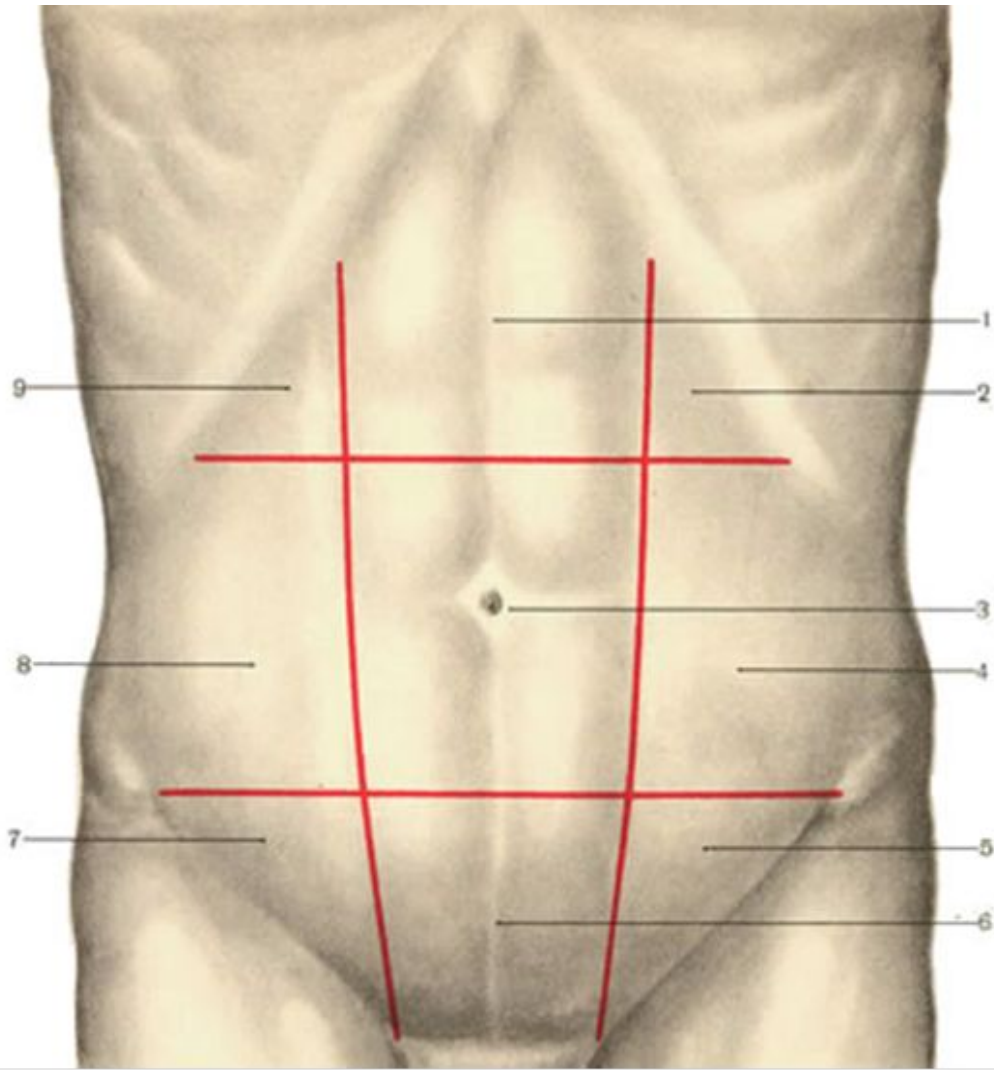


Топографическая анатомия и оперативная хирургия передней брюшной стенки

Лектор: ст. преподаватель С.И. Веретенников

Области передней брюшной стенки



I - epigastrium

- 1 - regio epigastrica;
- 2 - regio hypochondriaca sinistra;
- 9 - regio hypochondriaca dextra;

II - mesogastrium

- 3 - regio umbilicalis;
- 4 - regio lateralis sinistra;
- 8 - regio lateralis dextra;

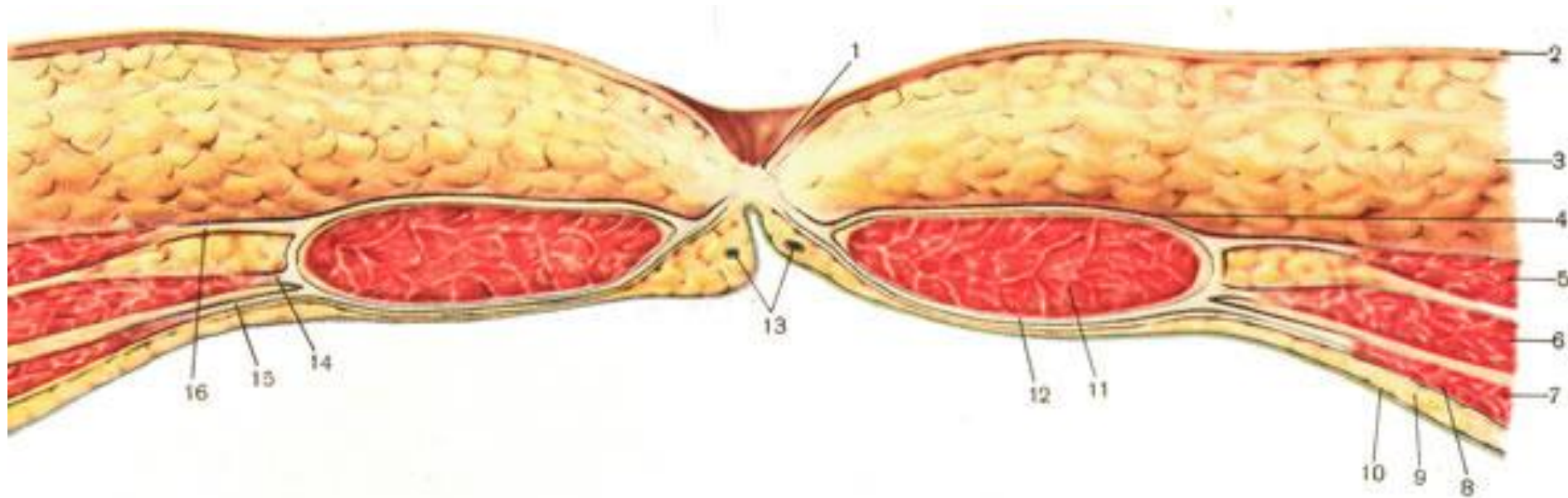
III - hypogastrium

- 6 - regio pubica;
- 5 - regio inguinalis sinistra;
- 7 - regio inguinalis dextra.

Поверхностный слой передней брюшной стенки

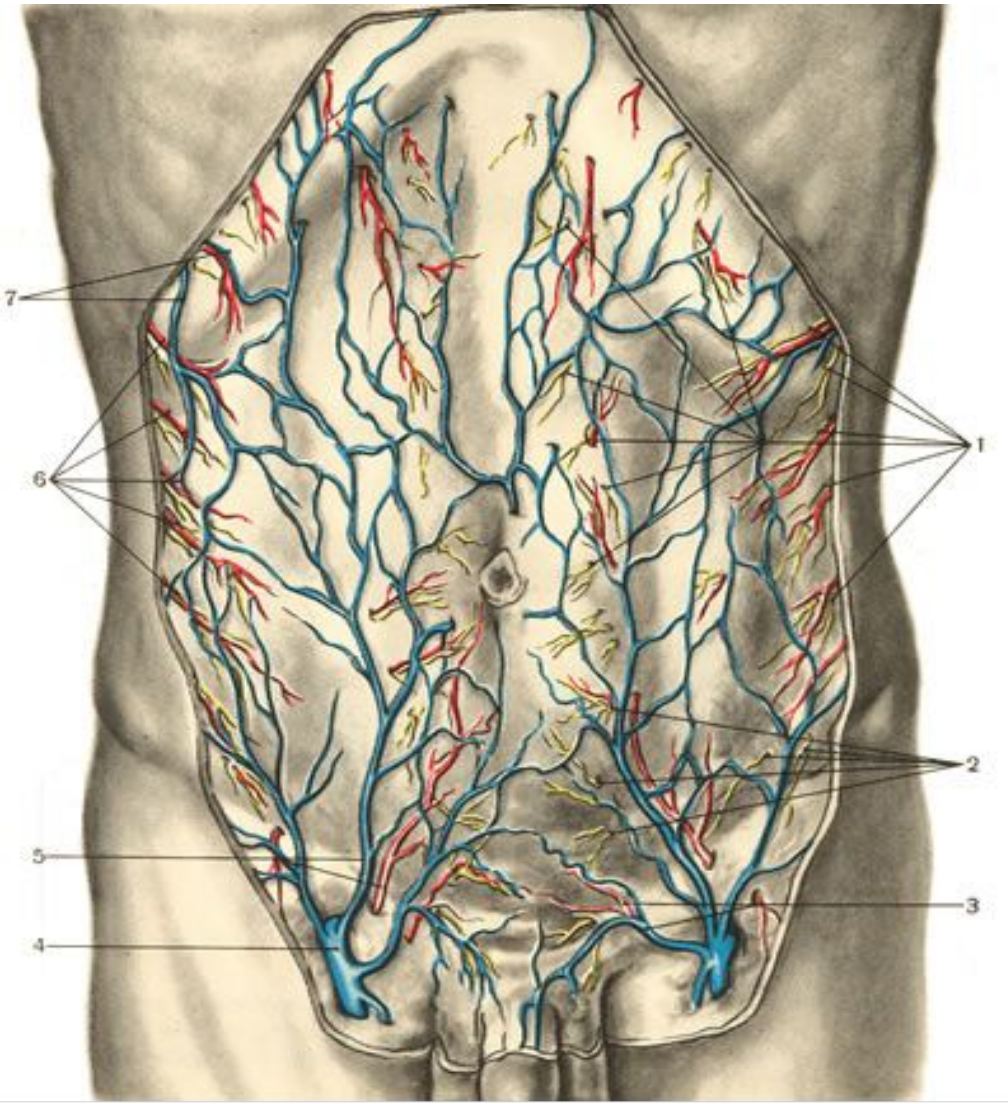
- **Кожа** — тонкая, эластичная, в области пупка прочно сращена с пупочным кольцом и рубцовой тканью, являющейся остатком пупочного канатика.
- **Подкожно-жировая клетчатка** — выше пупка в виде 1-2 слоев, больше развита в нижних отделах брюшной стенки — 3-4 слоя.
- **Поверхностная фасция** - ниже пупка состоит из двух листков: поверхностного и более развитого глубокого (томсонова пластинка). Поверхностный листок продолжается на переднюю область бедра, глубокий — прикрепляется к паховой связке:
 - поверхностные гематомы и флегмоны распространяются на бедро;
 - глубокие — ограничиваются паховой связкой.

Строение передней брюшной стенки на уровне пупка



1 – пупок; 2 – кожа; 3 – подкожная жировая клетчатка; 4 – передняя стенка влагалища *m. recti abdominis*; 5 – *m. obliquus externus abdominis*; 6 – *m. obliquus internus abdominis*; 7 – *m. transversus abdominis*; 8 – *fascia transversalis*; 9 – предбрюшинная клетчатка; 10 – париетальная брюшина; 11 – *m. rectus abdominis*; 12 – задняя стенка влагалища *m. recti abdominis*; 13 – *vv. parumbilicales*; 14 – апоневроз *m. obliqui interni abdominis*; 15 – апоневроз *m. transversi abdominis*; 16 – апоневроз *m. obliqui externi abdominis*.

Поверхностный слой передней брюшной стенки



- 1 - rr. cutanei laterales (прободает наружную косую мышцу на уровне передней подмышечной линии) et anteriores (прободает влагалище прямой мышцы живота) nn. intercostales;
- 2 - rr. cutanei anteriores et laterales nn. iliohypogastricus;
- 3 - a. et v. pudenda externa; nn. ilioinguinalis;
- 4 - v. femoralis;
- 5 - a. et v. epigastrica superficialis
- 6 - rr. laterales cutanei aa. intercostales posteriores;
- 7 - v. thoracoepigastrica.

Венозные анастомозы передней брюшной стенки

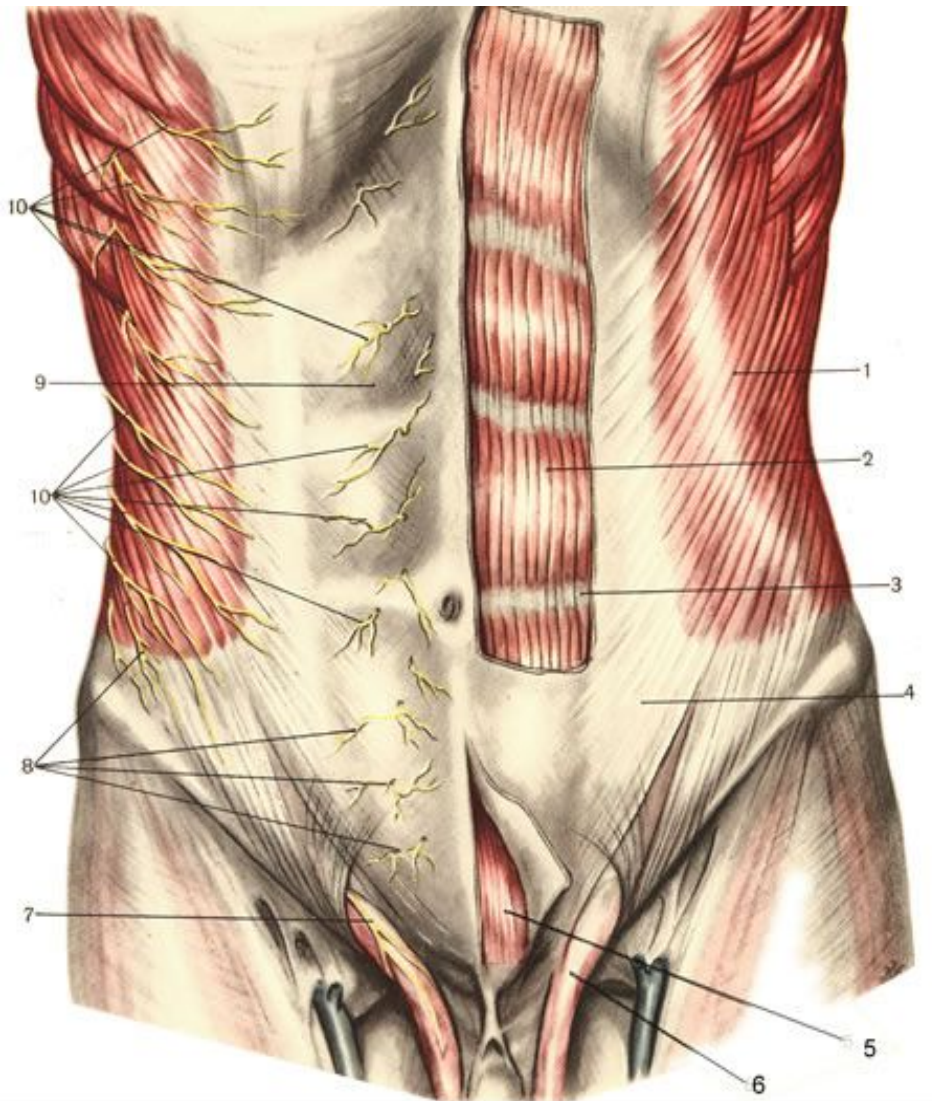
- **Кавакавальный анастомоз**

- от нижнего отдела передней брюшной стенки в систему нижней полой вены (*v. epigastrica superficialis* в области пупка, *vv. pudendae externae*, *v. circumflexa ilium superficialis* – в бедренную вену)
- от верхнего отдела передней брюшной стенки в систему верхней полой вены (*v. epigastrica superficialis* в области пупка, *v. thoracoepigastrica*, а затем в *v. thoracalis lateralis* или в *v. axillaris*)

- **Портокавальный анастомоз**

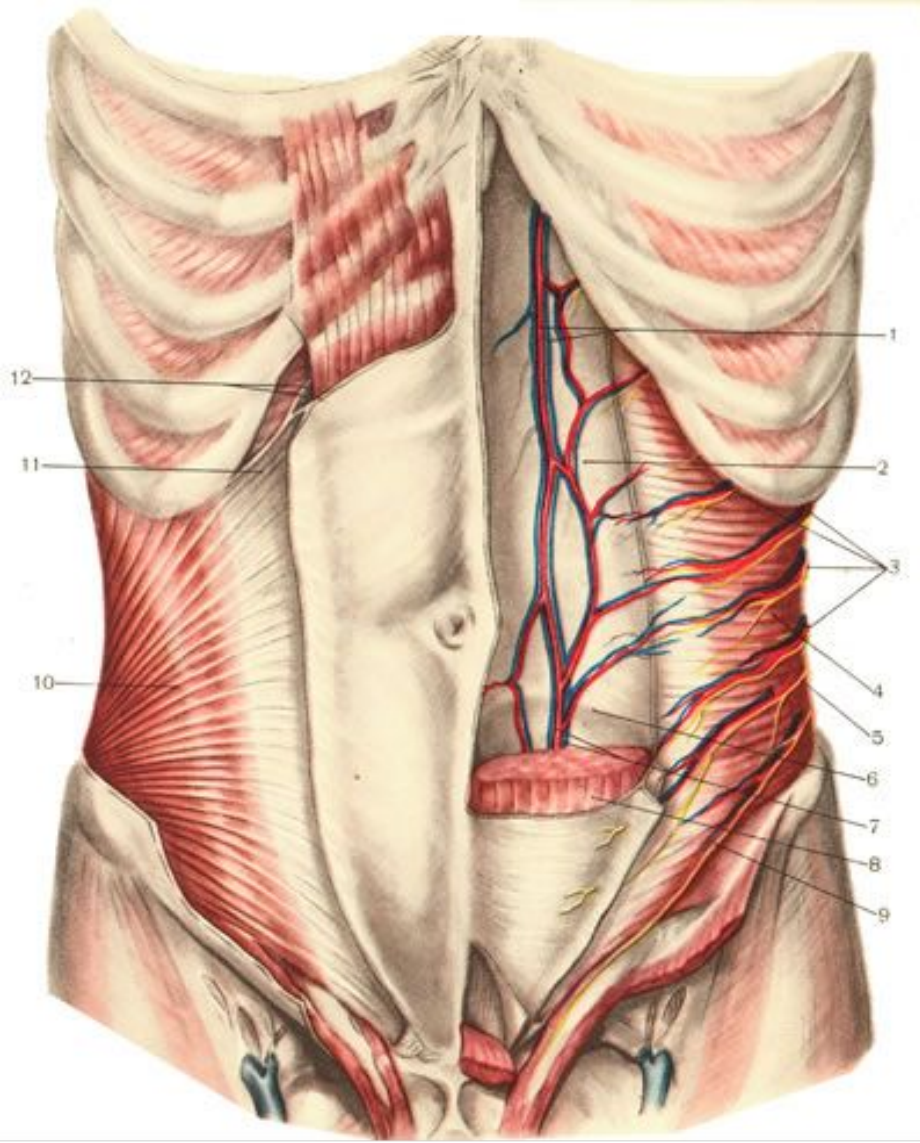
- в области пупка *v. epigastrica superficialis* (по которой отток идет в систему верхней и нижней полых вен) анастомозирует с *vv. paraumbilicales*, расположенными в круглой связке печени и образует связь между системами полых вен и воротной вены (*caput Medusae* – голова медузы).

Средний слой передней брюшной стенки



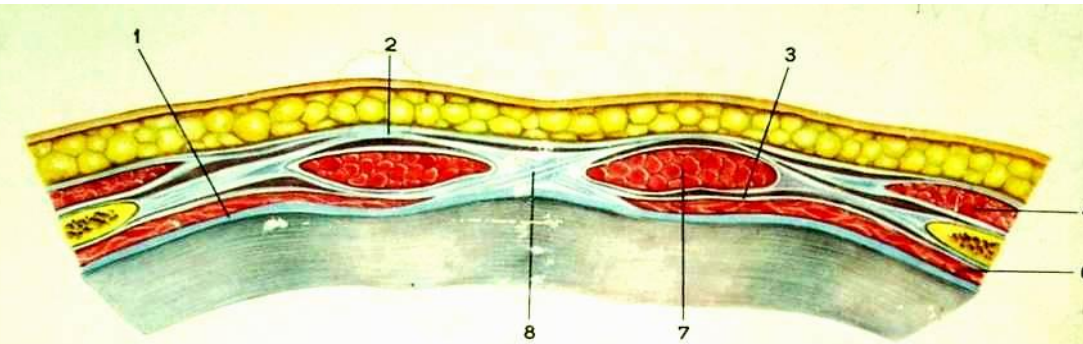
- 1 - m. obliquus externus abdominis;
- 2 - m. rectus abdominis;
- 3 - intersectio tendinea;
- 4 - апоневроз m. obliqui externi abdominis;
- 5 - m. pyramidalis (в 15-20% отсутствует);
- 6 - funiculus spermaticus;
- 7 - n. ilioinguinalis;
- 8 - rr. cutanei anteriores et laterales n. iliohypogastricus;
- 9 - передняя стенка влагалища m. recti abdominis;
- 10 - rr. cutanei anteriores et laterales nn. intercostales.

Средний слой передней брюшной стенки

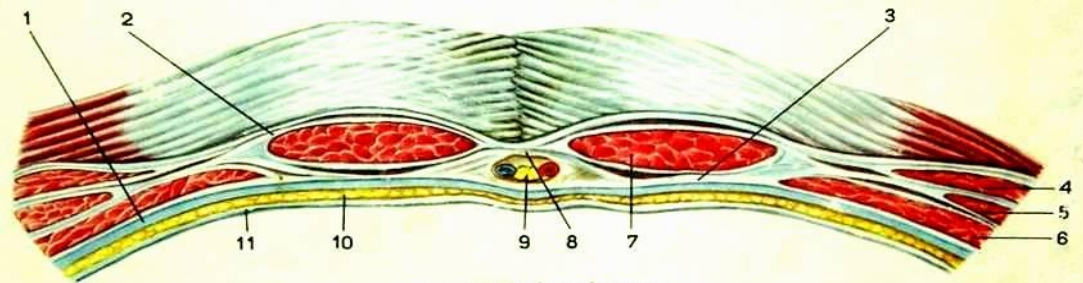


- 1 - a. et v. epigastrica superior;
- 2 - задняя стенка влагалища м. recti abdominis;
- 3 - aa., vv. intercostales posteriores et nn. intercostales;
- 4 - m. transversus abdominis;
- 5 - n. iliohypogastricus;
- 6 - linea arcuata (окончание апоневротических волокон);
- 7 - a. et v. epigastrica inferior;
- 8 - m. rectus abdominis;
- 9 - n. ilioinguinalis;
- 10 - m. obliquus internus abdominis;
- 11 - апоневроз м. obliqui interni abdominis;
- 12 - передняя и задняя стенки влагалища м. recti abdominis.

