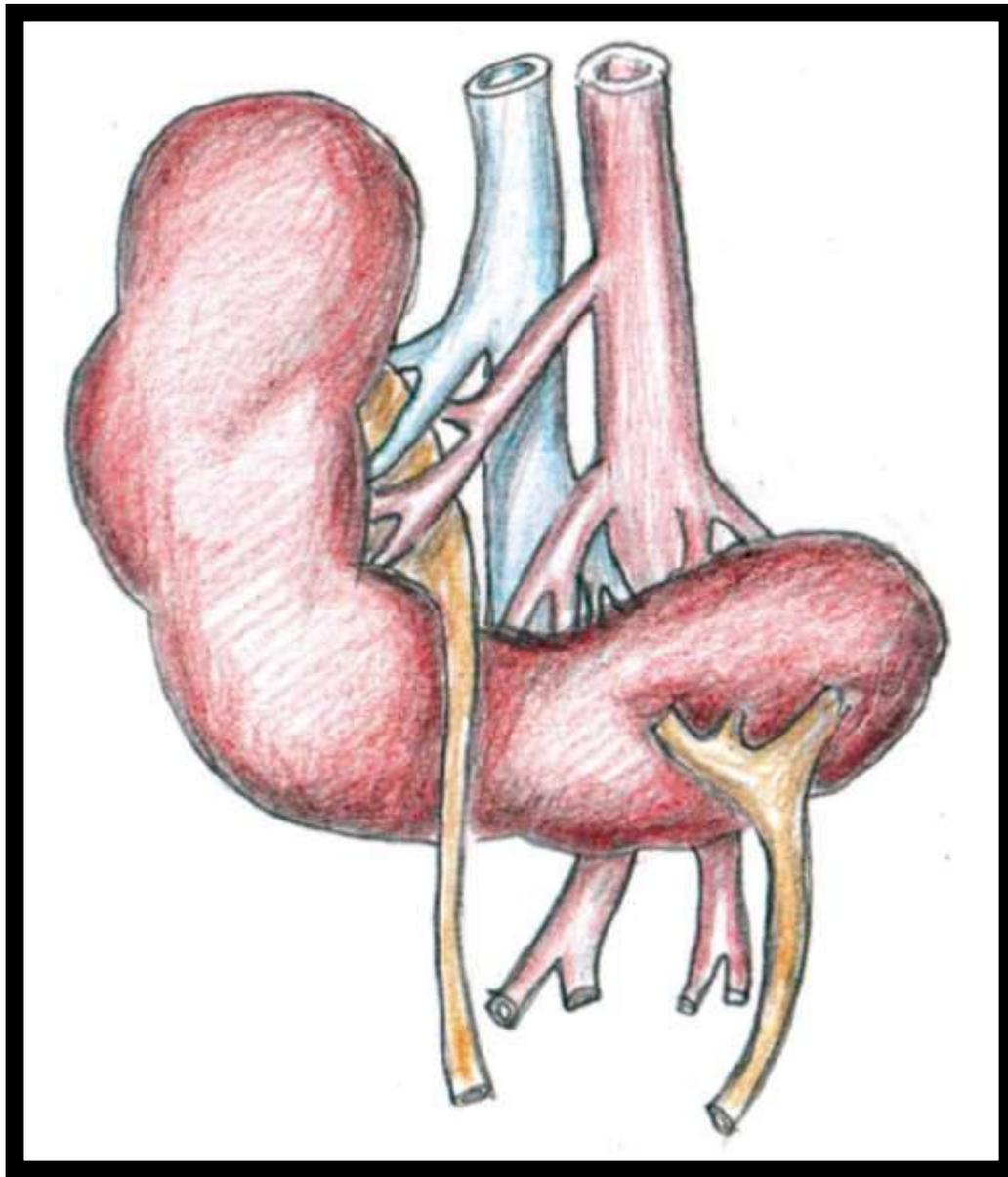
А) L-образная почка

Б) S-образная почка

В) бесформенная почка



Подковообразная
почка



L – образная почка

S – образная почка