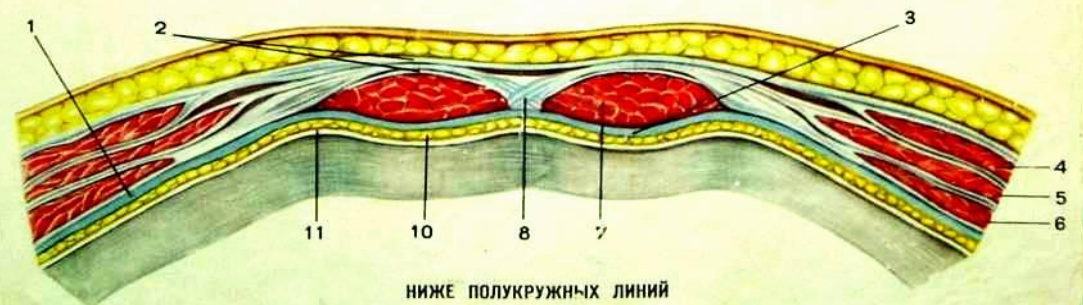
Строение влагалища прямой мышцы живота



НА УРОВНЕ ХРЯЩЕВЫХ КОНЦОВ IX РЕБЕР



НА УРОВНЕ (ВЫШЕ) ПУПКА



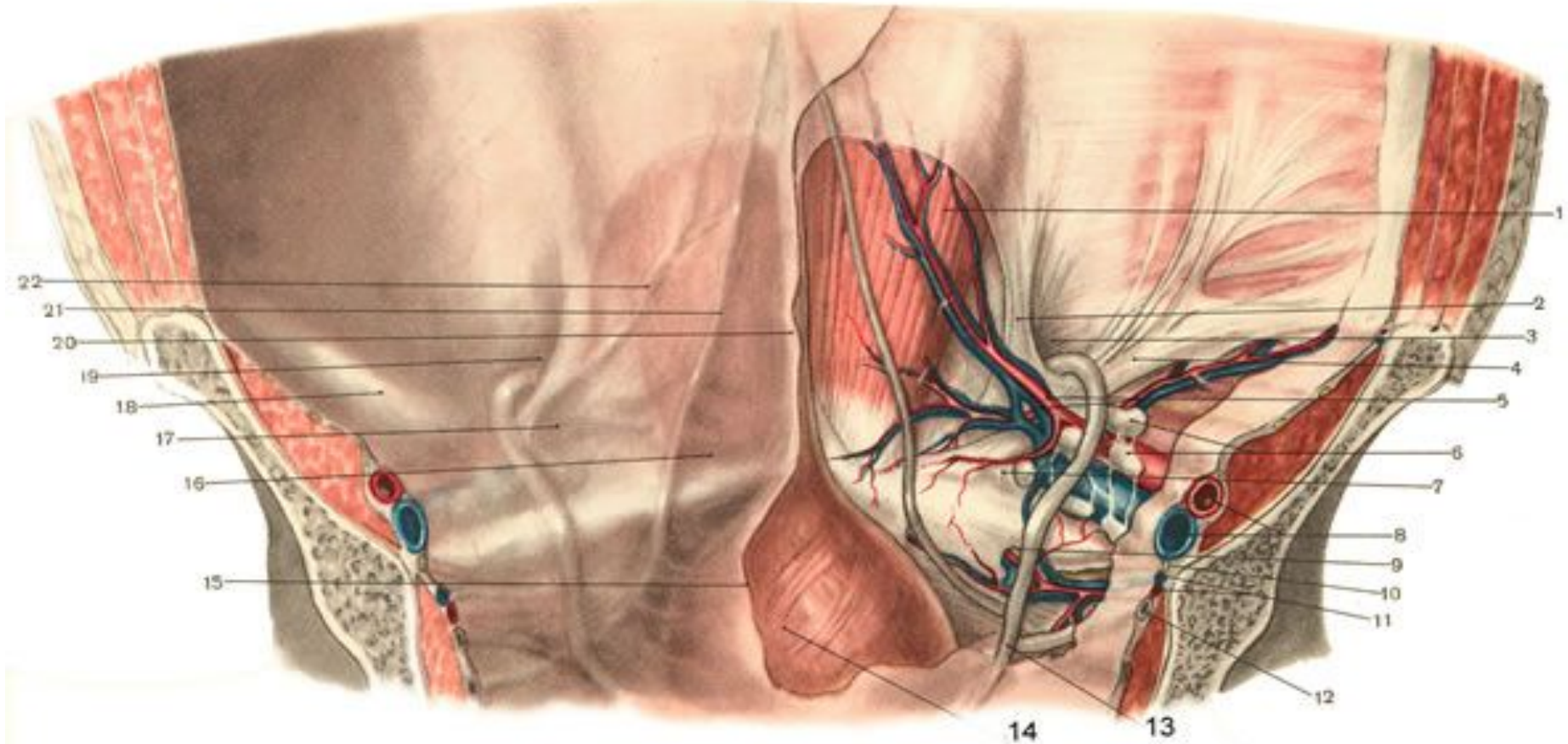
НИЖЕ ПОЛУКРУЖНЫХ ЛИНИЙ

- 1 – поперечная фасция,
- 2 – передняя пластинка влагалища прямой мышцы живота,
- 3 – задняя пластинка влагалища прямой мышцы живота,
- 4 – наружная косая мышца живота,
- 5 – внутренняя косая мышца живота,
- 6 – поперечная мышца живота,
- 7 – прямая мышца живота,
- 8 – белая линия,
- 9 – круглая связка печени,
- 10 – предбрюшинная клетчатка,
- 11 – париетальная брюшина.

Глубокий слой передней брюшной стенки

- поперечная фасция (часть внутрибрюшной фасции, которая ограничивает полость живота)
- предбрюшинная клетчатка
 - более развита в нижних отделах брюшной стенки
 - вдоль белой линии предбрюшинная клетчатка выражена слабо, а в области пупка отсутствует, вследствие чего брюшина в этих местах более прочно соединена с поперечной фасцией живота
- брюшина

Внутренняя поверхность передней брюшной стенки



1 - m. rectus abdominis; 2 - lig. interfoveolare; 3 - anulus inguinalis profundus; 4 - lig. inguinale; 5 - a. et v. epigastrica inferior; 7 - lig. lacunare; 8 - a. et v. iliaca externa; 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.

Форма пахового промежутка



А

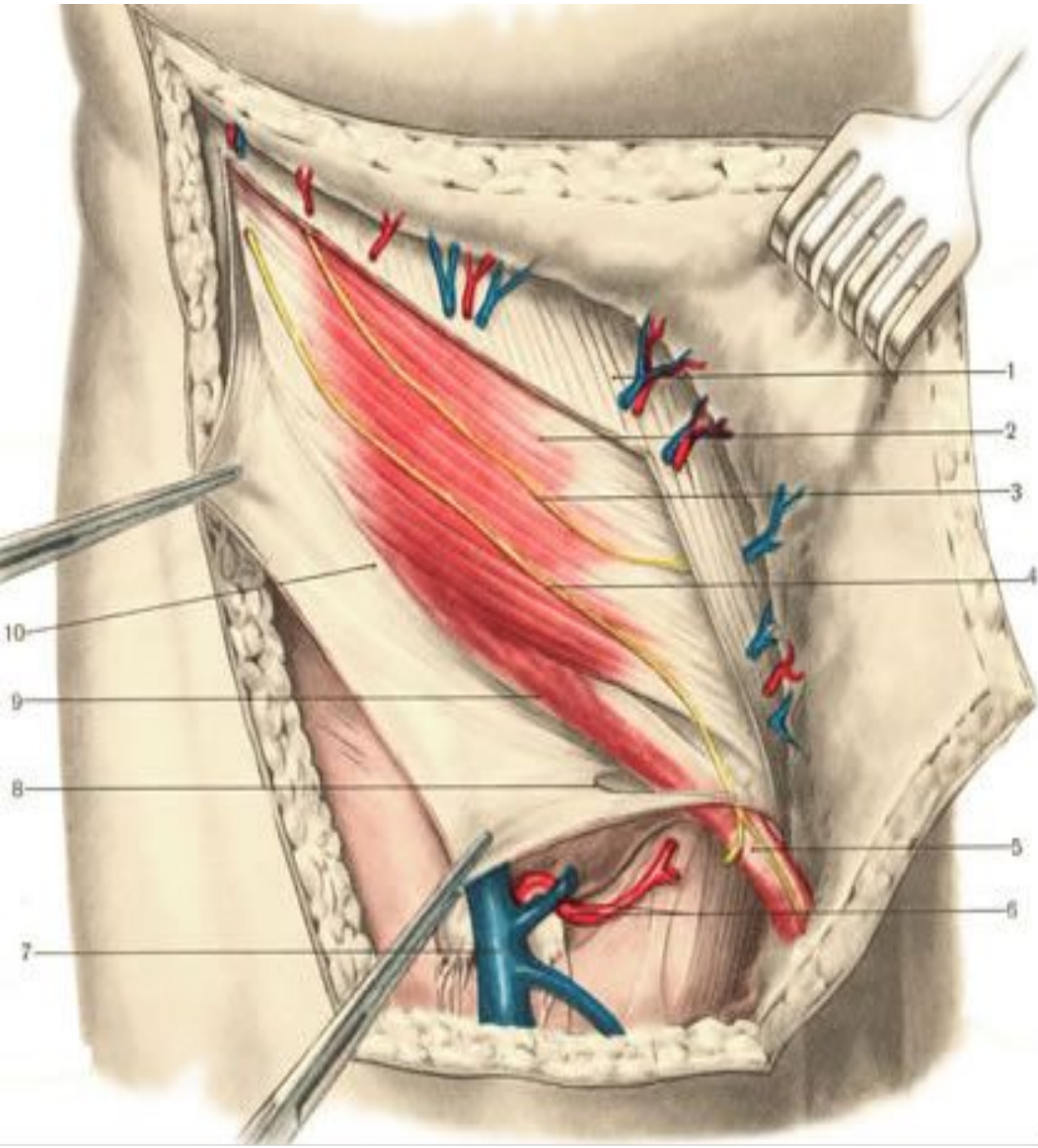
а) треугольная форма



Б

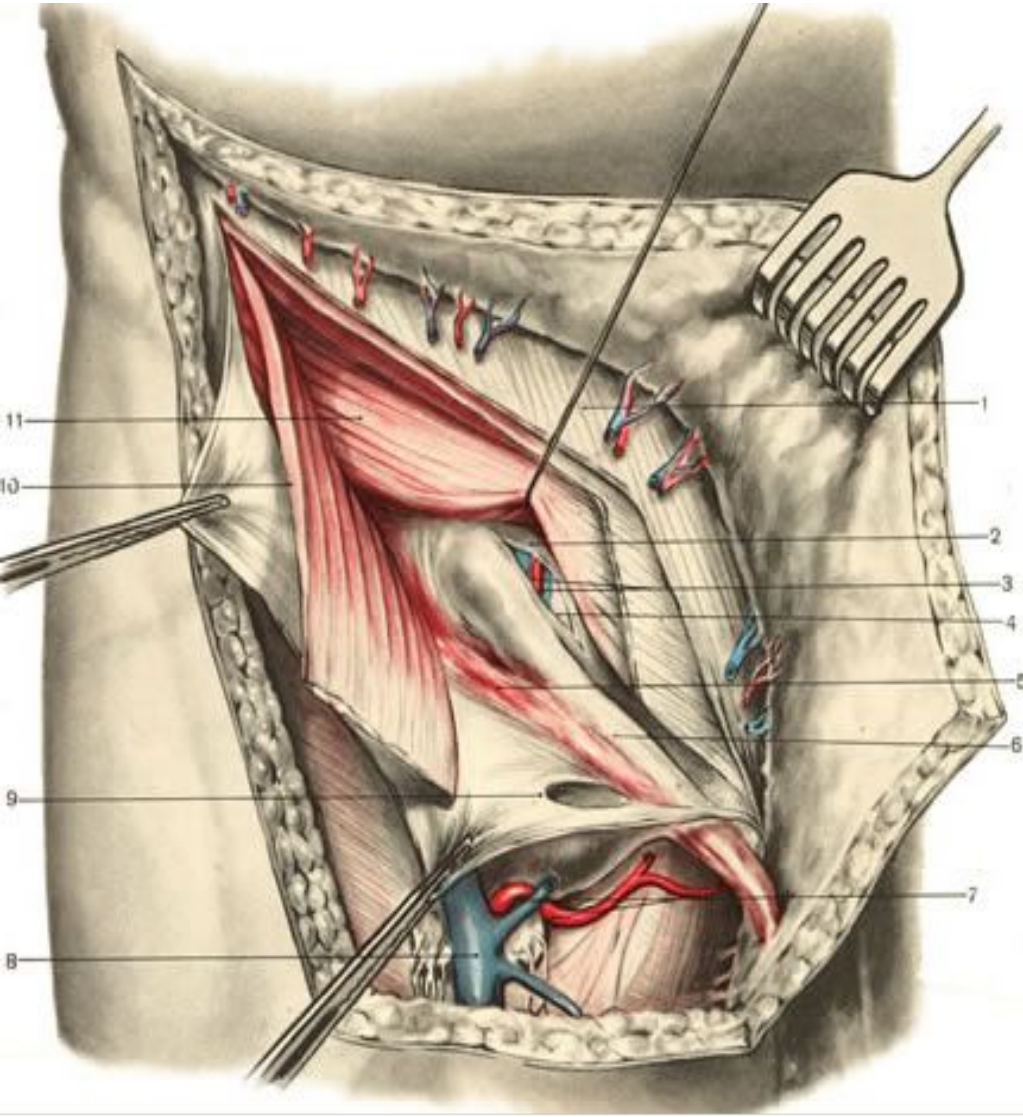
б) щелеобразно-овальная форма

Топография пахового треугольника



- 1 - апоневроз m. obliqui externi abdominis;
- 2 - m. obliquus internus abdominis;
- 3 - n. iliohypogastricus;
- 4 - n. ilioinguinalis;
- 5 - funiculus spermaticus;
- 6 - a. et v. pudenda externa;
- 7 - v. saphena magna;
- 8 - anulus inguinalis superficialis;
- 9 - m. cremaster;
- 10 - lig. inguinale.

Топография пахового треугольника

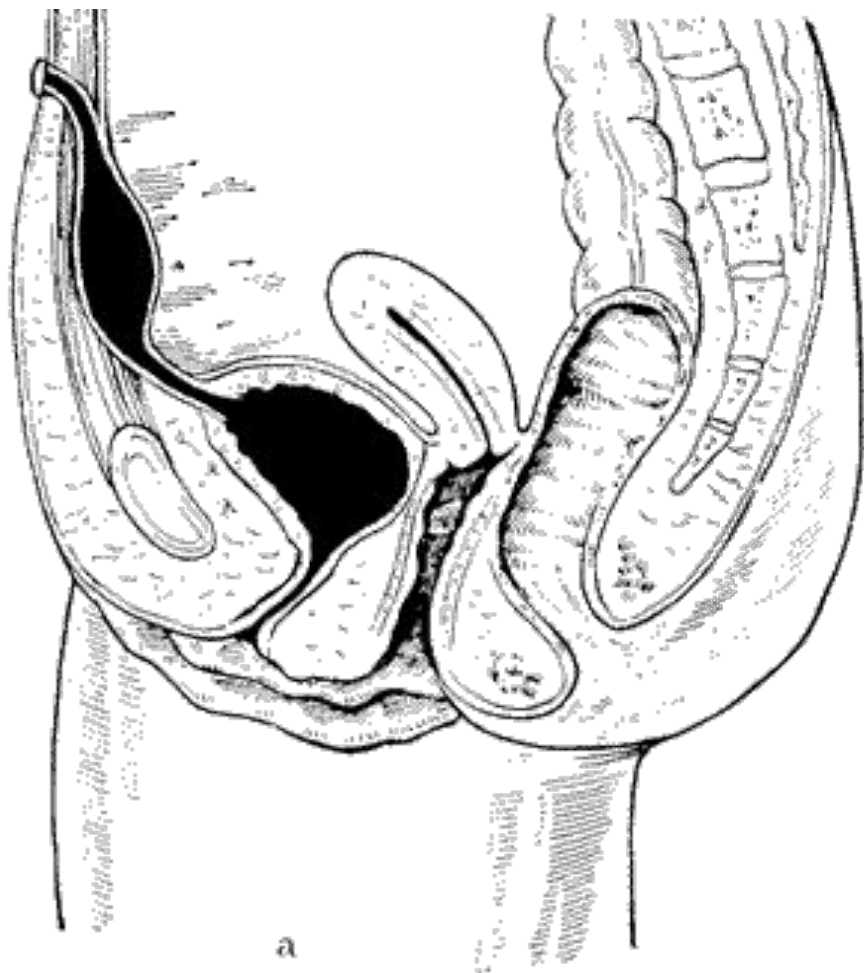


- 1 - апоневроз m. obliqui externi abdominis;
- 2 - fascia transversalis;
- 3 - a. et v. epigastrica inferior;
- 4 - предбрюшинная клетчатка;
- 5 - m. cremaster;
- 6 - funiculus spermaticus;
- 7 - a. et v. pudenda externa;
- 8 - v. saphena magna;
- 9 - anulus inguinalis superficialis;
- 10 - m. obliquus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

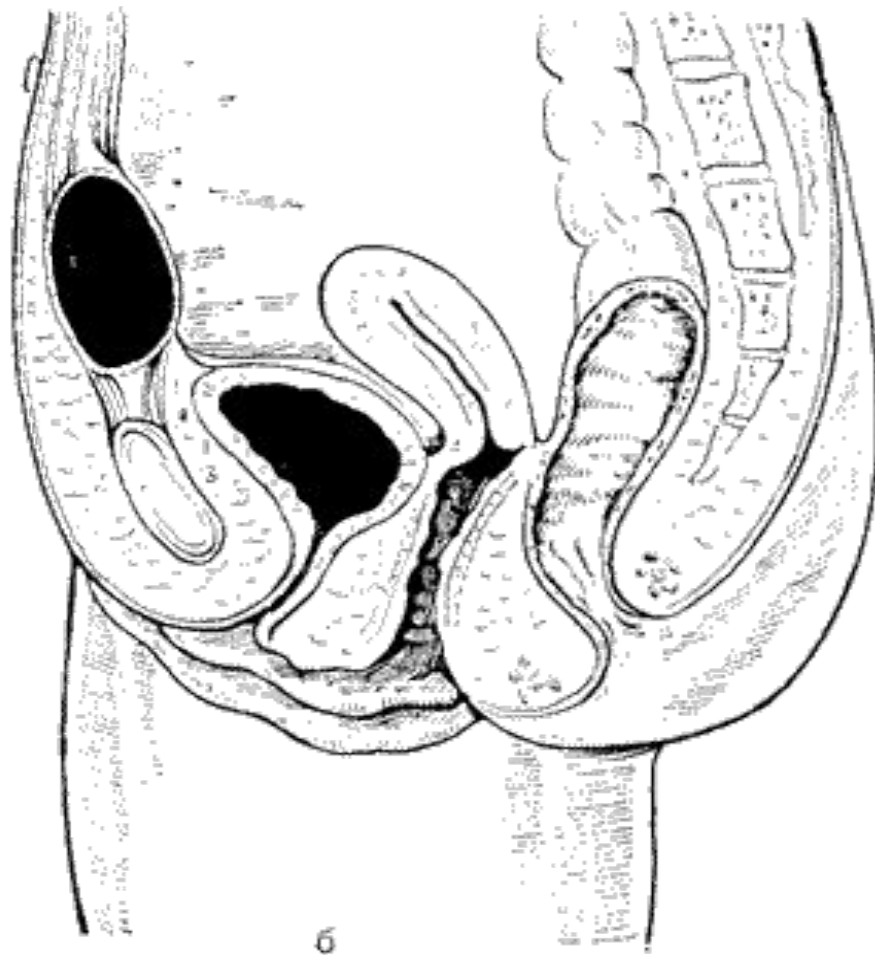
Пороки развития передней брюшной стенки

- Мочевой свищ (не облитерированный мочевой проток – урахус)
- Кишечный свищ (не облитерированный желточный проток)
- Эмбриональная грыжа

Незаращение урахуса

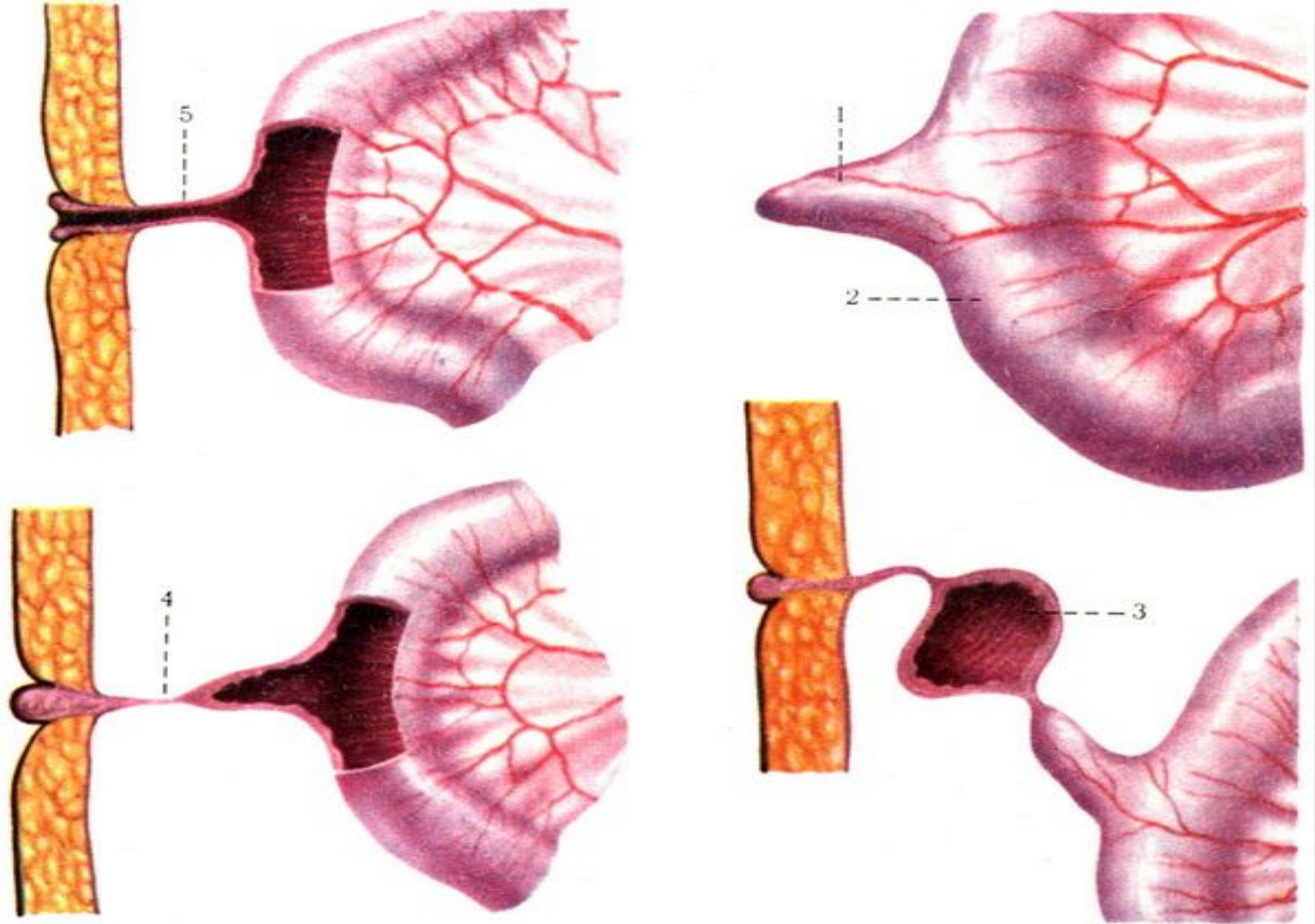


а) мочево́й свищ

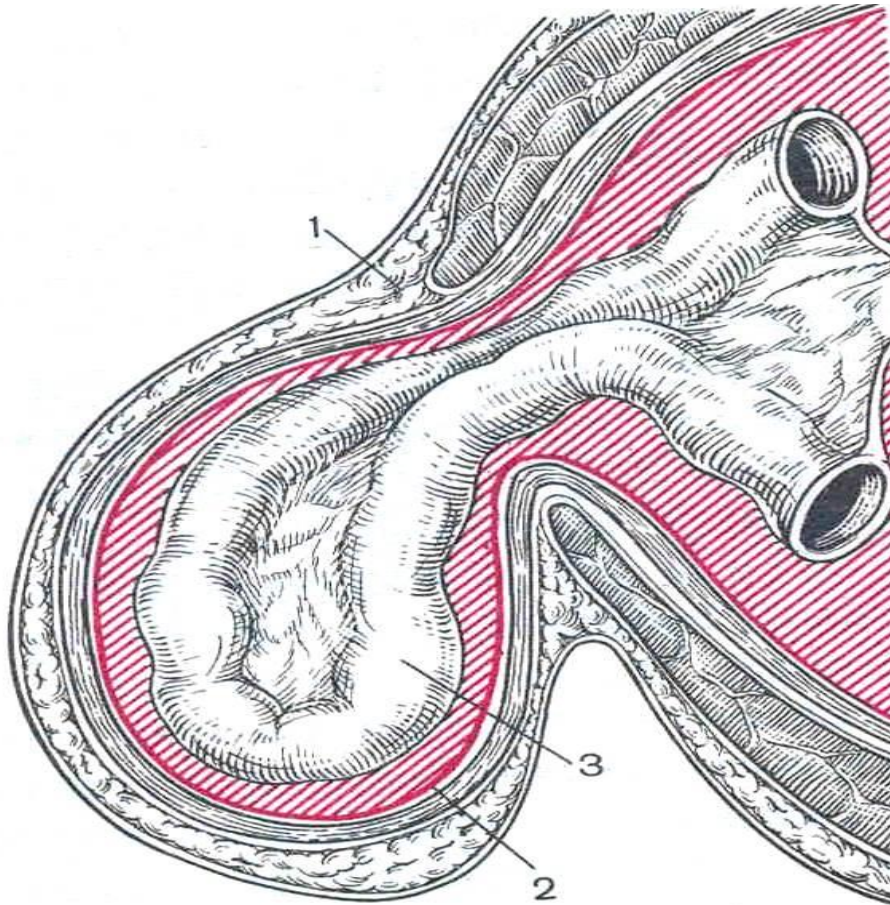


б) киста урахуса

Незаращение желточного протока



Обязательные признаки грыжи



Грыжа - это выпячивание органов брюшной полости или таза вместе с париетальным листком брюшины через естественные или приобретенные слабые места передне-боковой брюшной стенки, при сохранности целостности кожи.

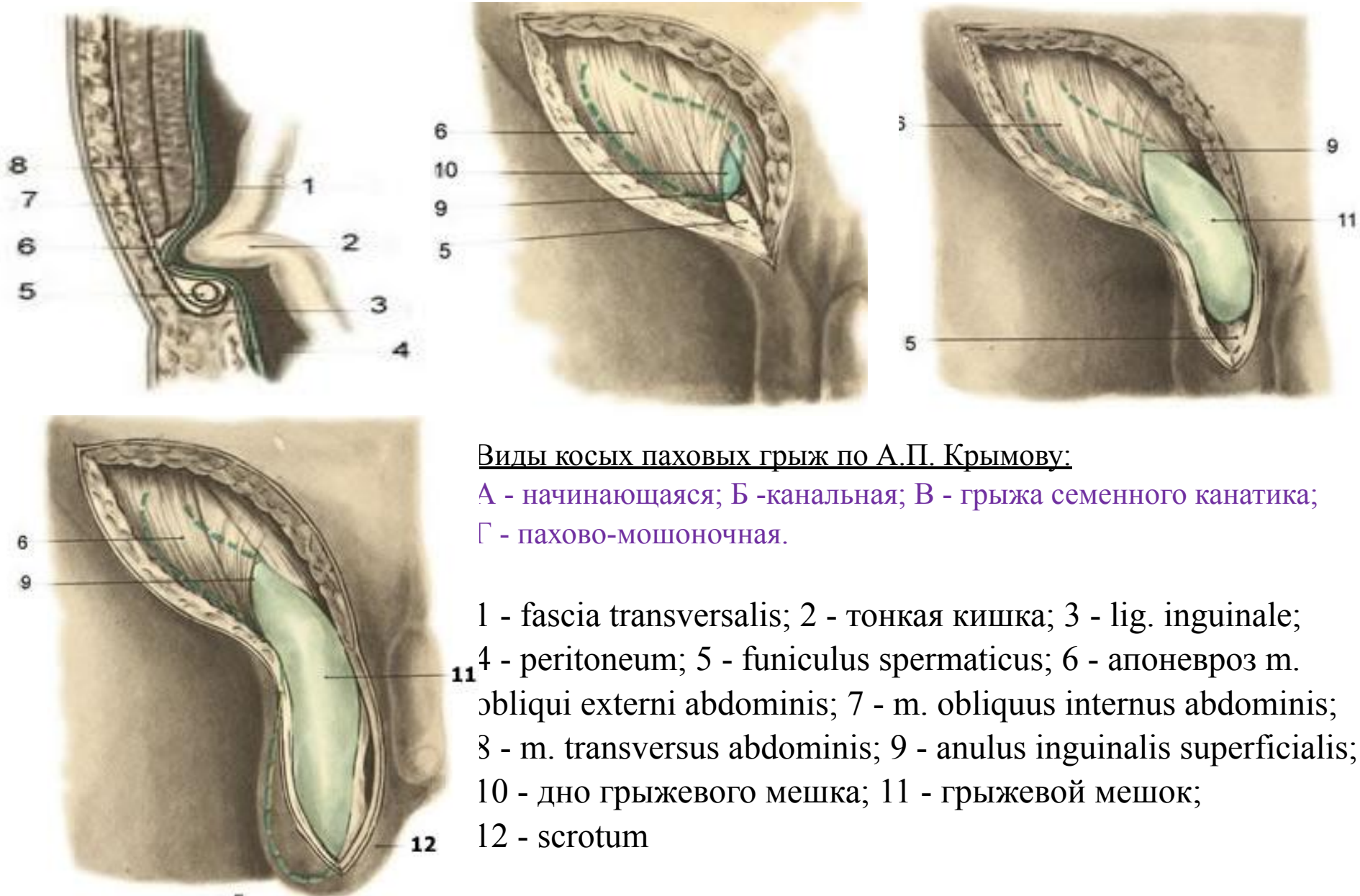
Элементы грыжи:

1. Грыжевые ворота
2. Грыжевой мешок
3. Грыжевое содержимое

Частота различных форм грыжи (по А.П. Крымову)

	Грыжа (в %)			
	Паховая	Бедренная	Пупочная	Прочие
Мужчины	96,33	2,53	1,14	0,1
Женщины	50,6	33,5	15,9	0,1
Распределение в популяции	73,4	18,4	8,5	0,1

Виды косых паховых грыж

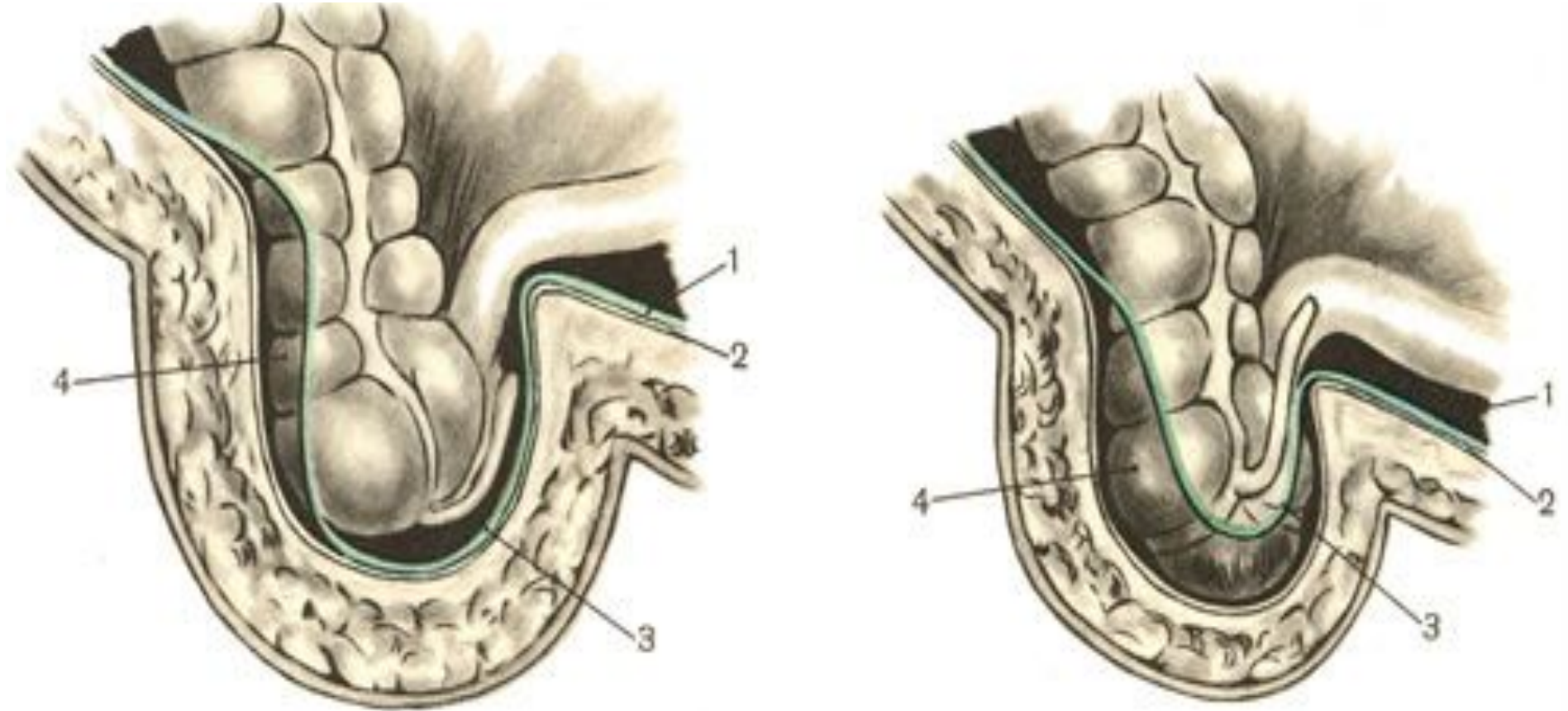


Виды косых паховых грыж по А.П. Крымову:

А - начинающаяся; Б -канальная; В - грыжа семенного канатика;
Г - пахово-мошоночная.

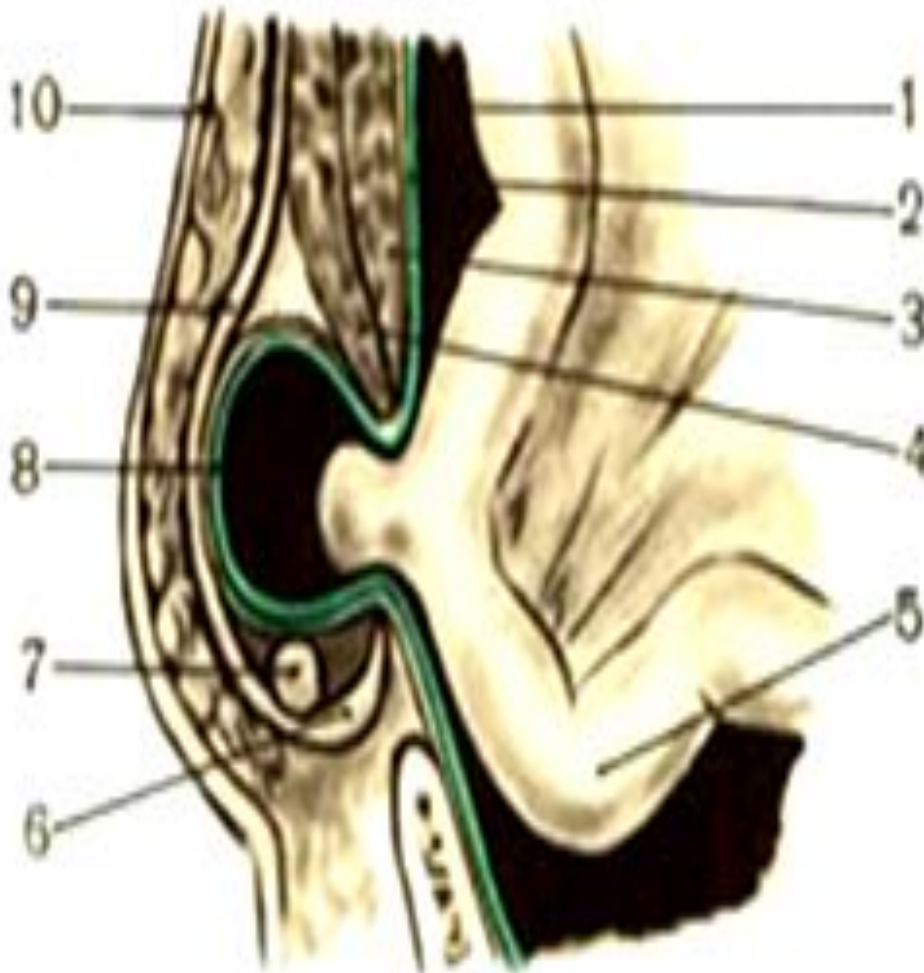
1 - fascia transversalis; 2 - тонкая кишка; 3 - lig. inguinale;
4 - peritoneum; 5 - funiculus spermaticus; 6 - апоневроз m.
obliqui externi abdominis; 7 - m. obliquus internus abdominis;
8 - m. transversus abdominis; 9 - anulus inguinalis superficialis;
10 - дно грыжевого мешка; 11 - грыжевой мешок;
12 - scrotum

Скользящие грыжи слепой кишки



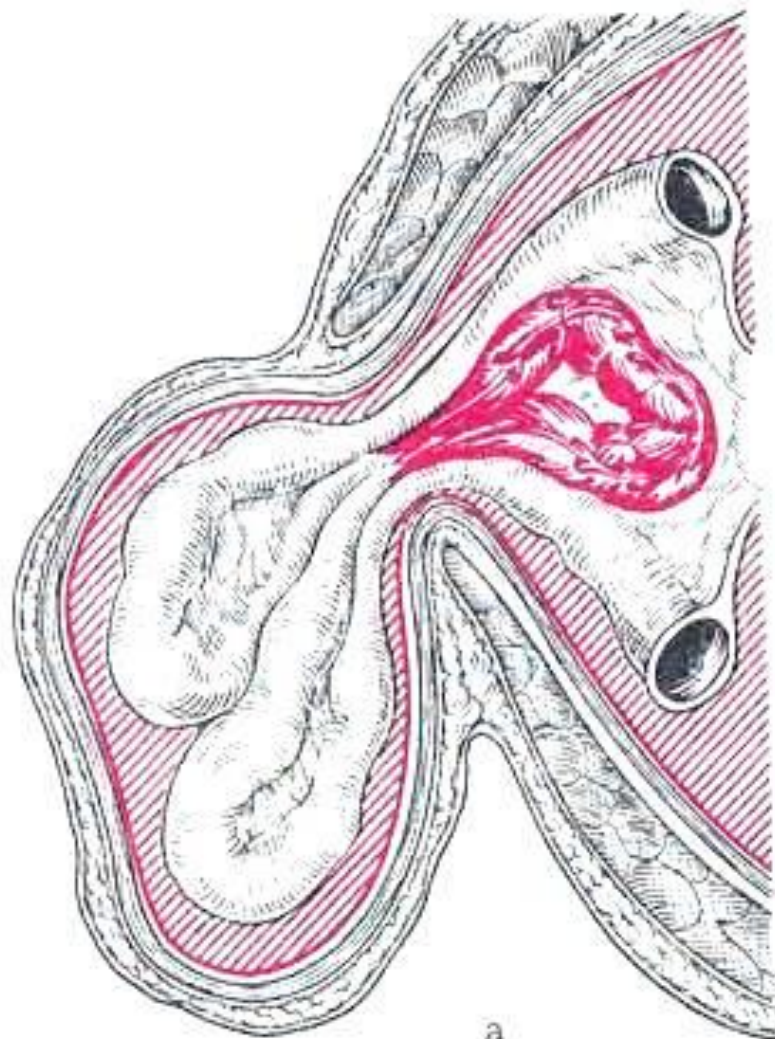
1 - peritoneum; 2 - fascia transversalis; 3 - грыжевой мешок;
4 - стенка слепой кишки.

Грыжа Рихтера-Литтре (пристеночная грыжа)

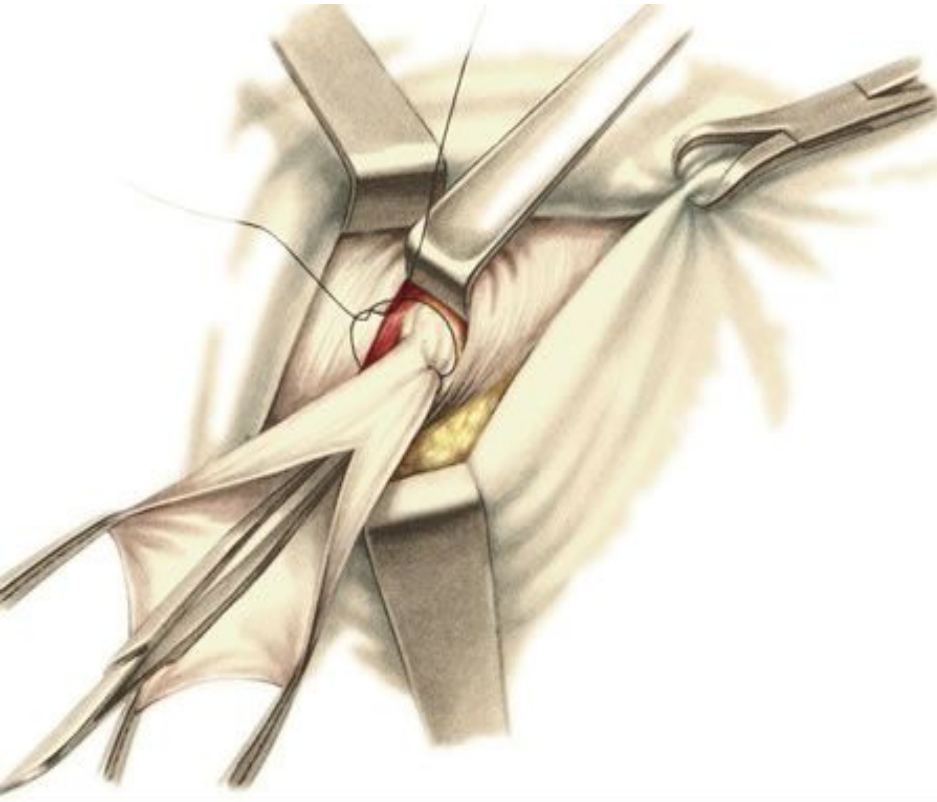


- 1 - peritoneum;
- 2 - fascia transversalis;
- 3 - m. transversus abdominis
- 4 - m. obliquus internus abdominis;
- 5 - тонкая кишка;
- 6 - lig. inguinale;
- 7 - funiculus spermaticus;
- 8 - грыжевой мешок;
- 9 - апоневроз m. Obliqui externi abdominis;
- 10 - кожа.