Аномалии структуры почки

- ❖ Солитарные кисты почек
- ❖ Поликистоз почки

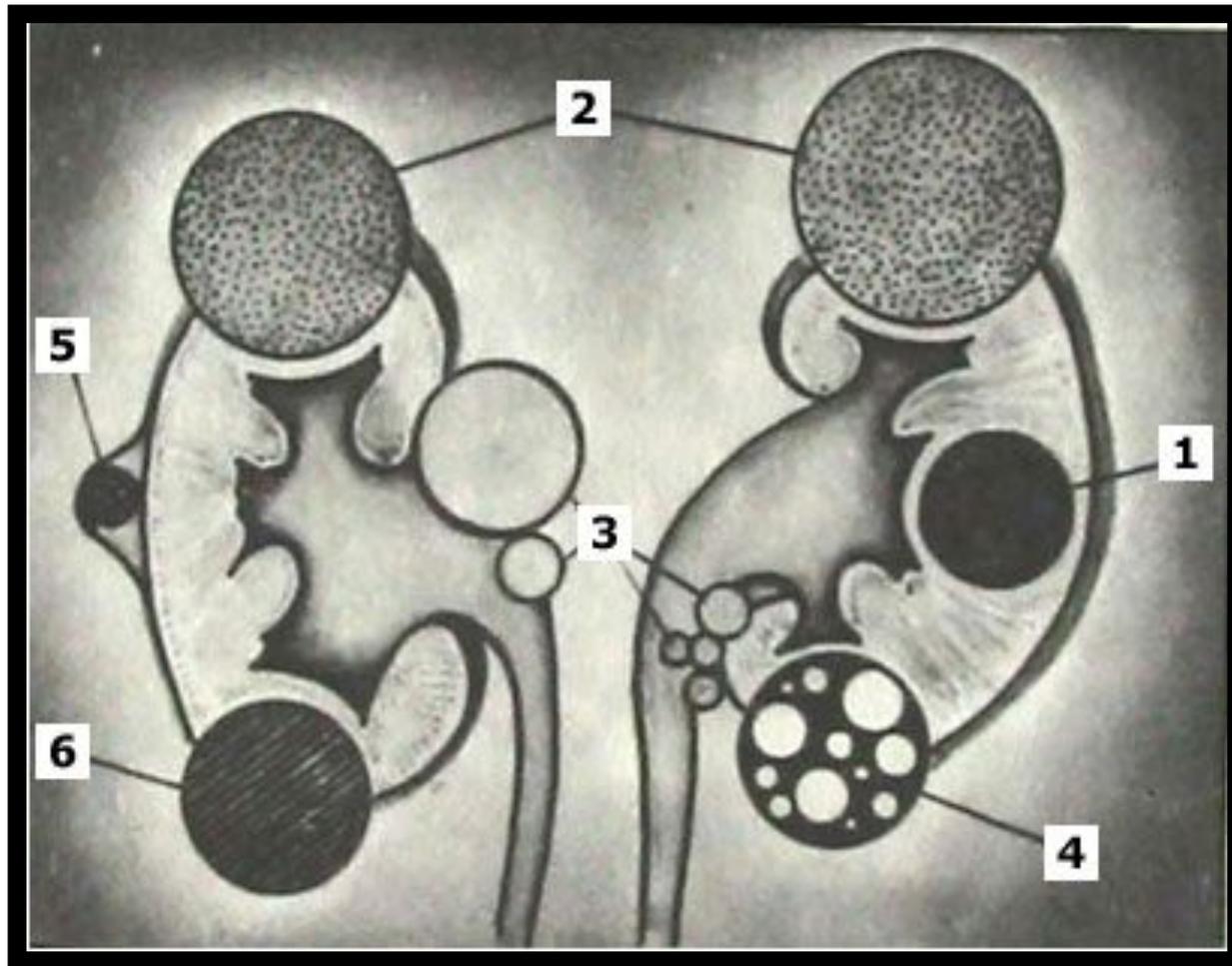
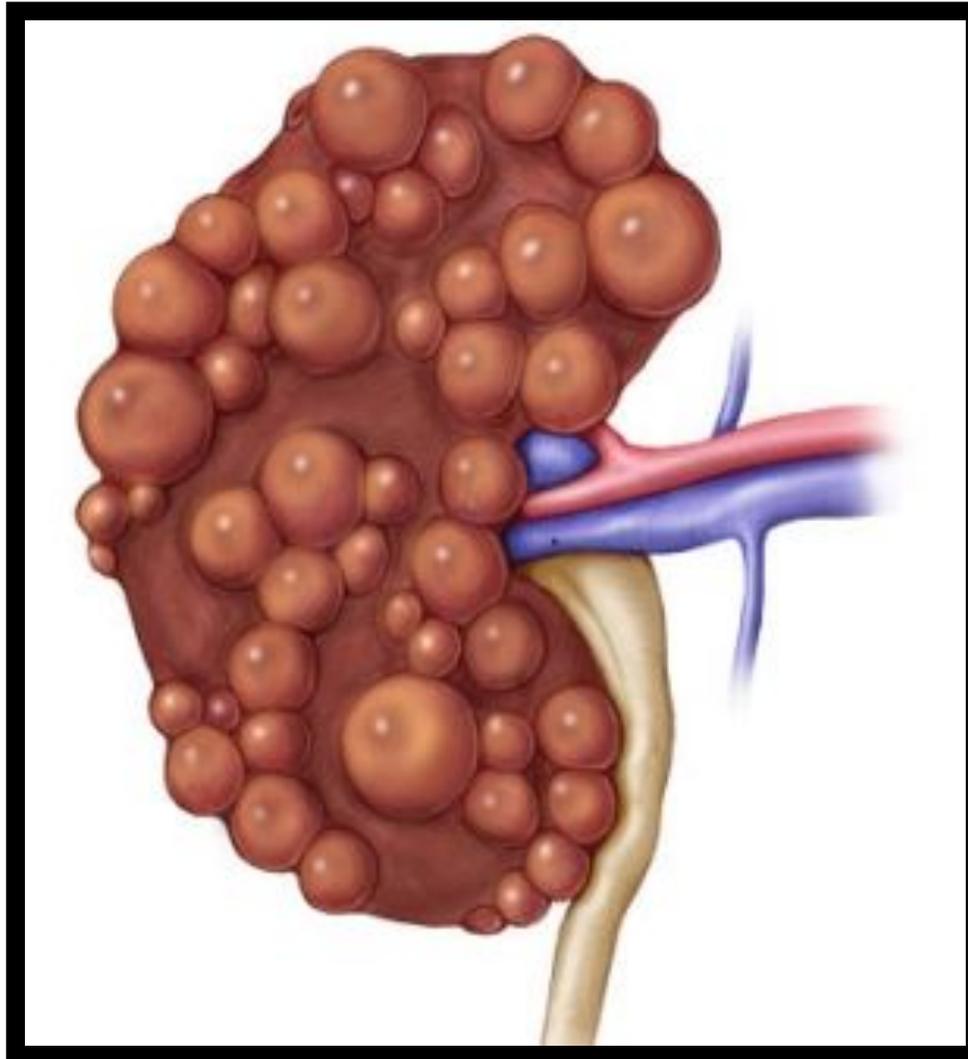