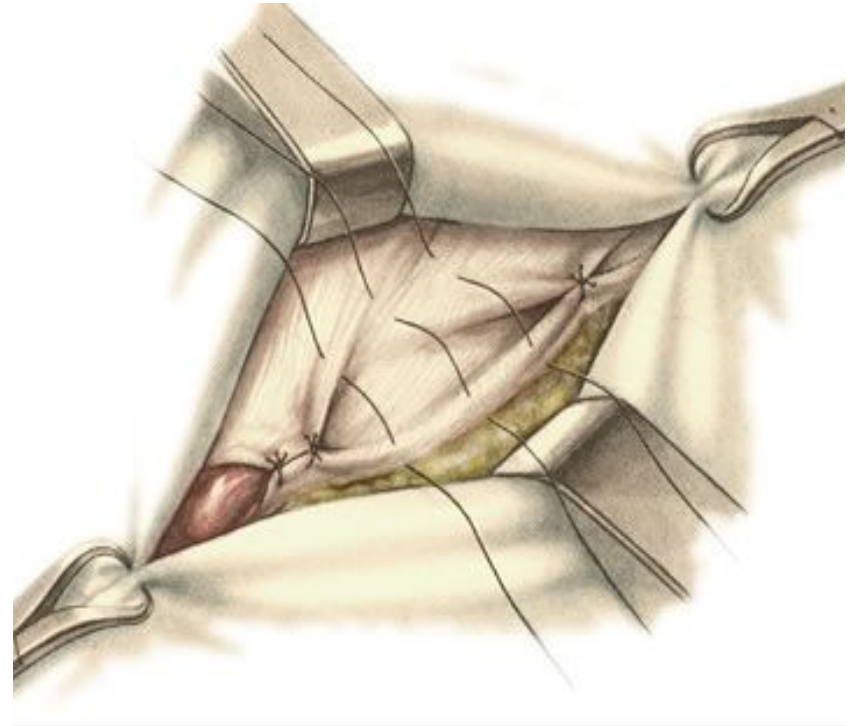
Ретроградное ущемление



Способ Ру-Оппеля

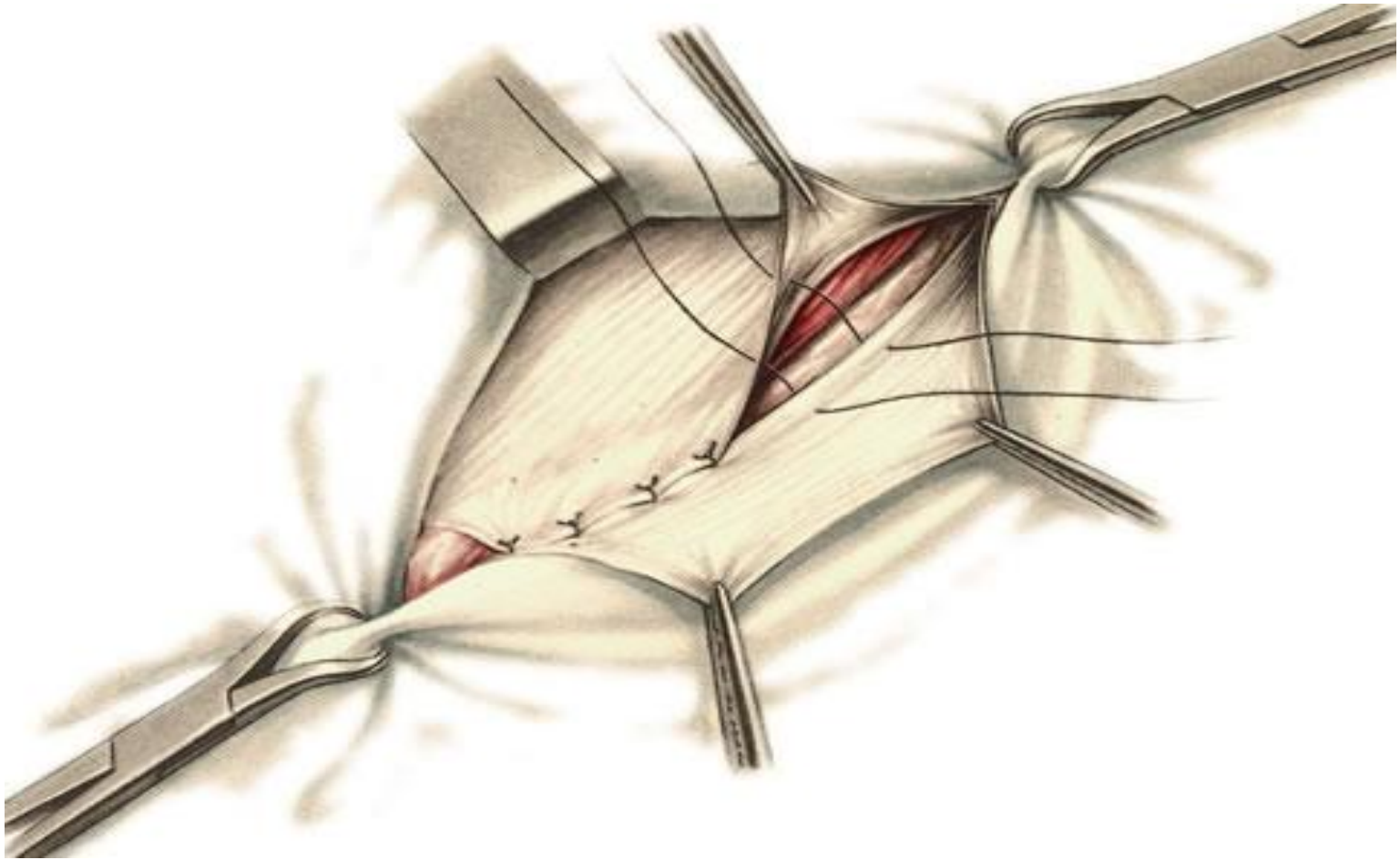


Перевязка прошитой шейки
грыжевого мешка у наружного
отверстия пахового канала



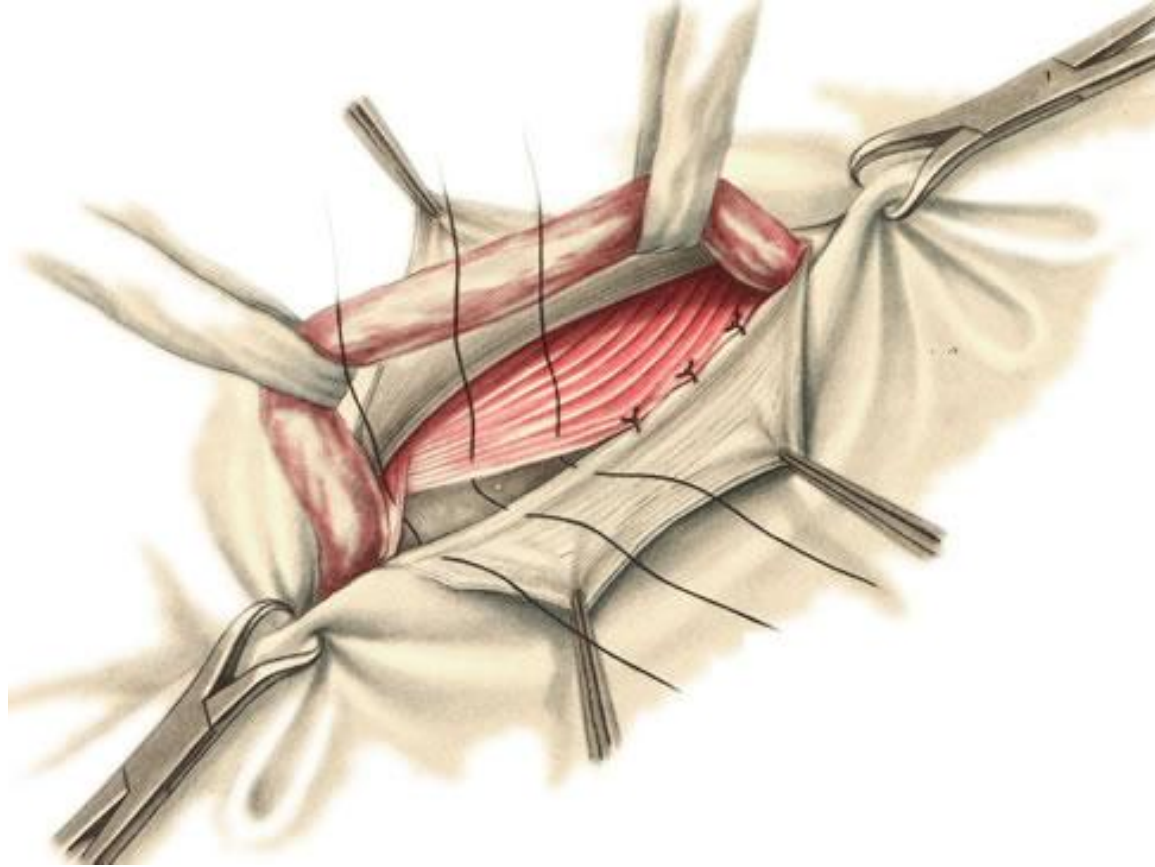
Наложение отдельных узловых швов на
апоневроз *m.obliqui externi abdominis*

Пластика передней стенки пахового канала по способу А. В. Мартынова



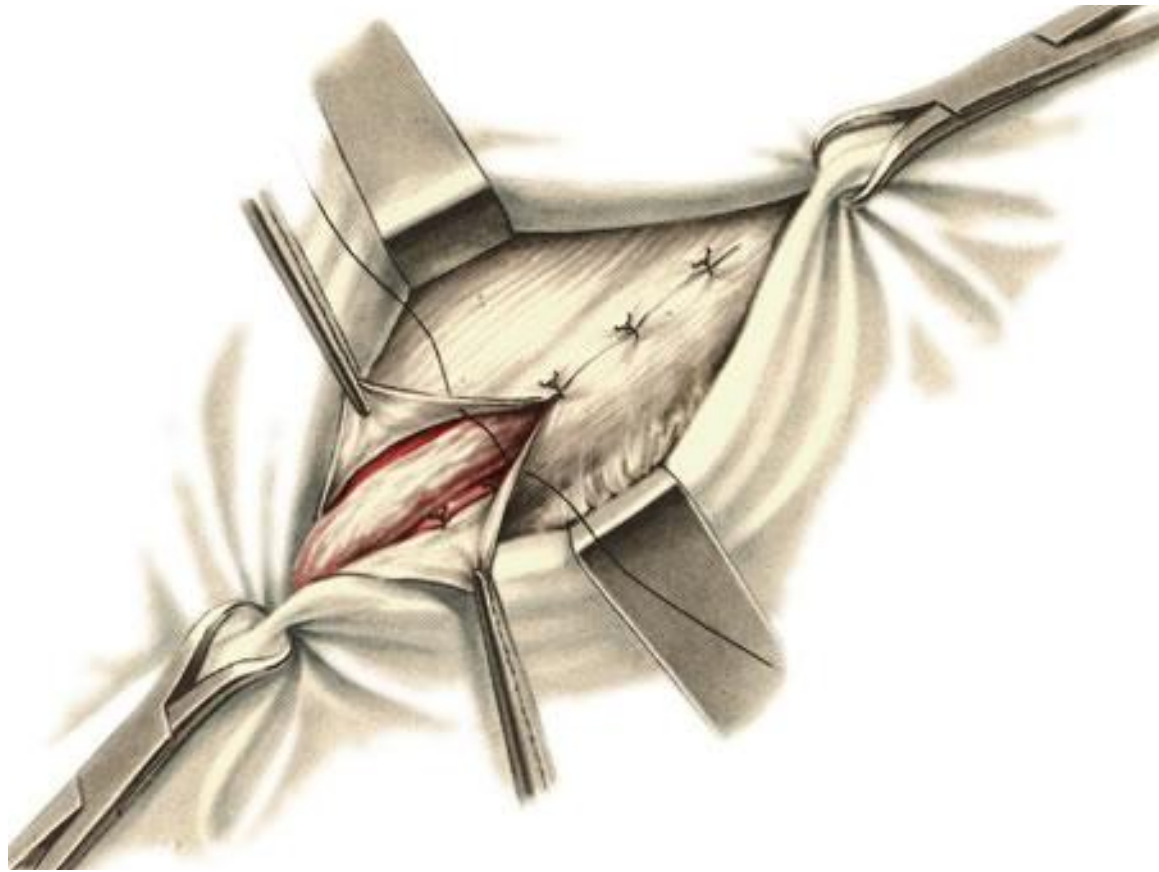
Подшивание внутреннего лоскута апоневроза *m. obliqui externi abdominis* к *lig. inguinale*.

Пластика задней стенки пахового канала по способу Бассини



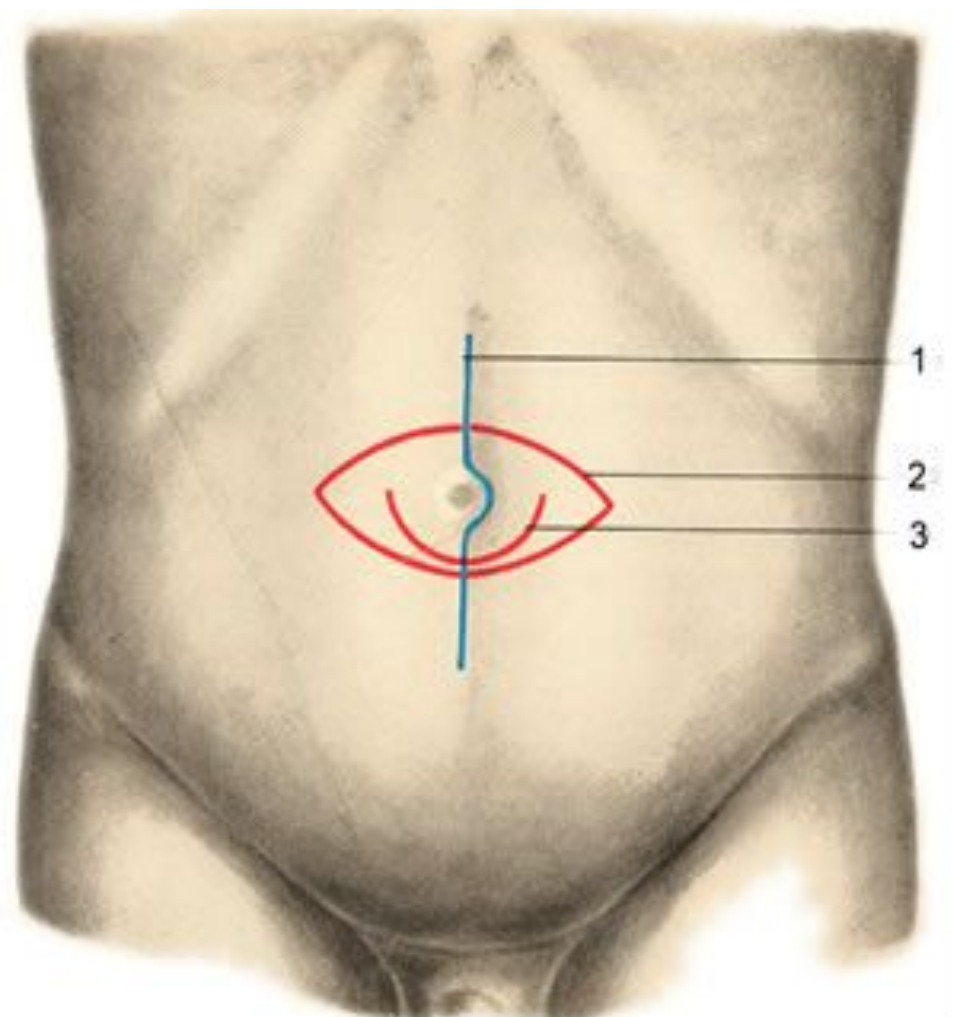
Подшивание mm. obliquus internus abdominis, transversus abdominis et rectus abdominis к lig. inguinale позади funiculus spermaticus

Пластика задней стенки пахового канала по способу Бассини



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

Разрезы в области пупка

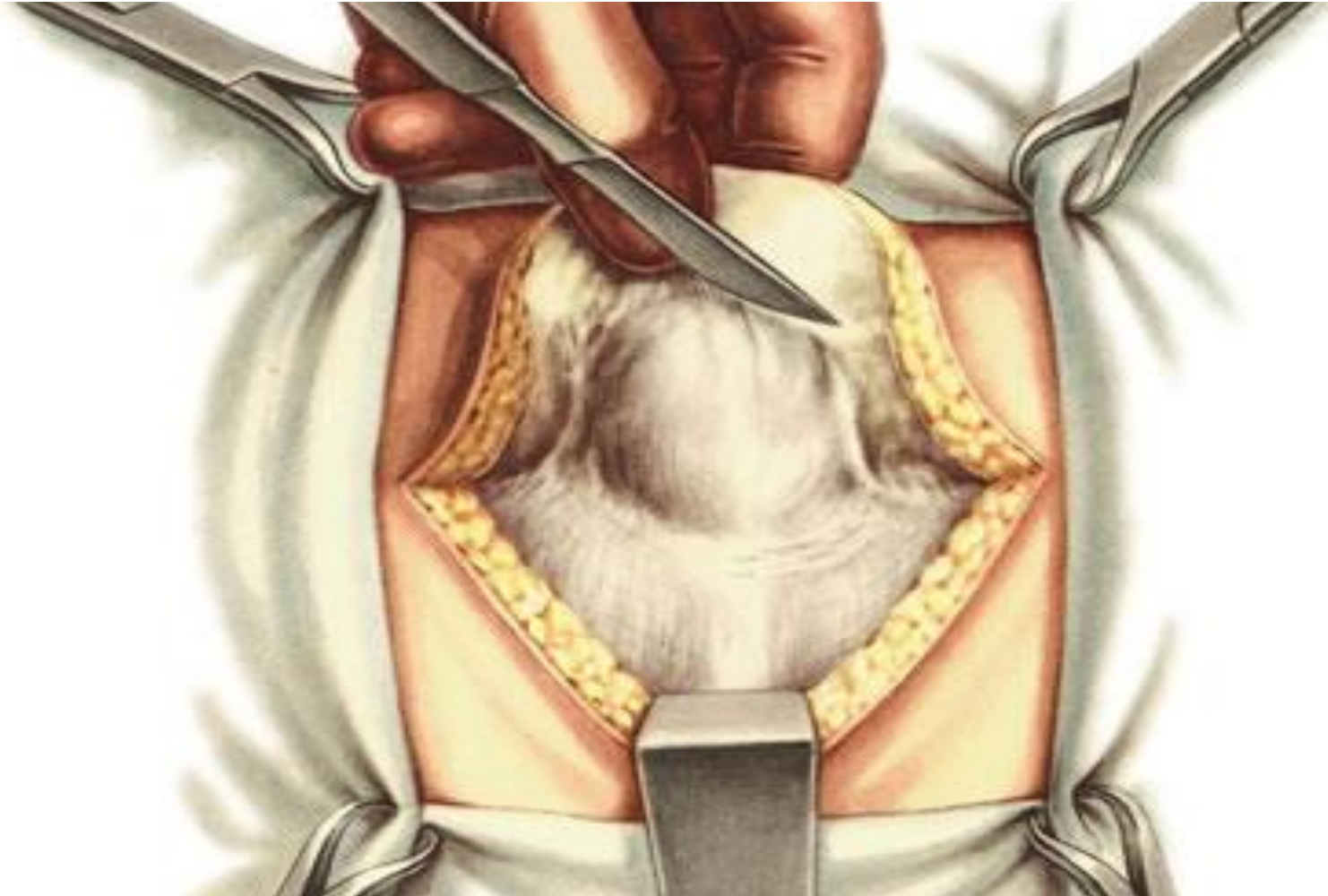


1 – разрез по средней линии живота на уровне пупка (при способе Сапежко);

2 – овальный разрез (при способе Мейо);

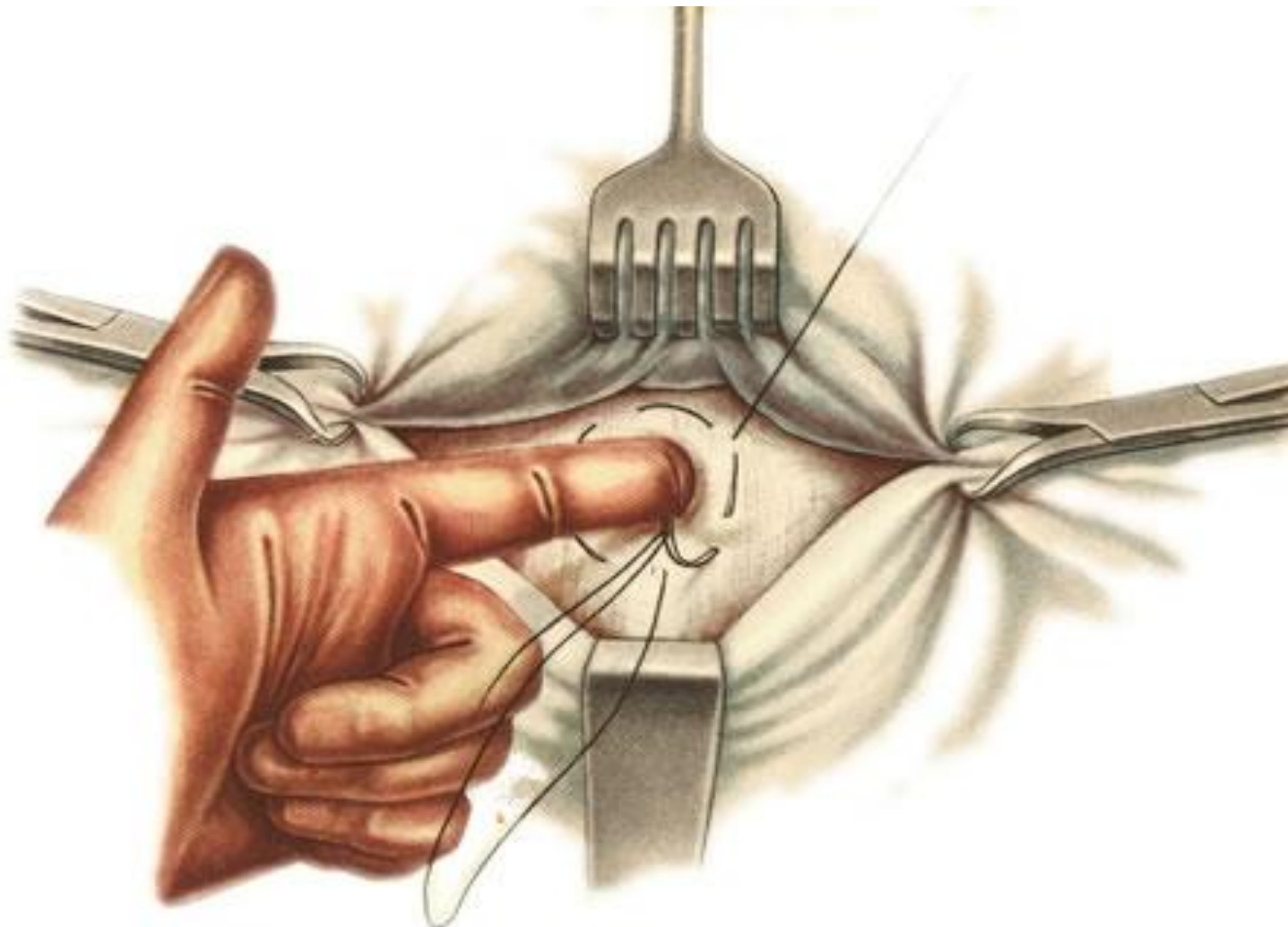
3 – полулунный разрез, окаймляющий пупок снизу (при способе Лексера)

Способ Лексера



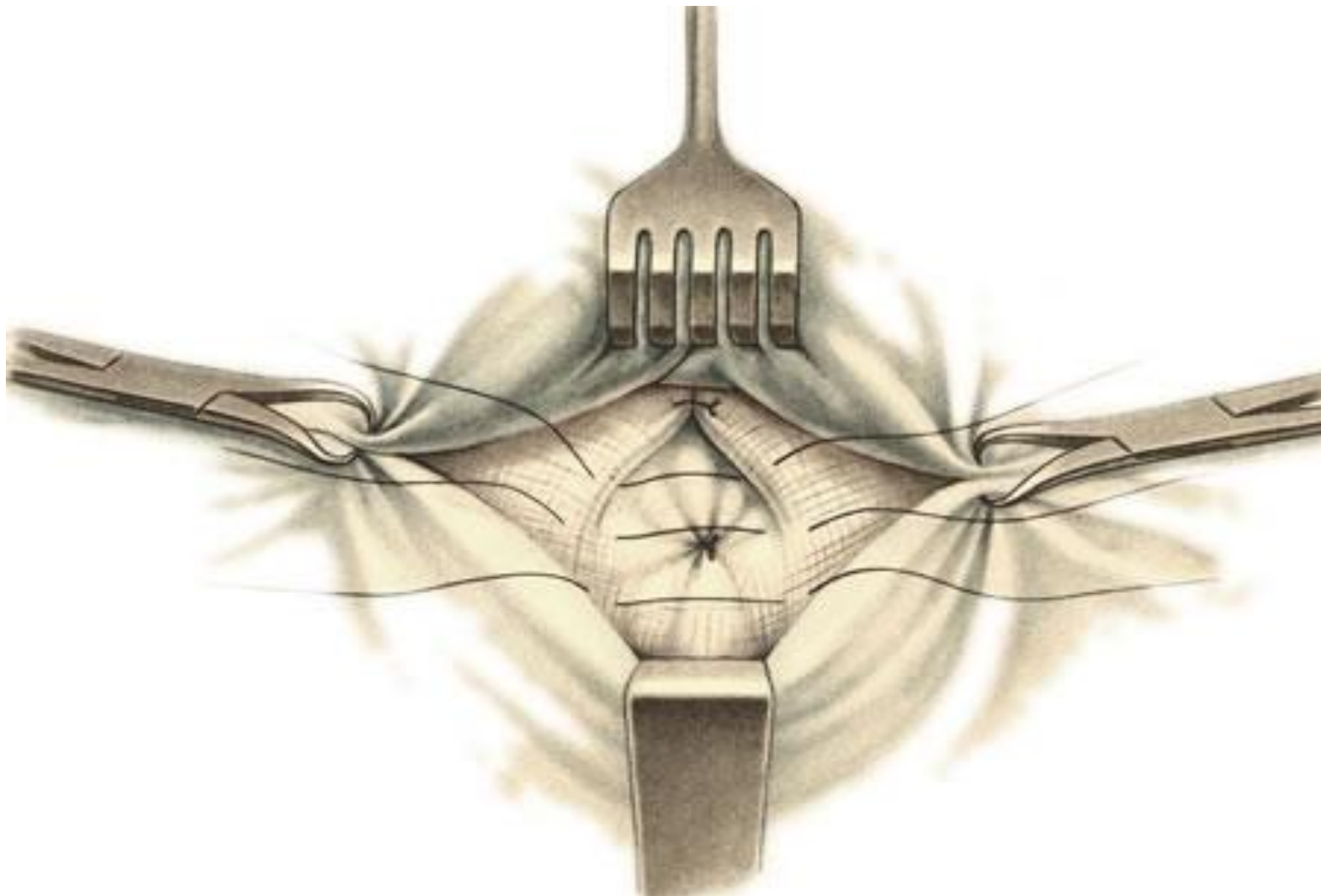
Выделение грыжевого мешка

Способ Лексера



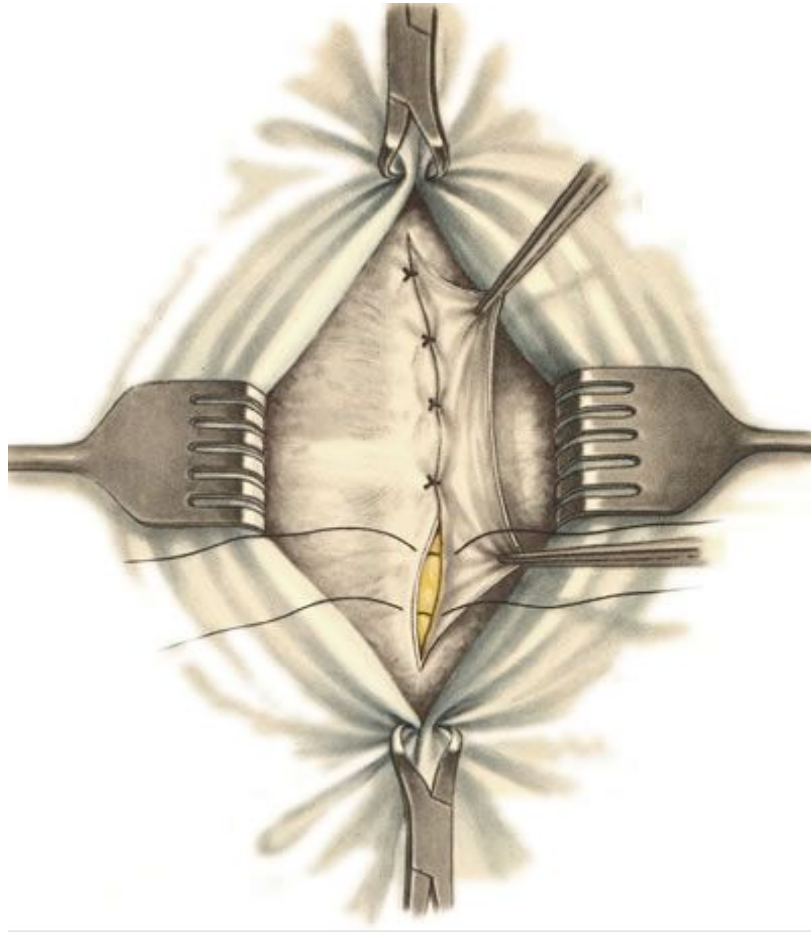
Наложение кисетного шва вокруг пупочного кольца

Способ Лексера

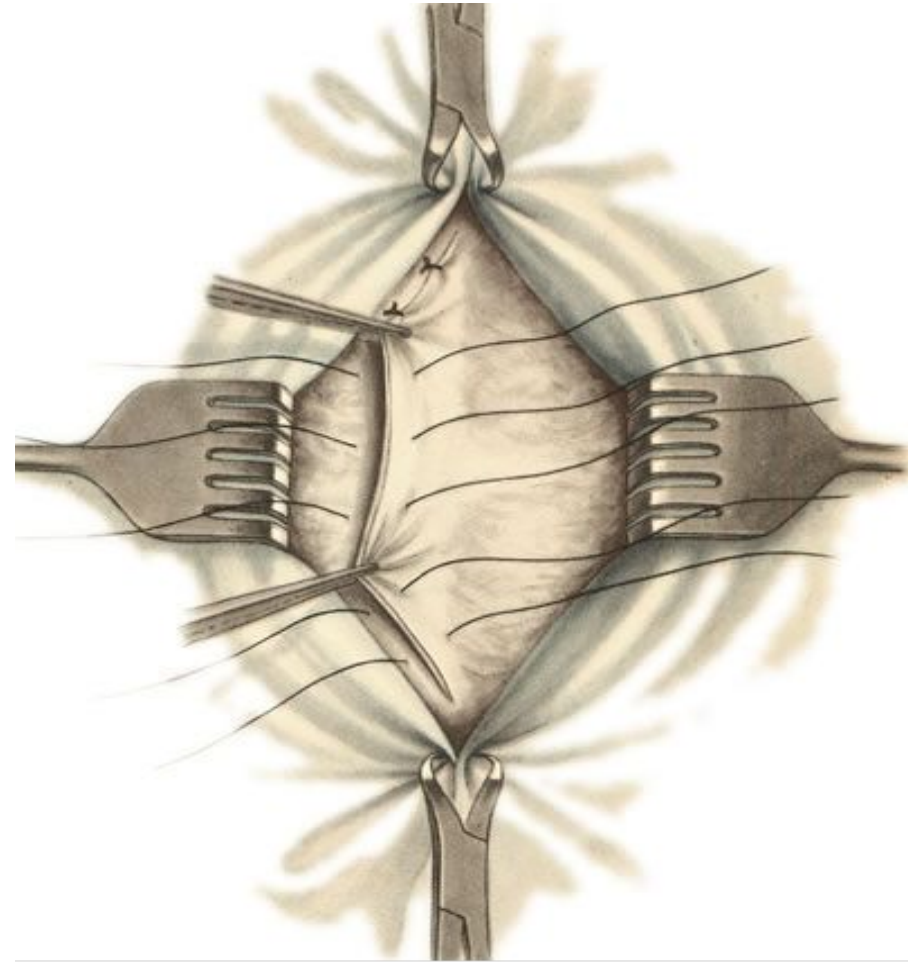


Наложение узловых швов на переднюю стенку
влагалища прямых мышц живота

Способ К. М. Сапежко

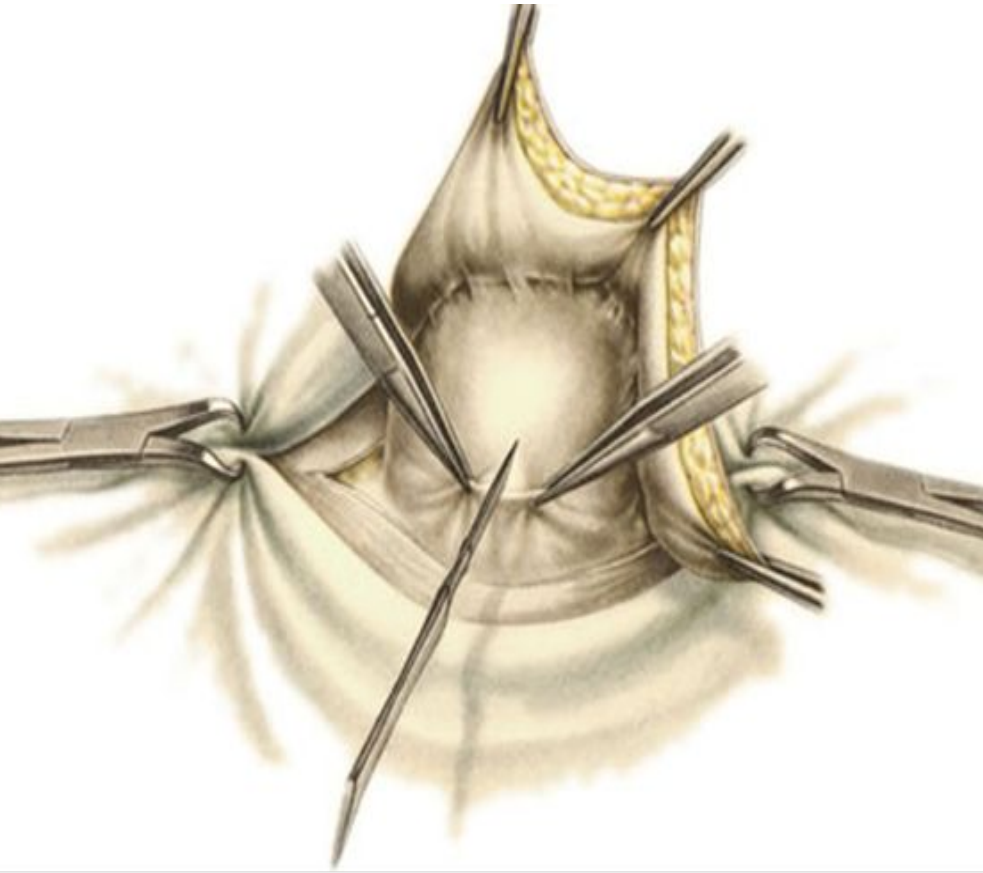


Подшивание края правого лоскута апоневроза к задней стенке влагалища левой прямой мышцы живота

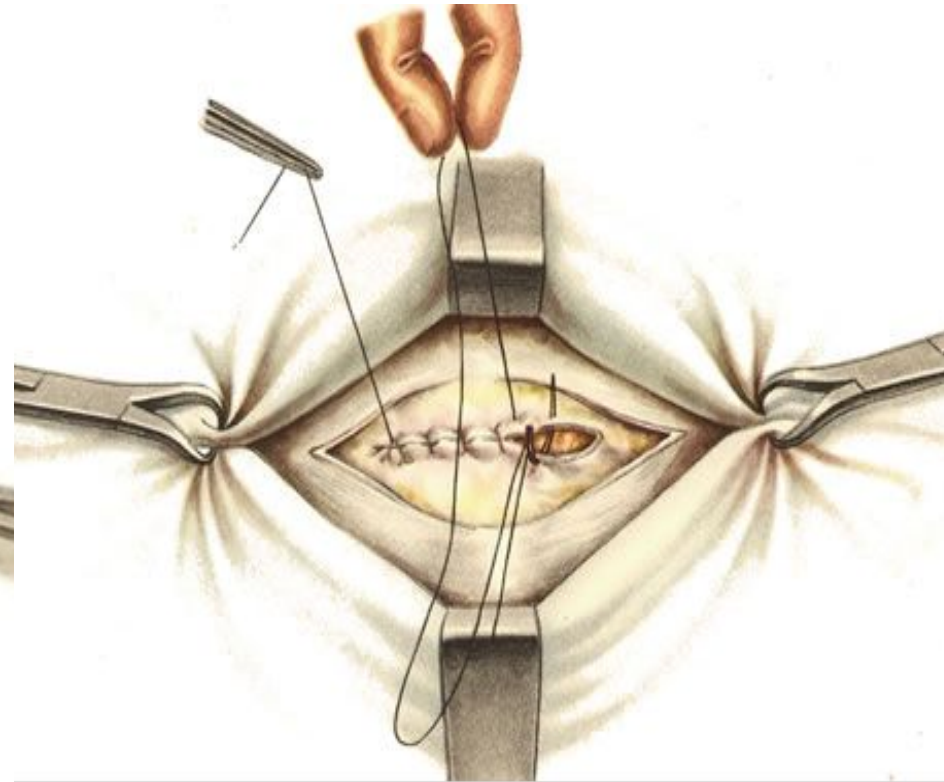


Подшивание левого лоскута апоневроза к передней стенке влагалища правой прямой мышцы живота.

Способ Мейо

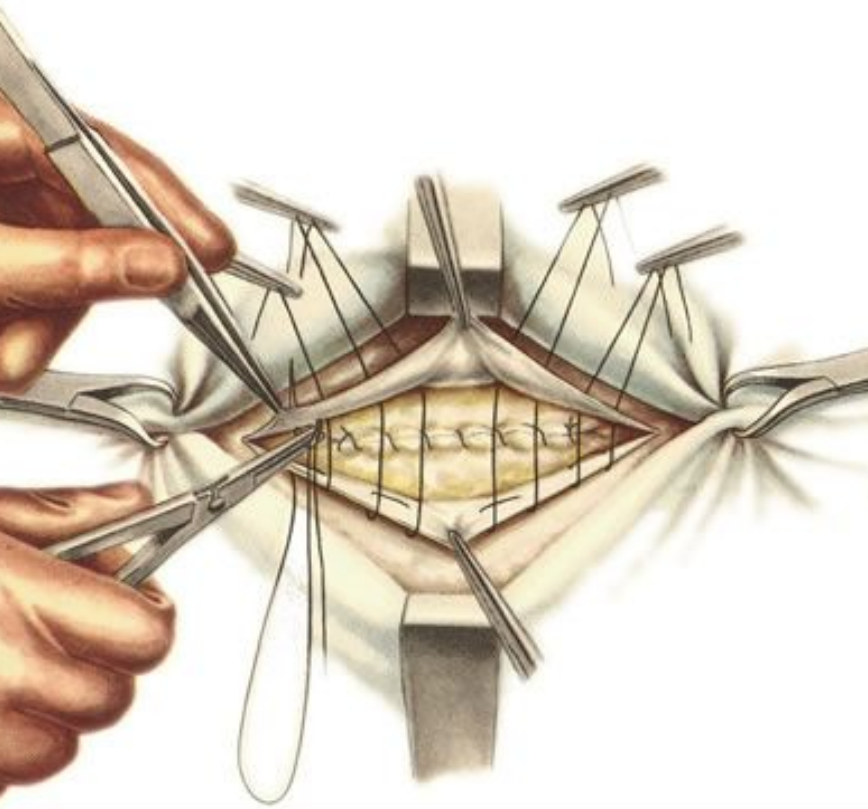


Вскрытие грыжевого мешка

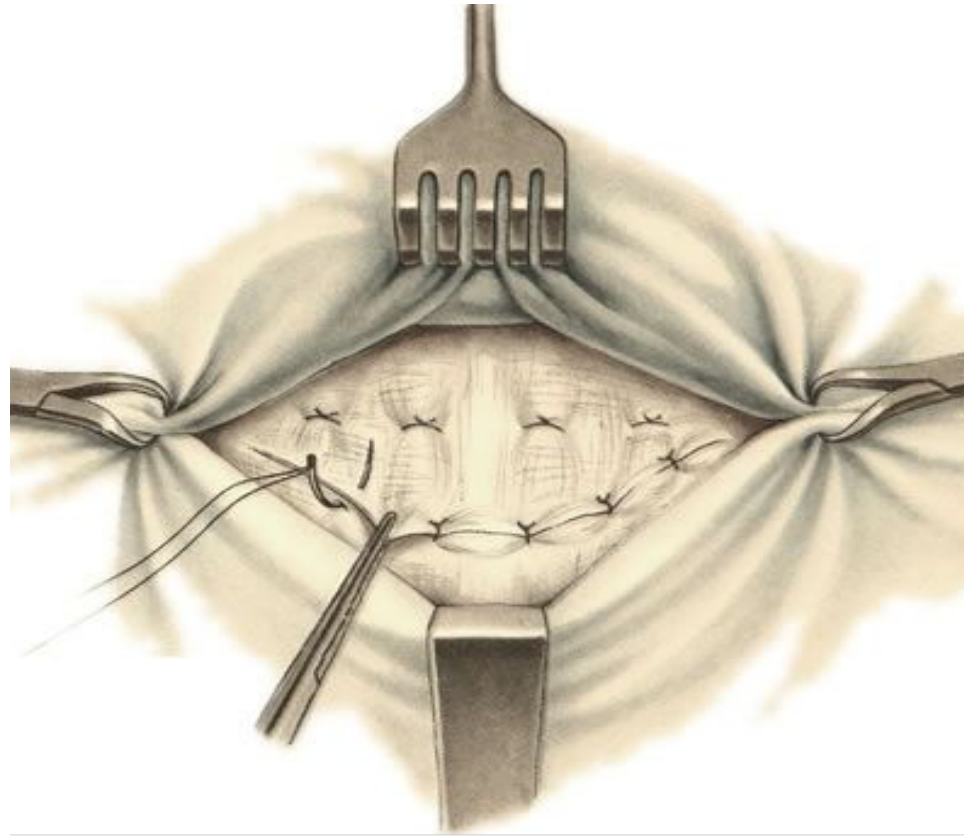


Ушивание брюшины
непрерывным швом

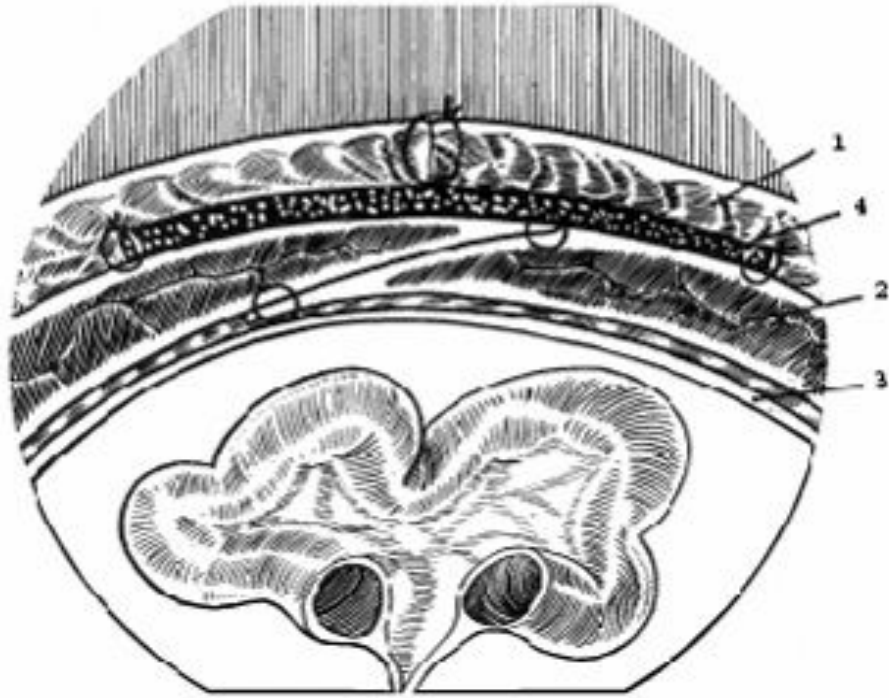
Способ Мейо



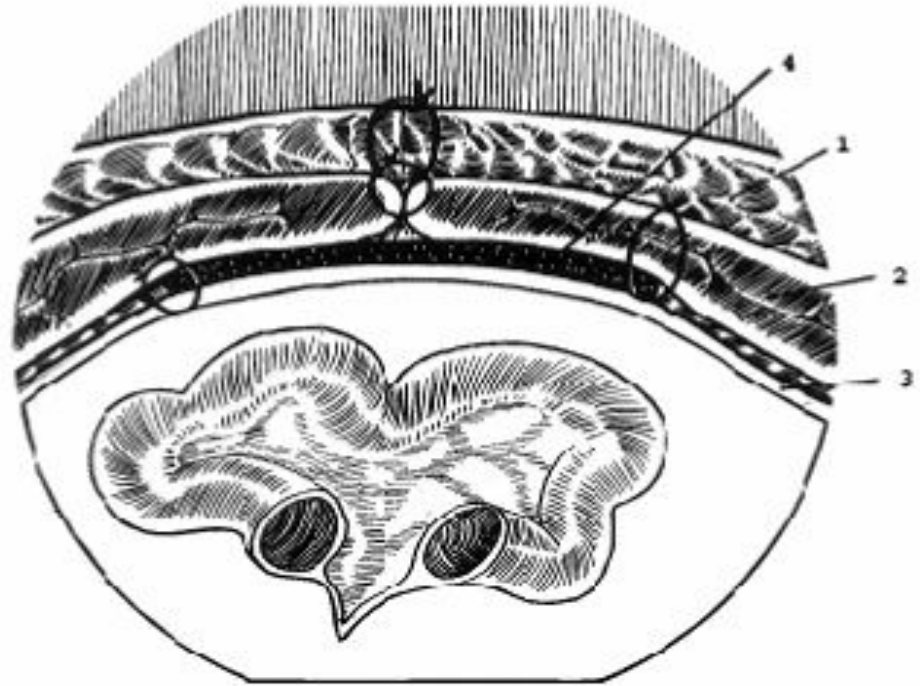
Подшивание нижнего лоскута апоневроза к верхнему лоскуту рядом узловых П-образных швов