Рис. Расположение солитарной кисты почки

1.интрапаренхиматозная.2.кортикальная; 3- окололоханочная; 4- мультилокулярная; 5-субкапсулярная; 6-субкапсулярная инфицированная.

Поликистоз почки



Оперативные доступы к почкам

- **Внебрюшинные** доступы:
- по Бергману-Израэлю
- по Федорову
- **Чрезбрюшинные** доступы

Пороки развития мочеточников

❖ Аномалии количества мочеточников:

А) аплазия

Б) удвоение мочеточника

❖ Аномалии положения мочеточников:

А) ретрокавальный мочеточник

Б) ретроиликальный мочеточник

Аномалии впадения мочеточника:

(прямая кишка, влагалище).

Пороки развития мочеточников

❖ Аномалии количества мочеточников:

А) аплазия

Б) удвоение мочеточника

❖ Аномалии положения мочеточников:

А) ретрокавальный мочеточник

Б) ретроиликальный мочеточник

Аномалии впадения мочеточника:

(прямая кишка, влагалище).

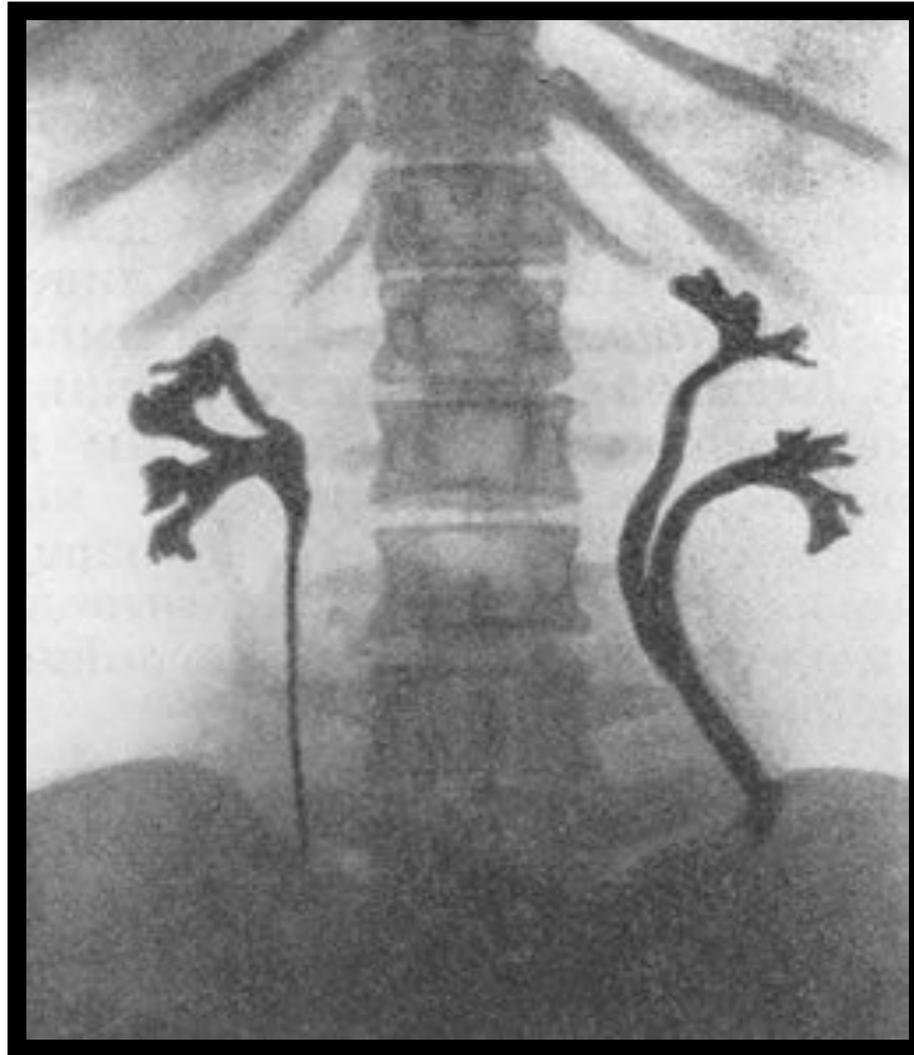
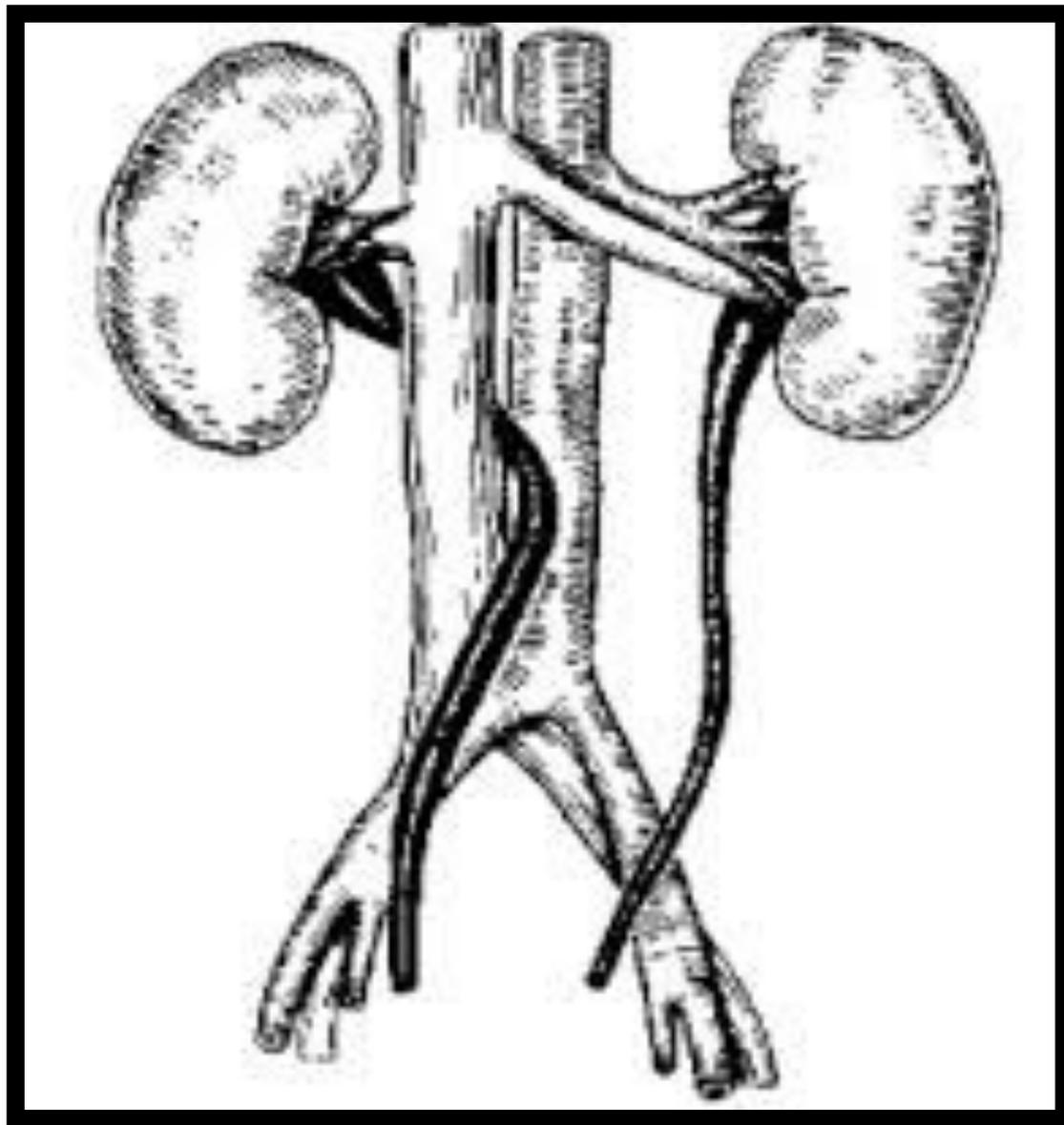
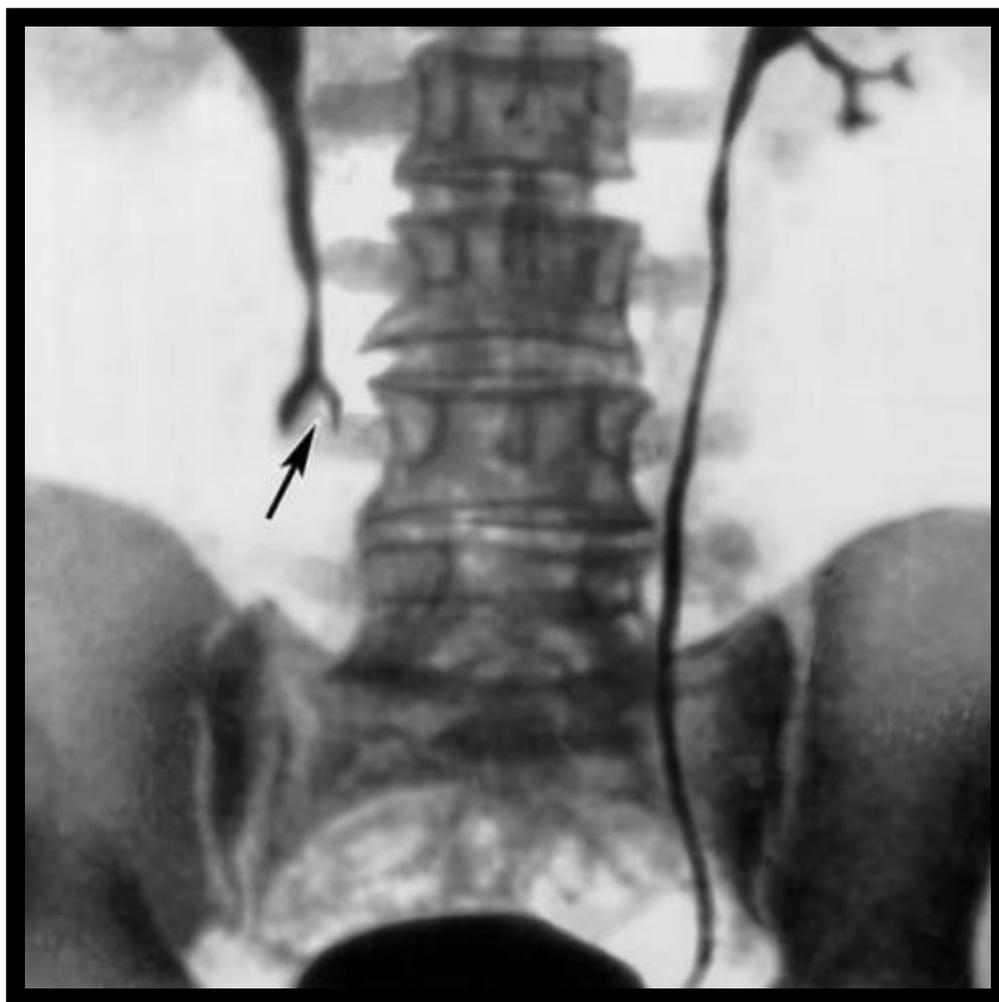