Подшивание верхнего лоскута апоневроза к нижнему лоскуту рядом узловых швов

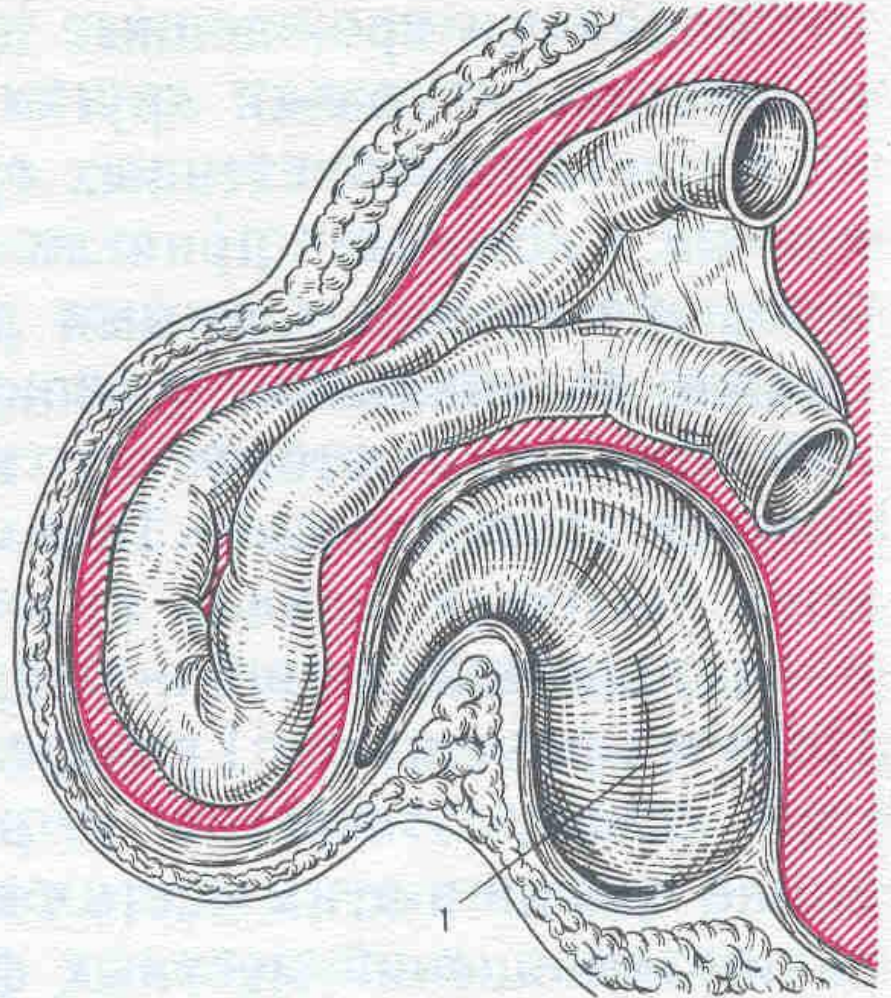
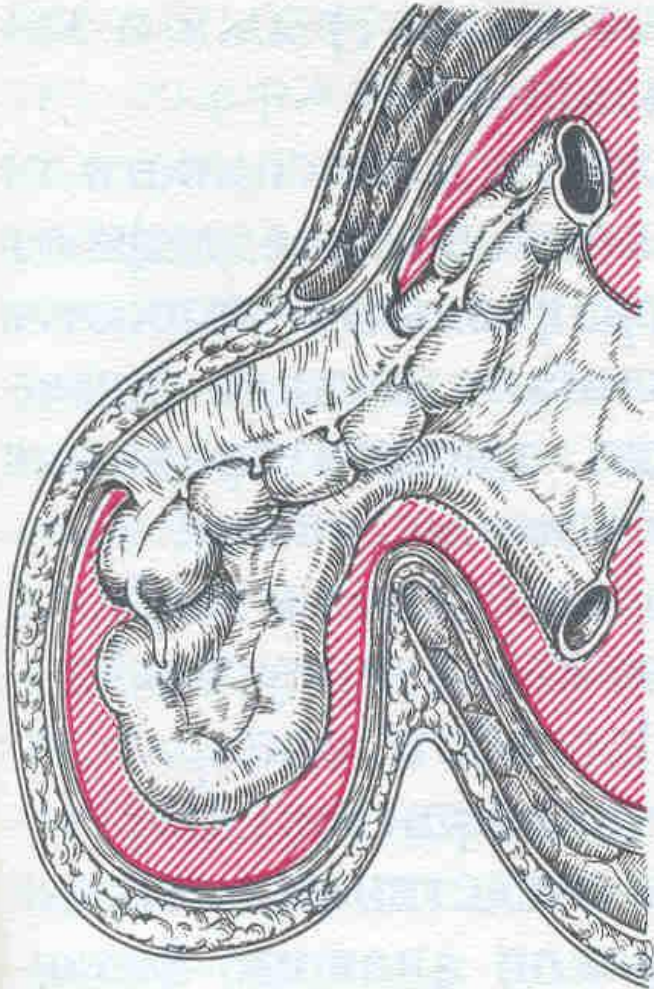


Трансплантат расположен
спереди мышечно-
апоневротического слоя

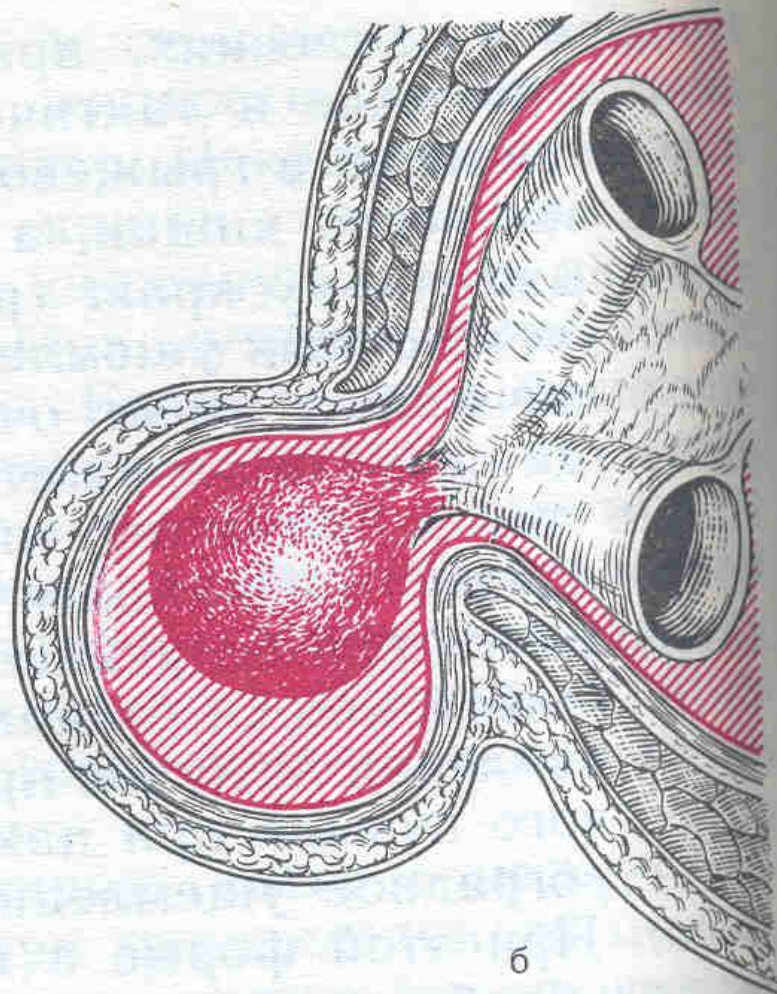
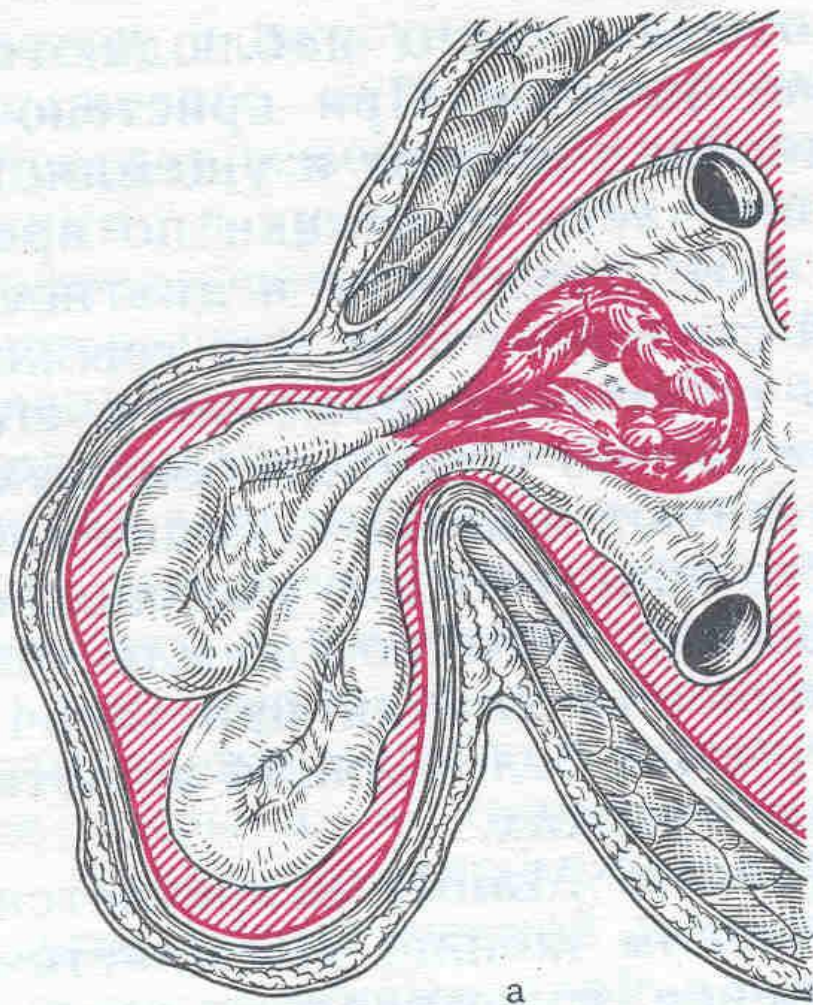


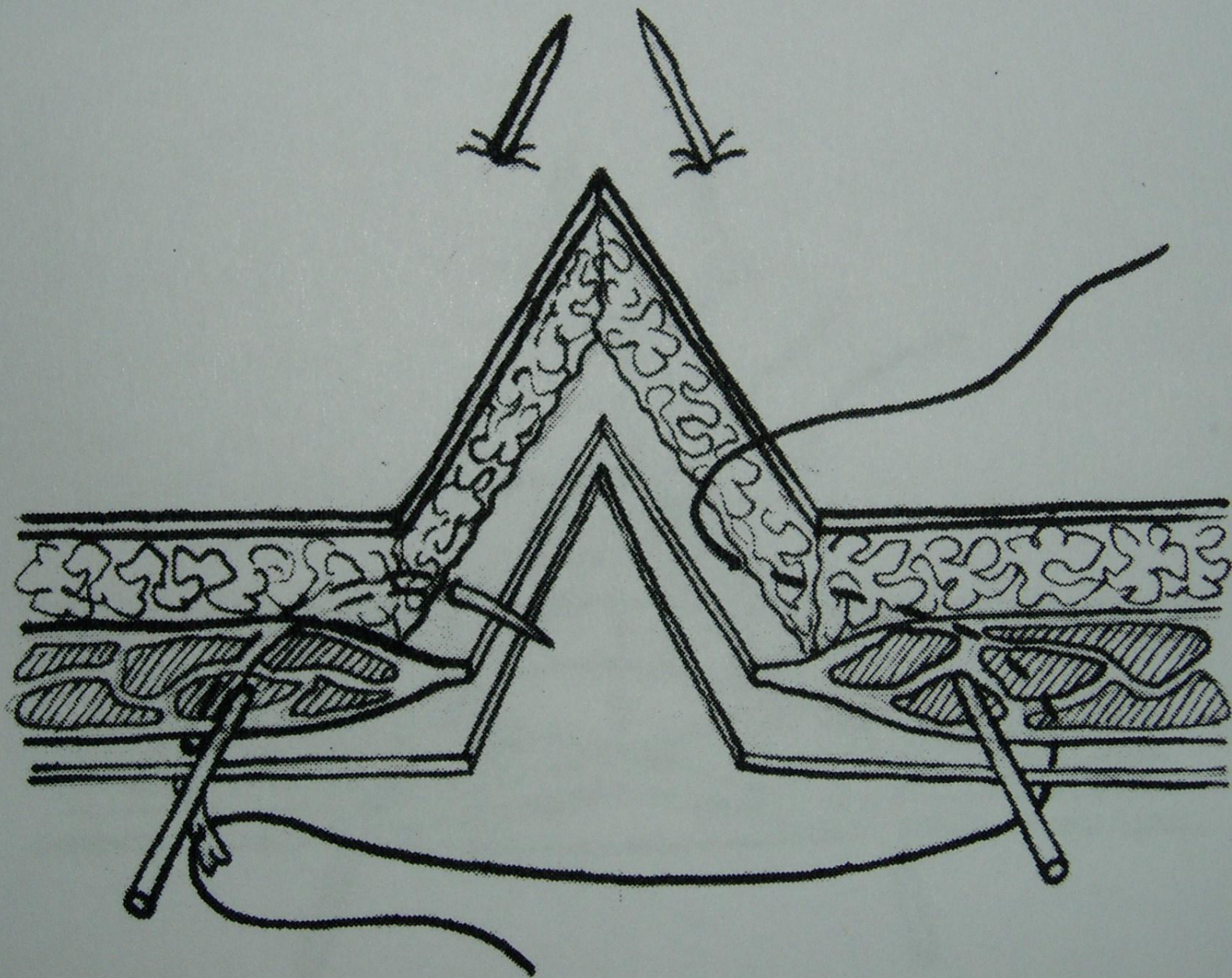
Трансплантат расположен
позади мышечно-
апоневротического слоя

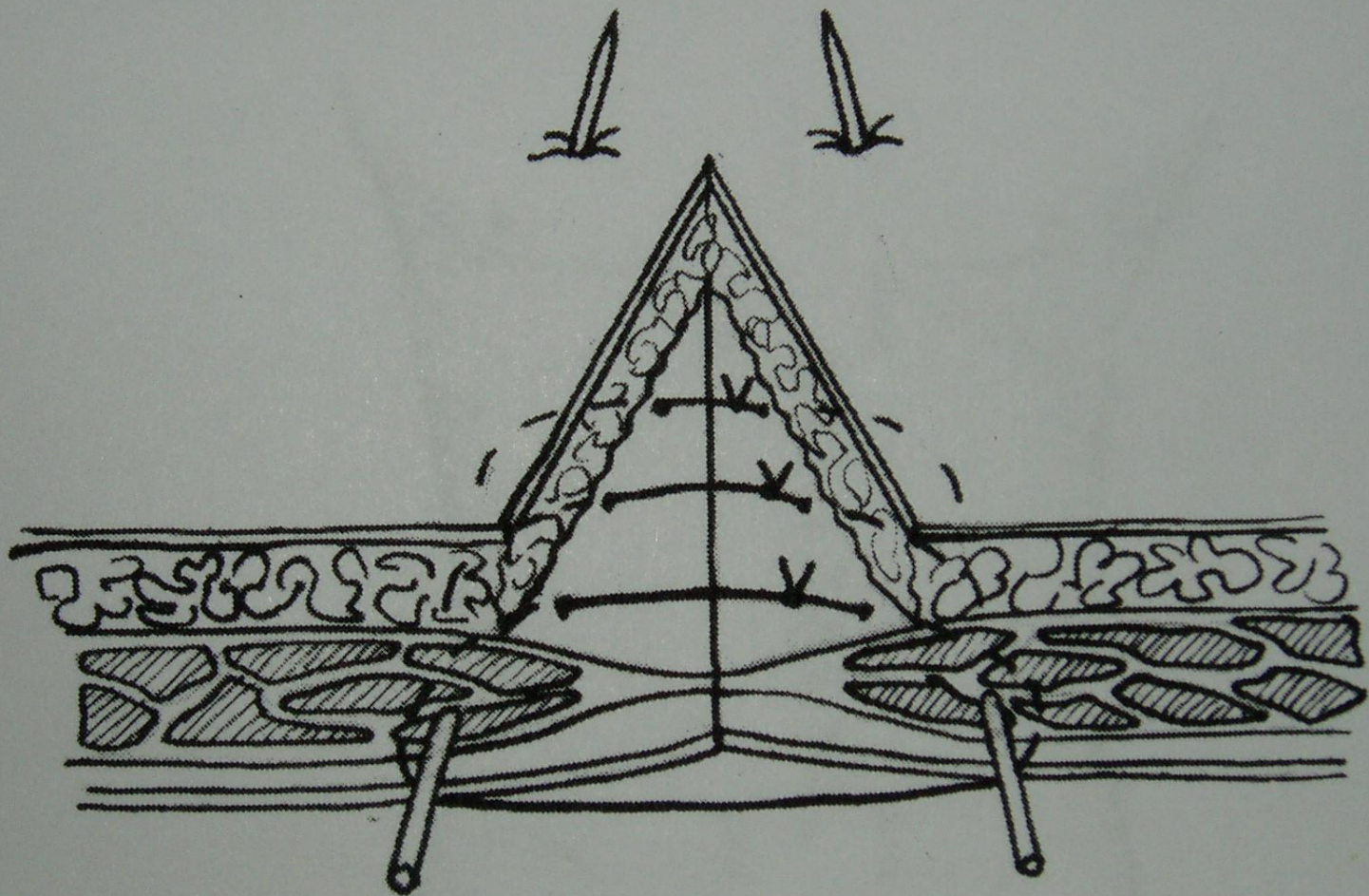
Скользящие грыжи

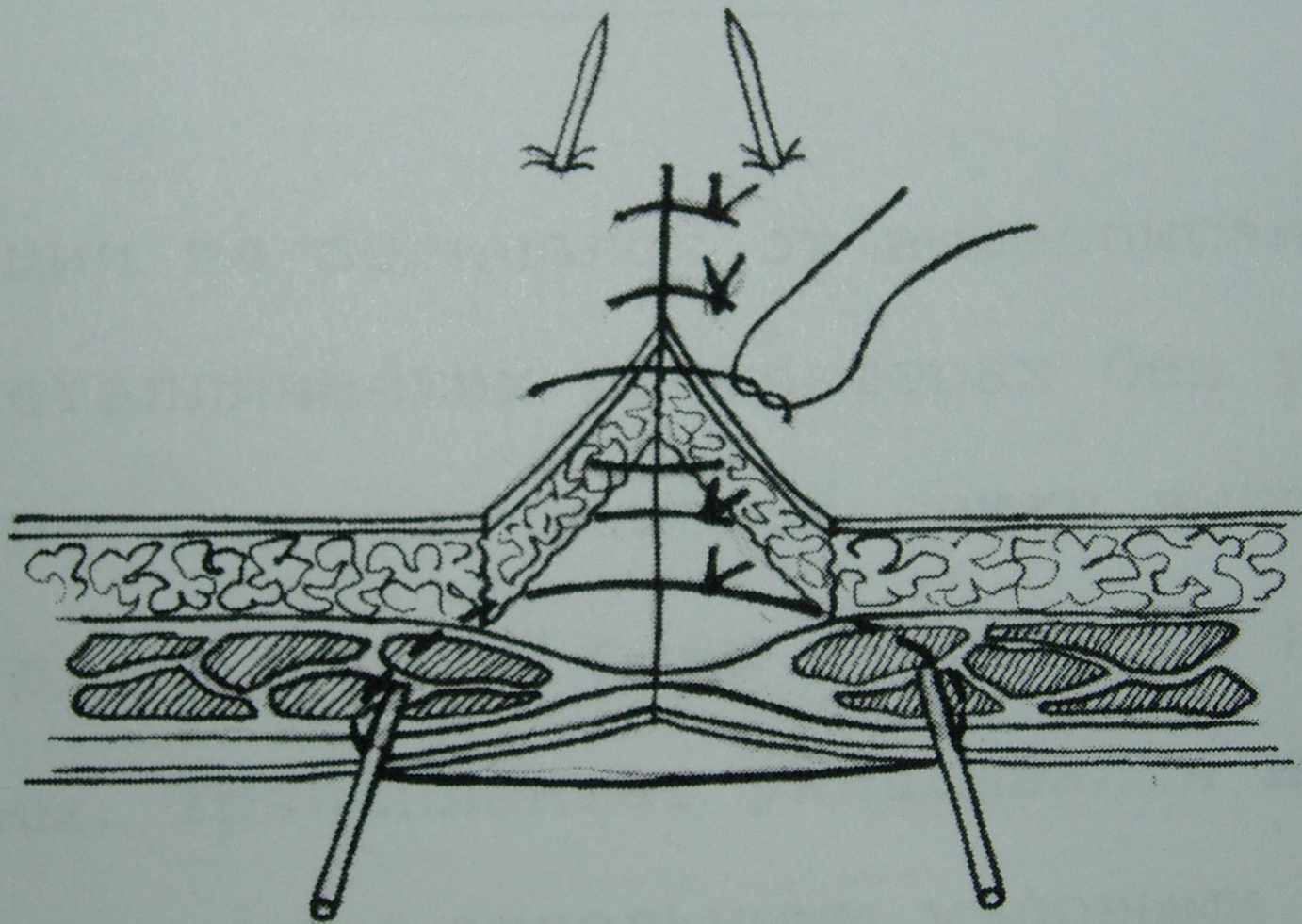


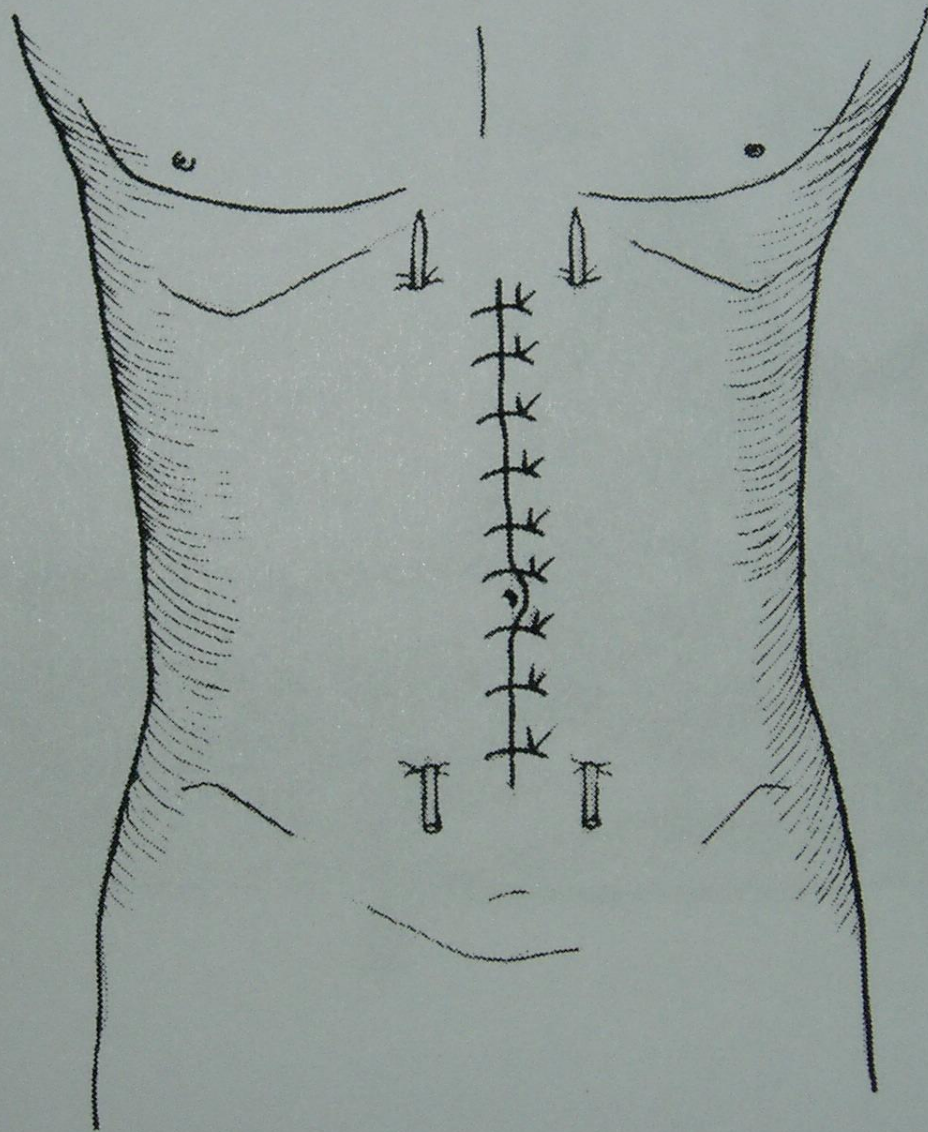
Виды ущемлений

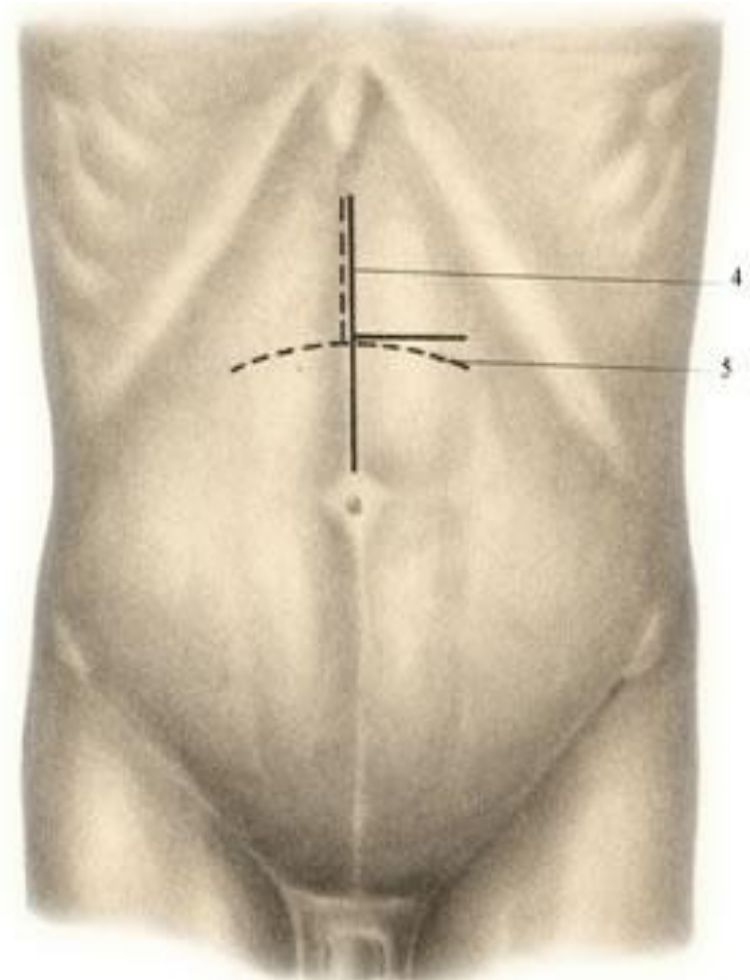
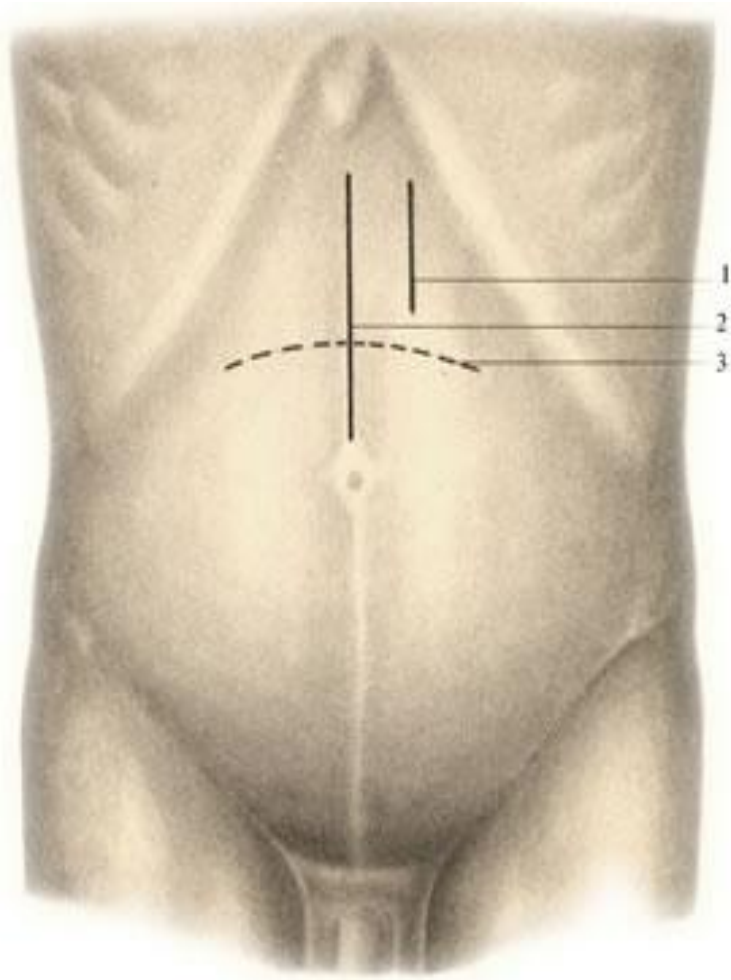






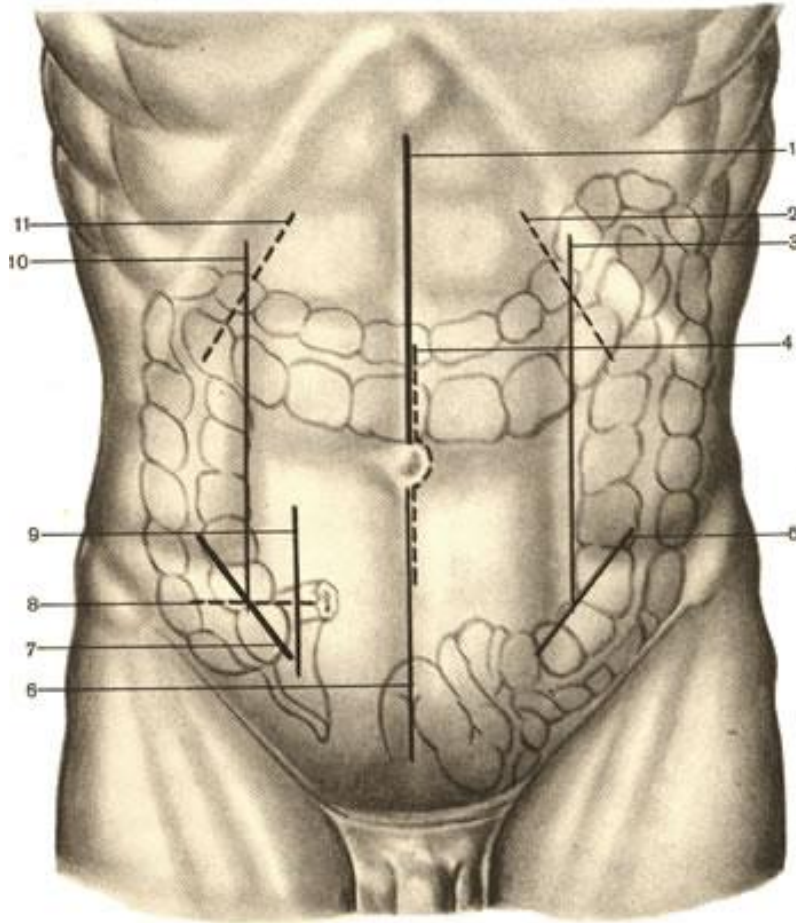






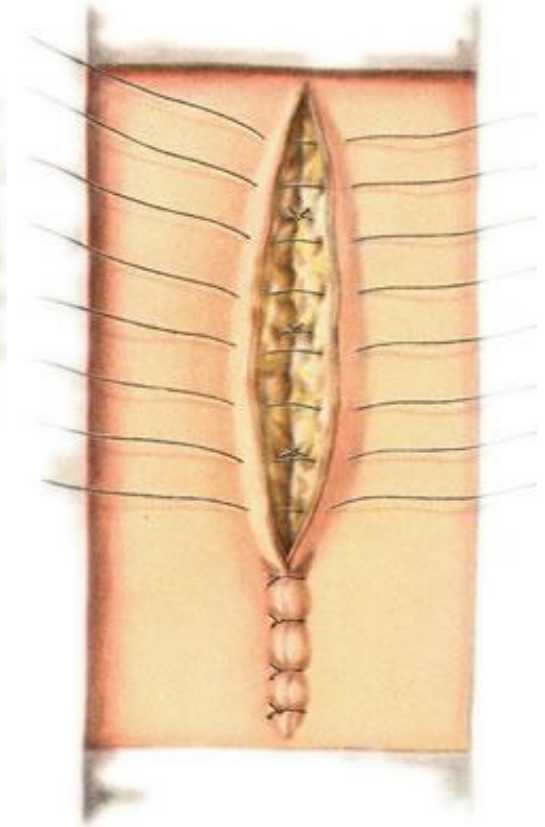
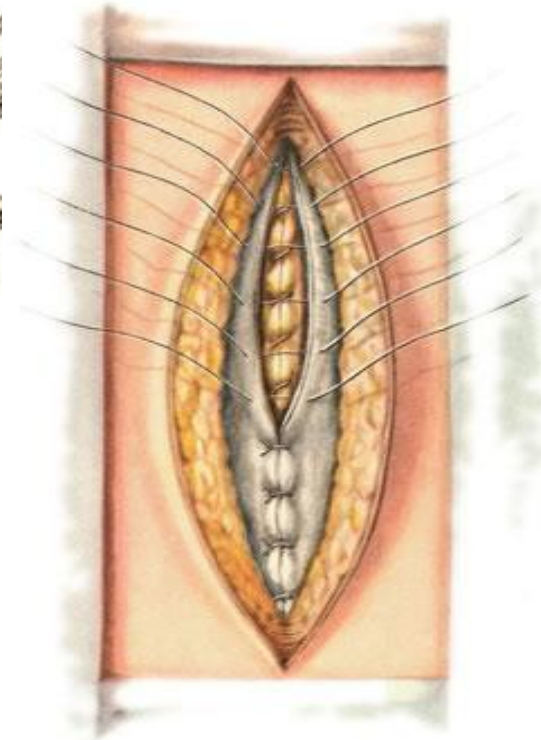
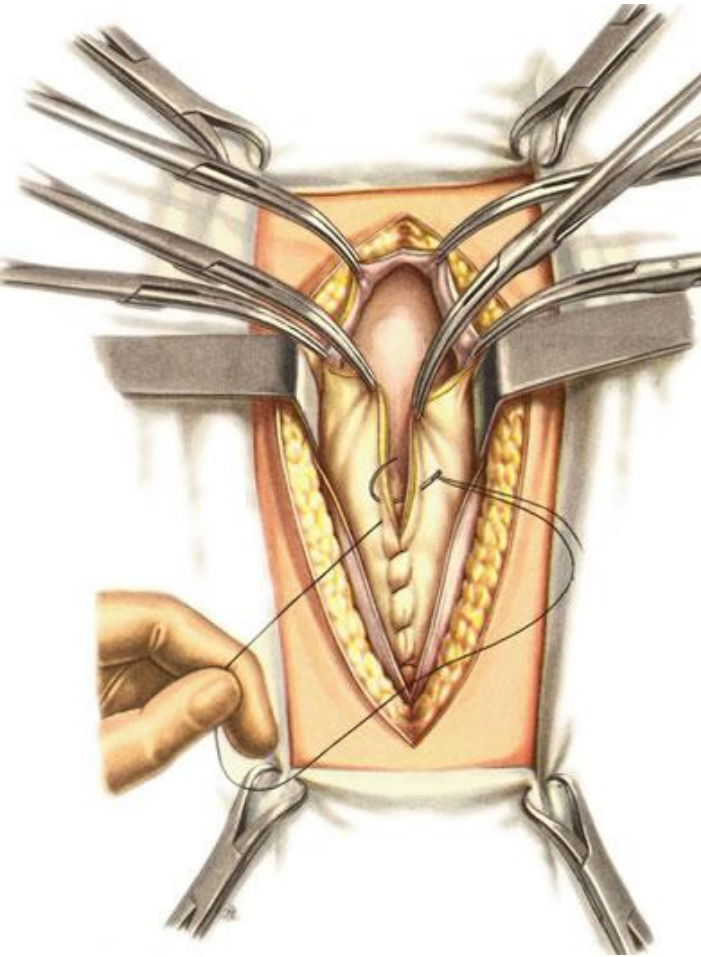
1 - правый трансректальный разрез; 2 - верхний срединный разрез; 3 - поперечный разрез; 4 - комбинированный верхний срединный разрез; 5 - комбинированный поперечный разрез.

Схема разрезов передней брюшной стенки, применяемых при операциях на толстой кишке



- 1 - верхний срединный разрез;
- 2 - левый косой разрез,
параллельный реберной дуге;
- 3 - левый параректальный разрез;
- 4 - средний срединный разрез;
- 5 - косой разрез в левой паховой
области;
- 6 - нижний срединный разрез;
- 7 - разрез Волковича-Дьяконова-
Мак Бурнея;
- 8 - разрез Винкельмана;
- 9 - разрез Леннандера;
- 10 - правый параректальный разрез;
- 11 - правый косой разрез,
параллельный реберной дуге

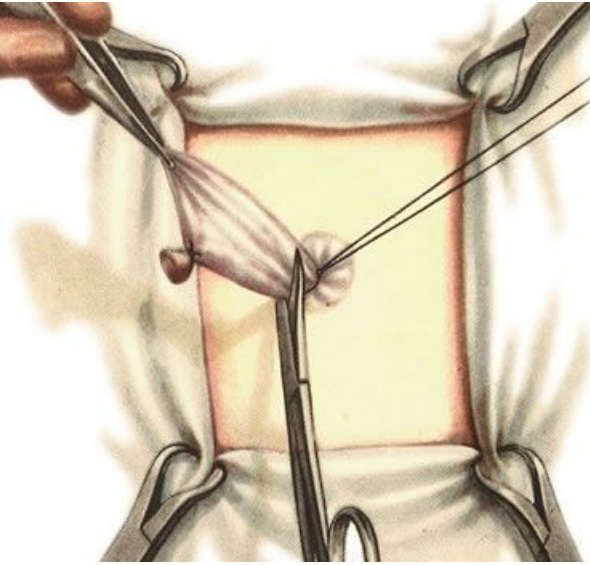
Швы на брюшину и на апоневроз



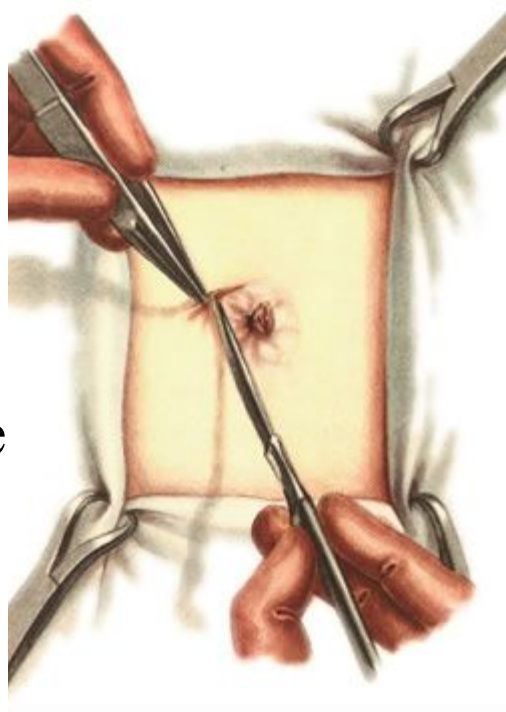
Эмбриональная пупочная грыжа



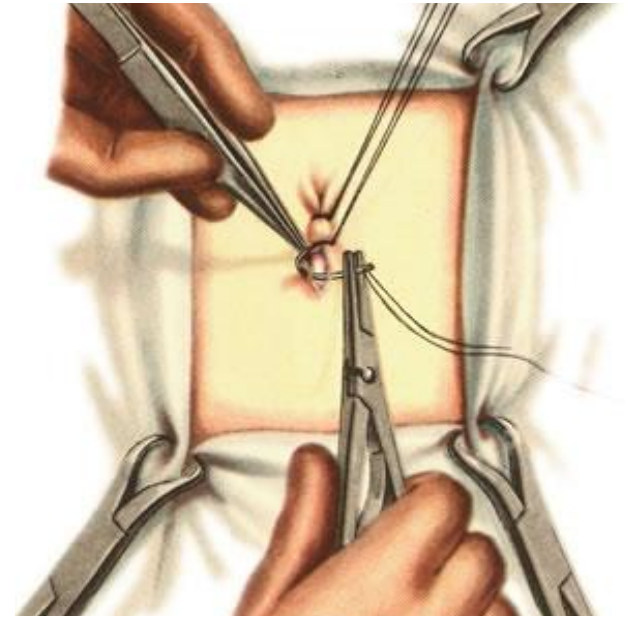
Способ оперативного лечения эмбриональных грыж небольших размеров



а) Перевязка и отсечение грыжевого мешка

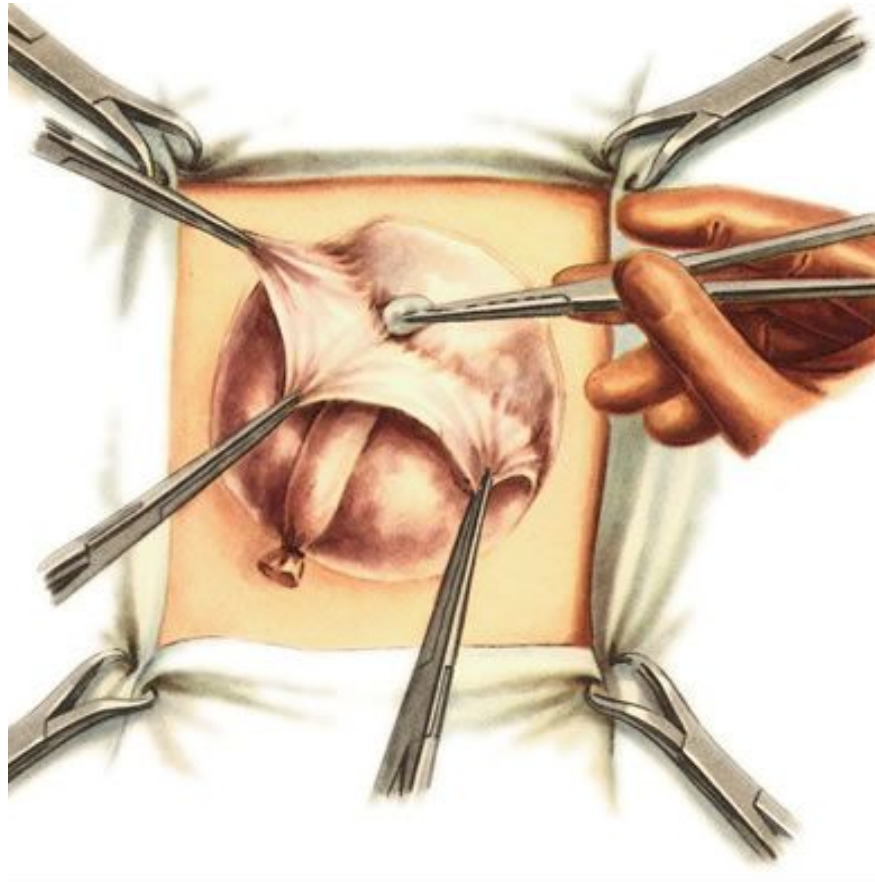


б) Рассечение кожи на границе с амниотической оболочкой

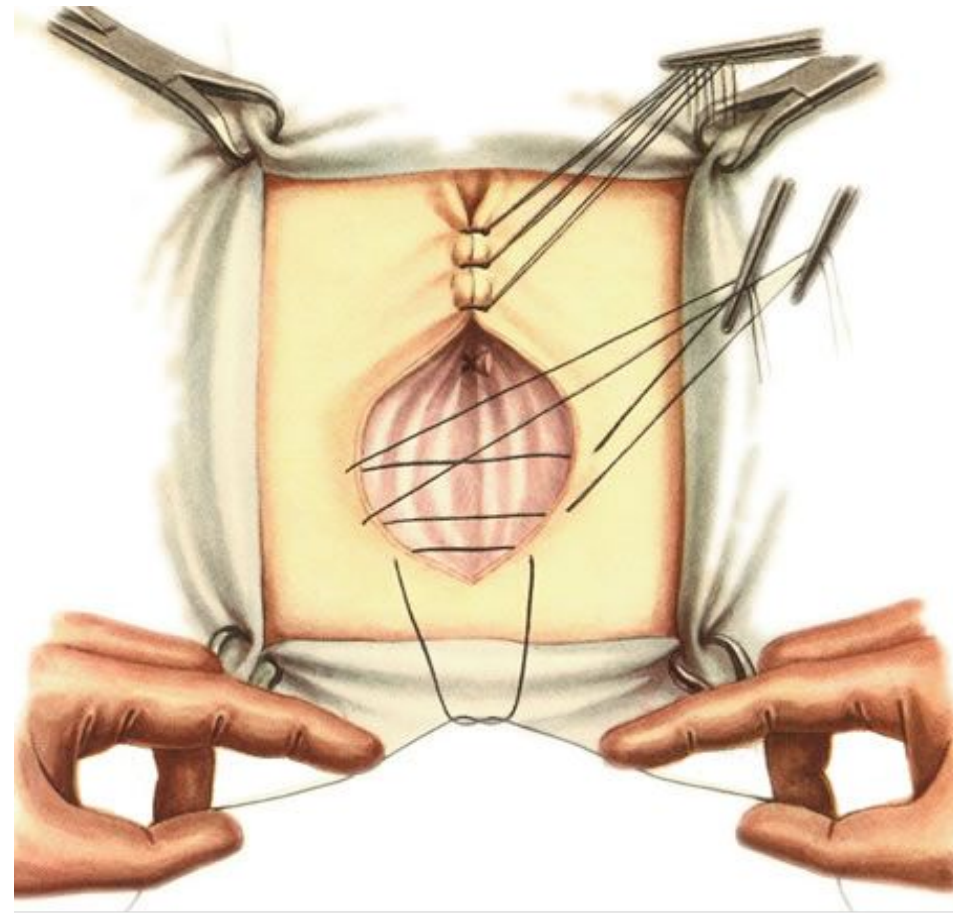


в) Ушивание кожи

Способ Ольсгаузена

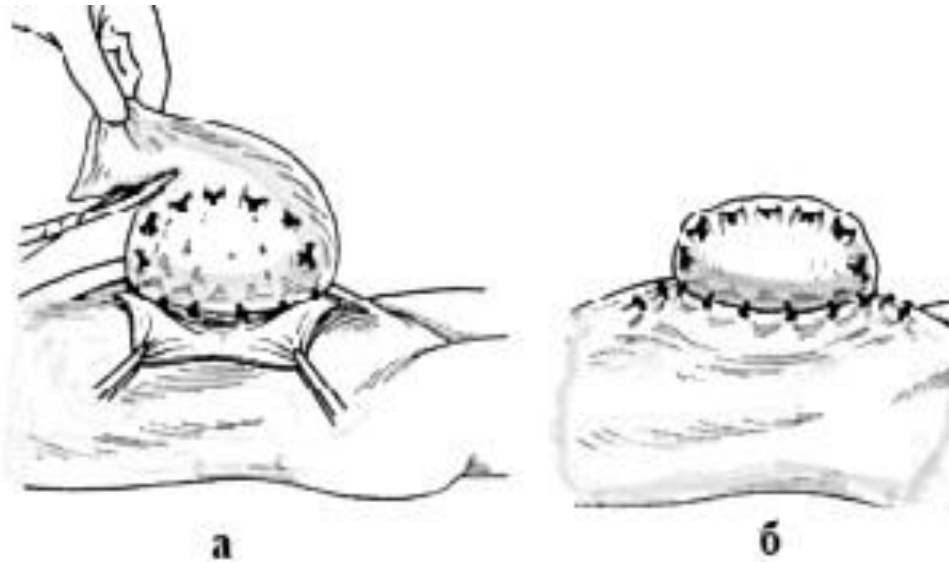


Отделение амниотической оболочки от грыжевого мешка



Зашивание кожи после перевязки образований пупочного канатика

Способ Шустера при эмбриональных грыжах



а — к медиальным краям прямых мышц живота пришивают две пластинки из силистика, которые затем сшиваются друг с другом над амниотической оболочкой.