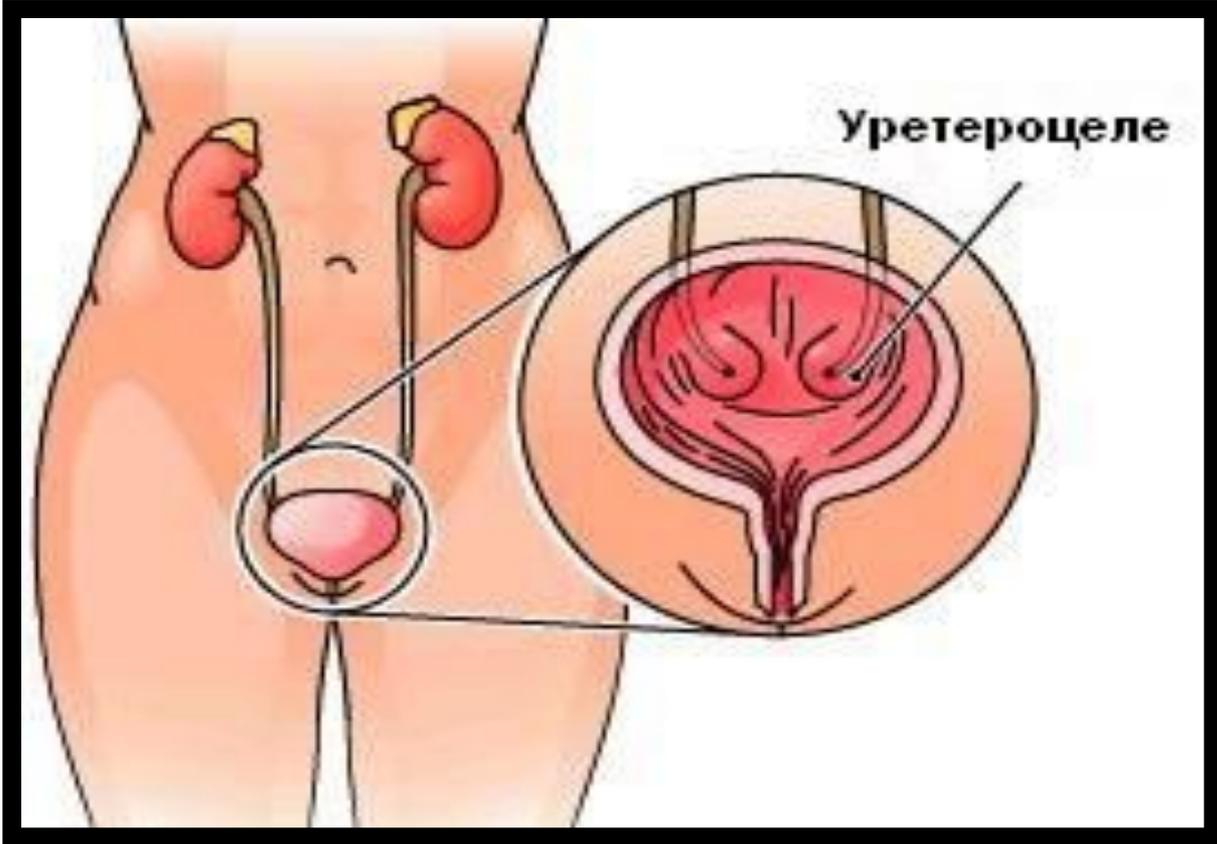
Рис. Урограмма: правосторонний мочеточник и лоханка нормальны. Слева две лоханки и два мочеточника, соединяющиеся в одну трубку на уровне II поясничного позвонка