б — кожу подшивают без натяжения к боковой части сформированного

- через несколько недель мешок из силистика вскрывают и его содержимое, насколько возможно, вправляют в брюшную полость.
- после этого мешок опять зашивают.
- подобная манипуляция повторяется до тех пор, пока содержимое грыжевого мешка полностью не разместится в брюшной полости.

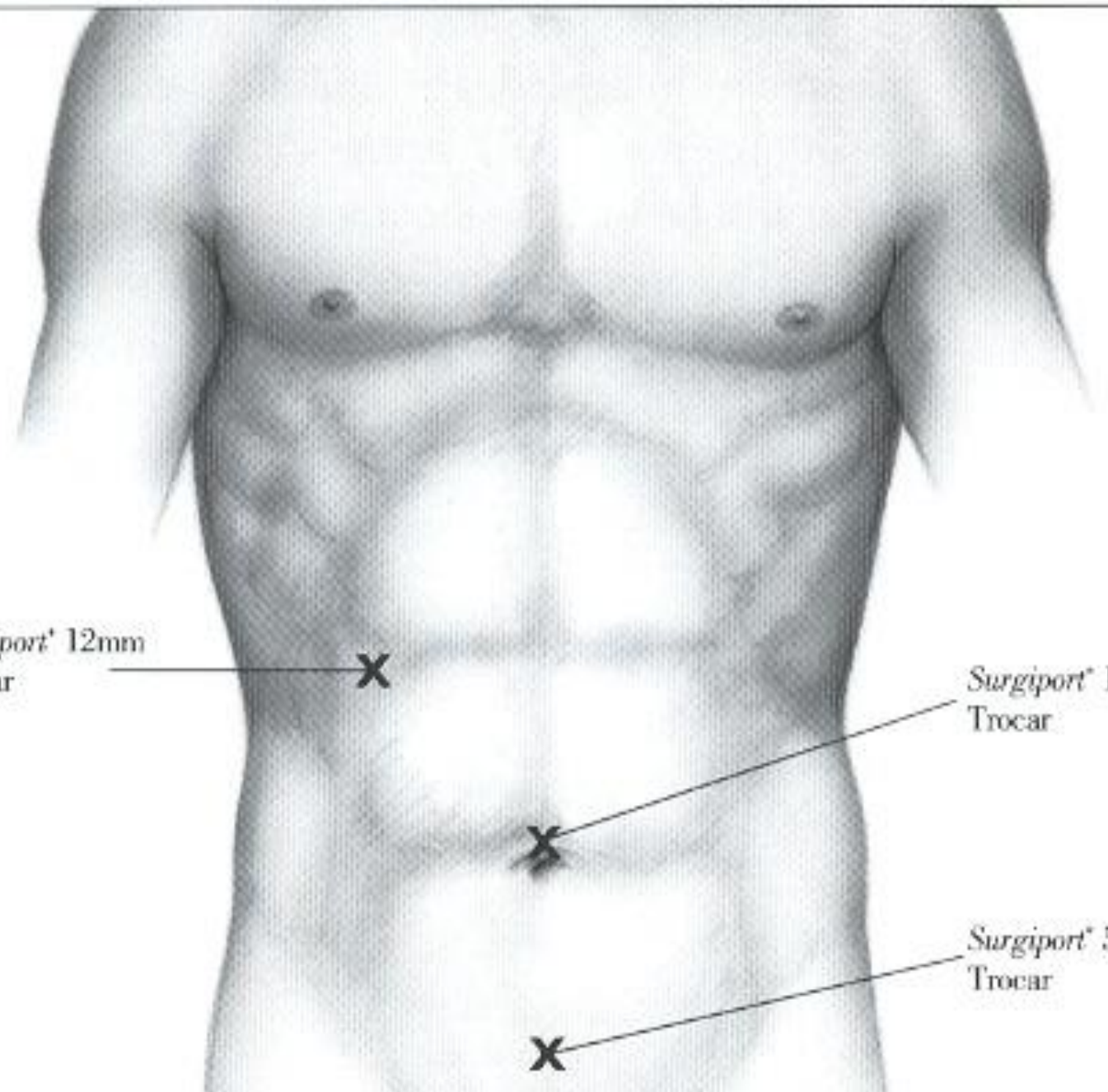
Surgiport[®] 12mm
Trocar

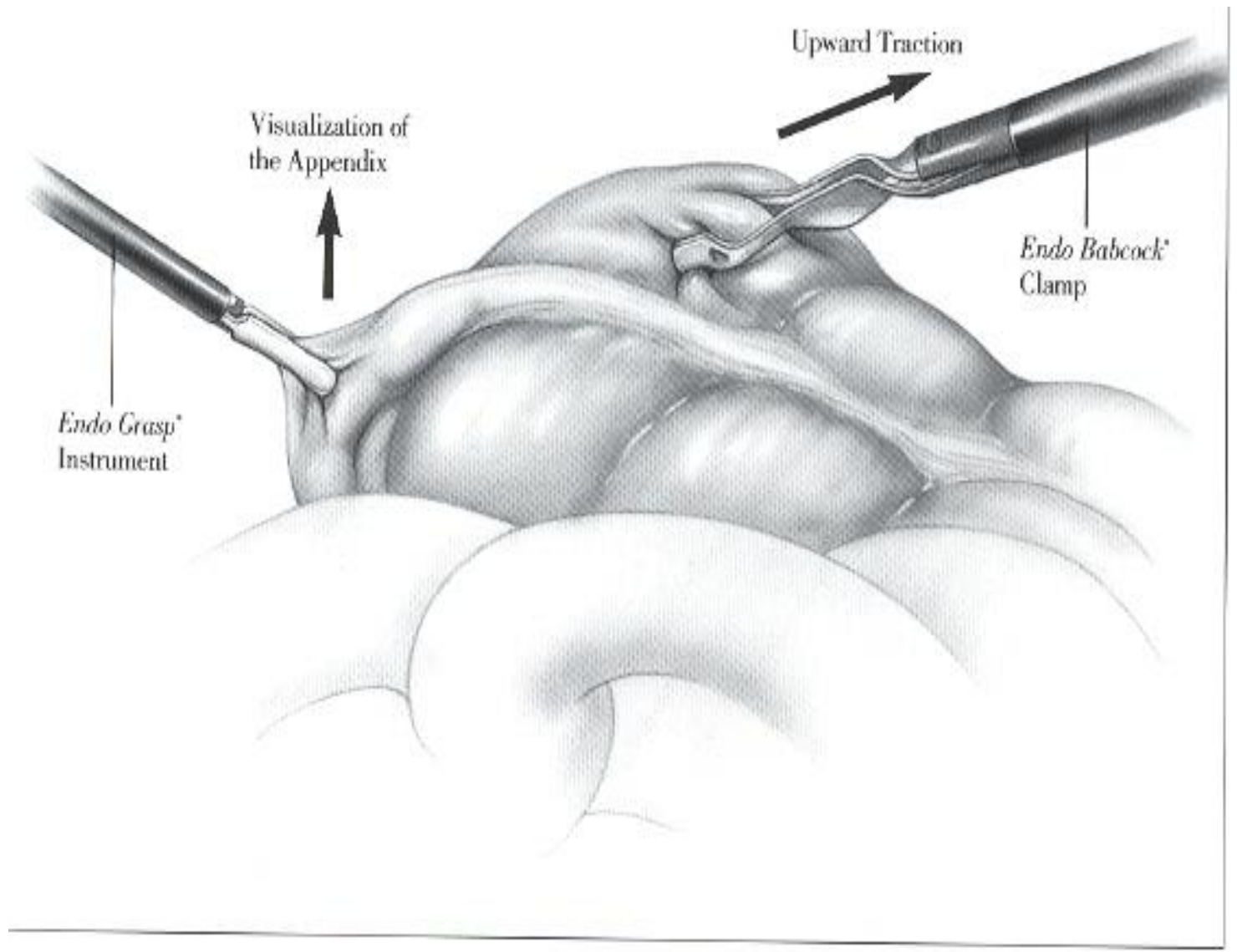


Surgiport[®] 12mm
Trocar



Surgiport[®] 5mm
Trocar



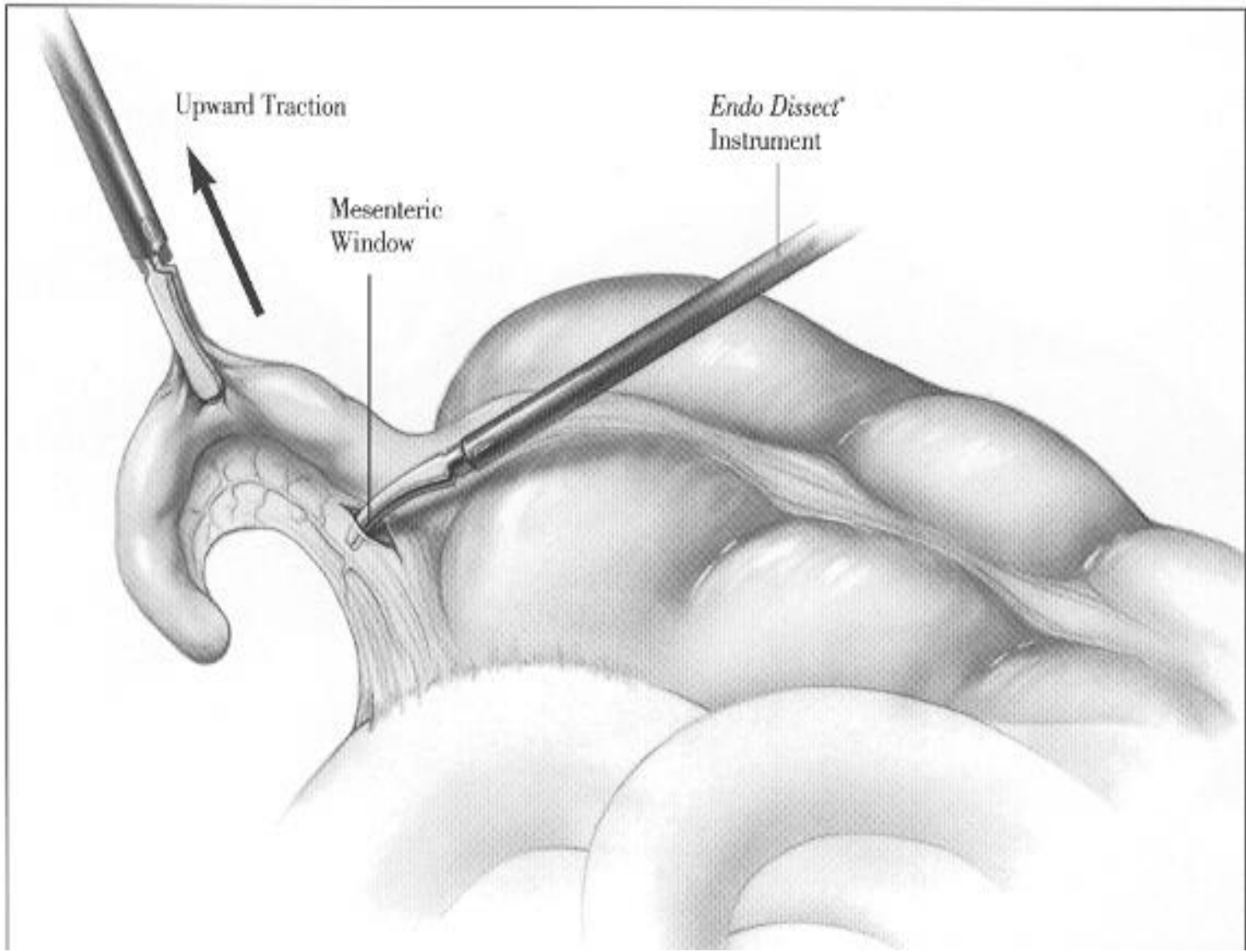


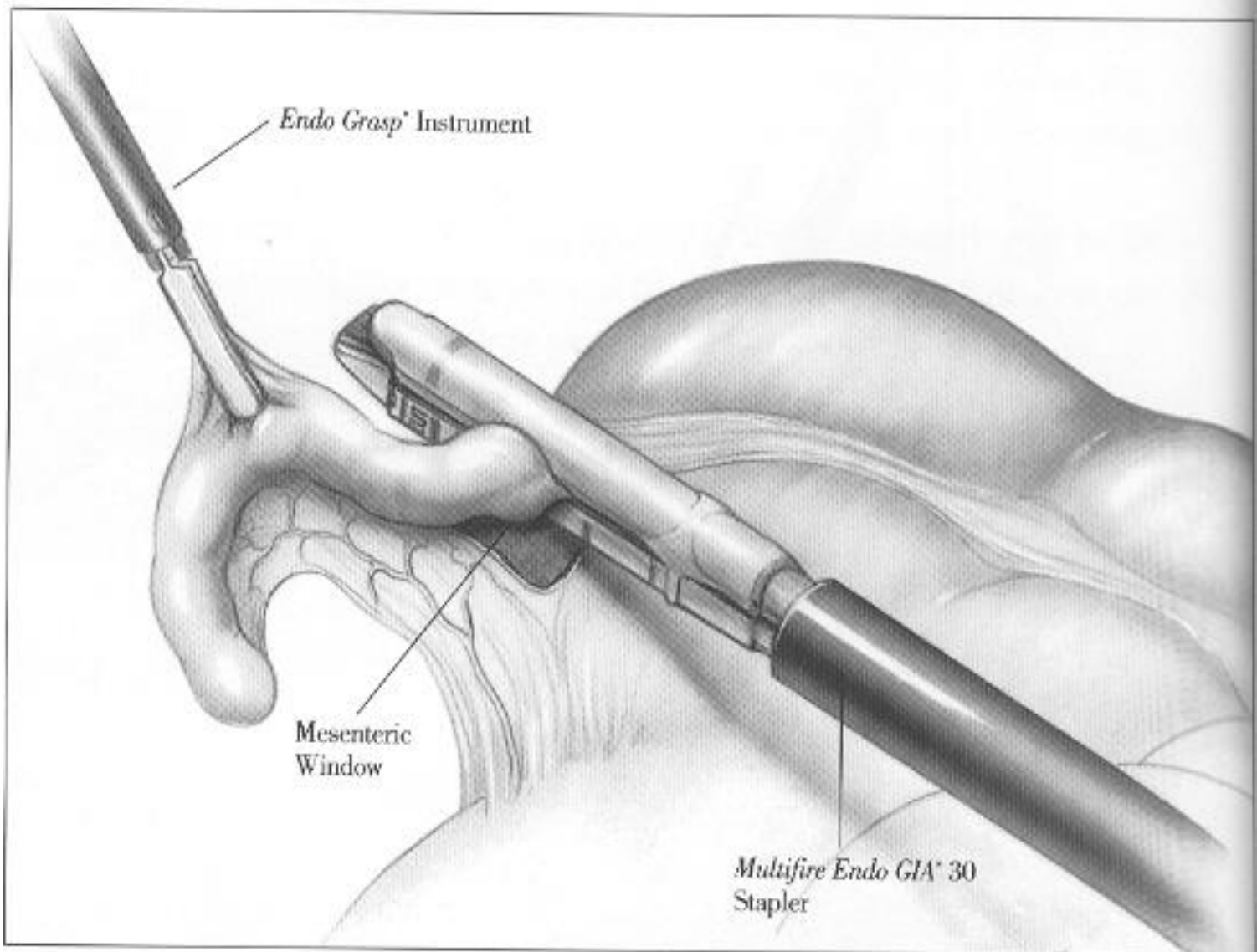
Visualization of the Appendix

Upward Traction

Endo Grasp Instrument

Endo Babcock Clamp

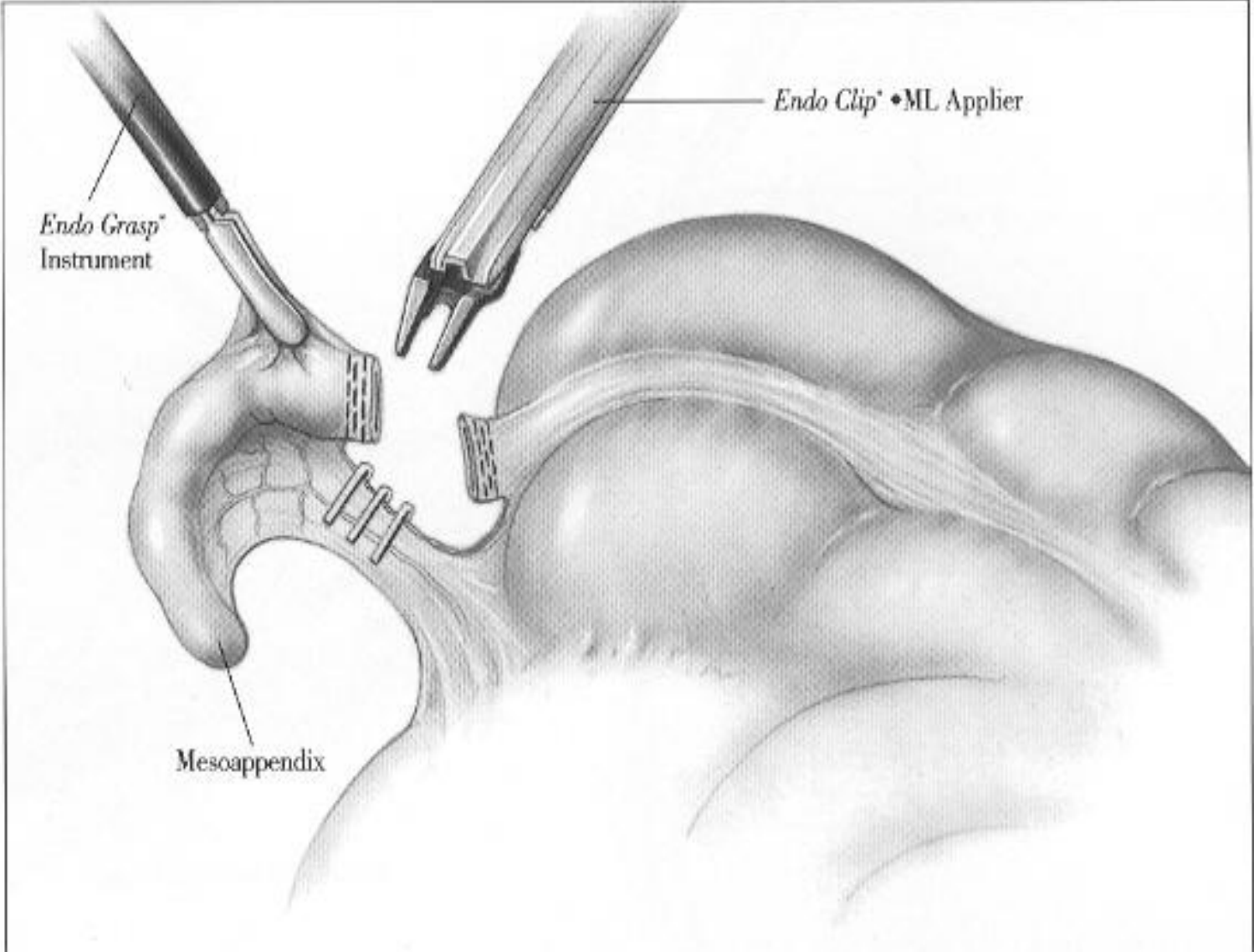




Endo Grasp Instrument

Mesenteric Window

Multifire Endo GIA 30 Stapler



Endo Grasp
Instrument

Endo Clip •ML Applier

Mesoappendix