Ретрокавальный
мочеточник



Стеноз мочеточника



Оперативные доступы к мочеточникам

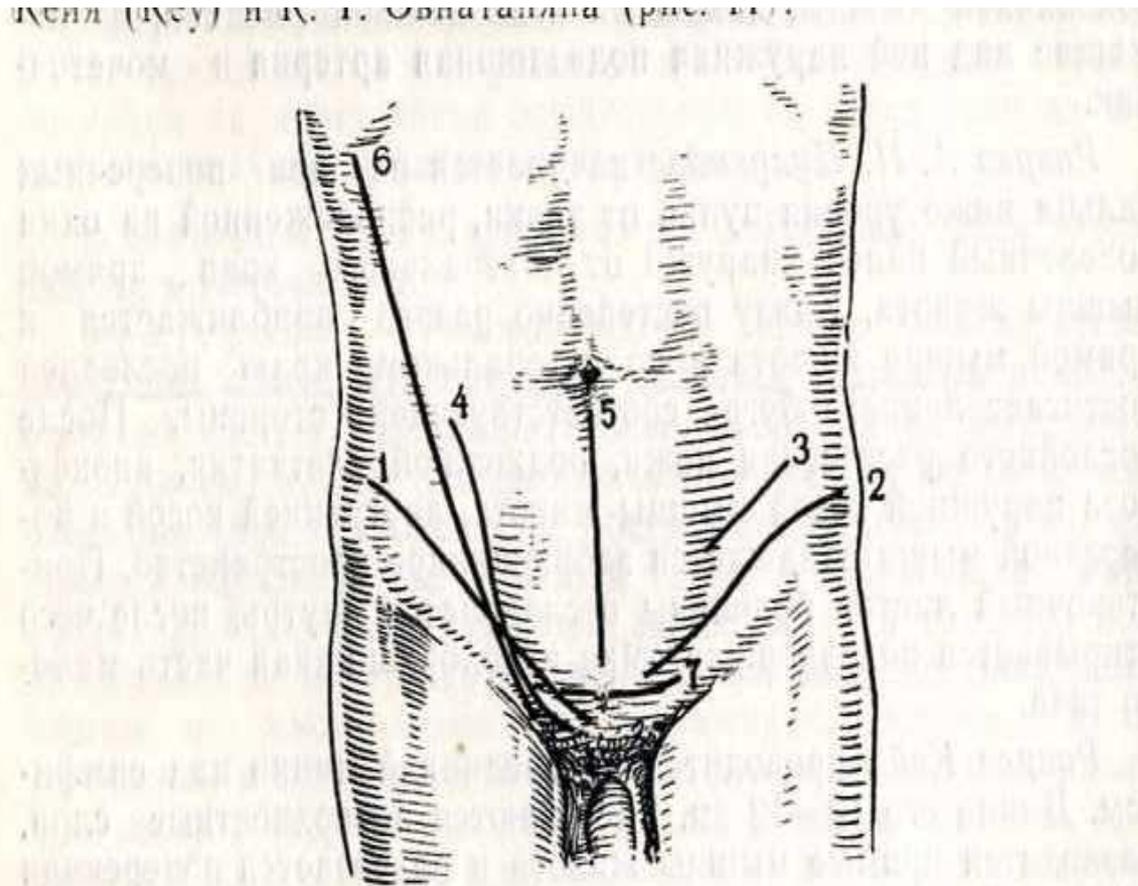


Рис. 11. Оперативные доступы к мочеточнику
1 — разрез С. П. Федорова; 2 — разрез Израэля; 3 — разрез Н. И. Пирогова; 4 — разрез А. П. Цулукидзе; 5 — разрез Кейя; 6 — разрез И. М. Дерезянко; 7 — разрез К. Т. Овнатяна

Операции на мочеточниках

- ❖ Резекция мочеточника.
- ❖ Уретеротомия – хирургическое рассечение мочеточника. Чаще всего такое рассечение выполняется для удаления камня из мочеточника.
- ❖ Уретеростомия – это хирургическая операция, в ходе которой в брюшной полости создается отверстие, называемой стомой, предназначенное для дренирования одного или обоих мочеточников – трубок, ведущих от почек к мочевому пузырю. Необходимость в этой процедуре может возникать при удалении мочевого пузыря в рамках лечения рака мочевого пузыря, или в случае плохого функционирования мочевого пузыря. После операции пациентам требуется носить мешок для сбора мочи (мочеприемник), так как мышцы, контролирующие мочеиспускание, перестают участвовать в процессе выведения мочи.
- ❖ Шов мочеточника.

Шов мочеточника

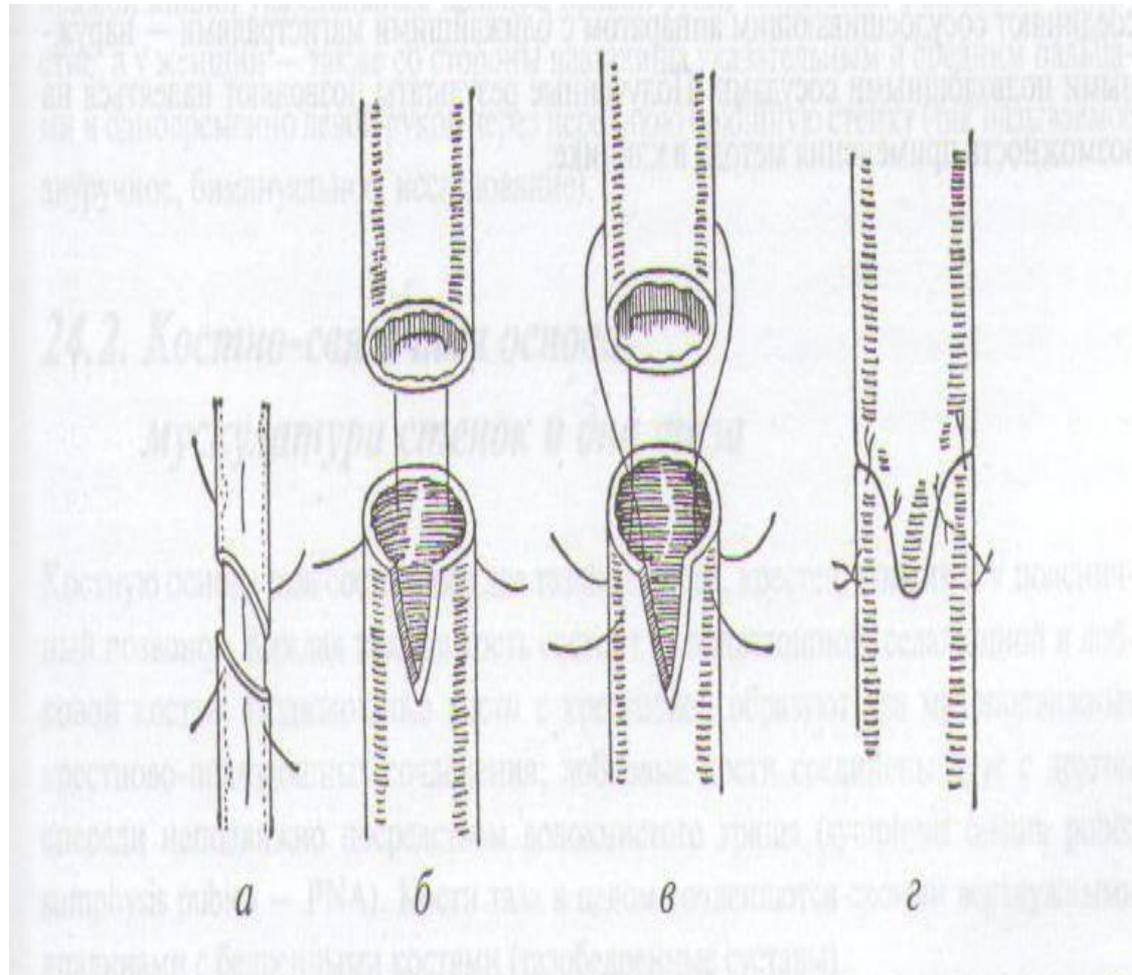


Рис. 23.6. Шов мочеточника. Показаны различные приемы, используемые для того, чтобы избежать сужения просвета при сшивании концов мочеточника после резекции (а, б, в, г)

Спасибо
за
внимание!