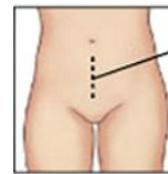


Послеоперационные вентральные грыжи. Сепарационная  
герниопластика. Лапороскопическая герниопластика – техника  
выполнения, показания и противопоказания



Подготовила Толокова Лилия  
Студентка 4 курса педиатрического факультета

Послеоперационной вентральной называется грыжа (ПОВГ) – дефект послеоперационного рубца после выполнения операций на брюшной полости



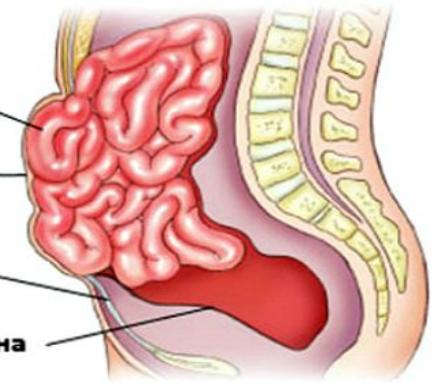
Рубец

Кишечник

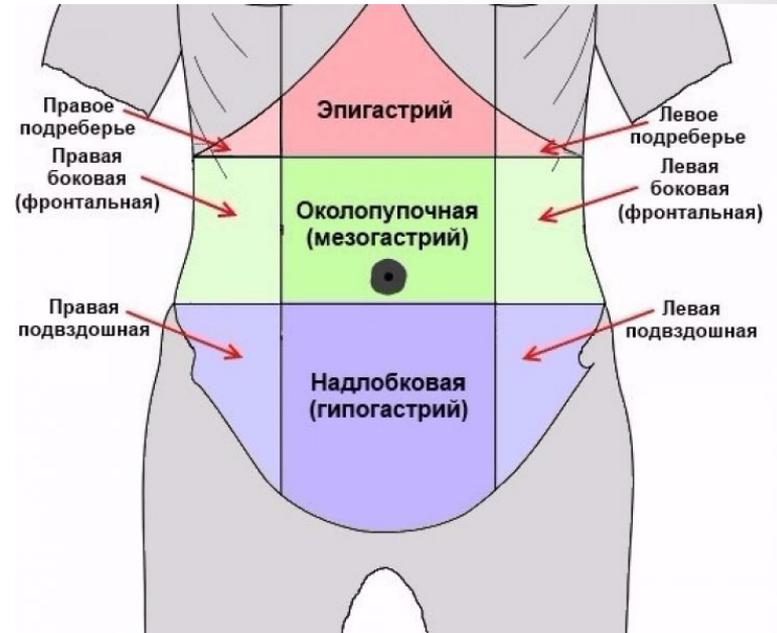
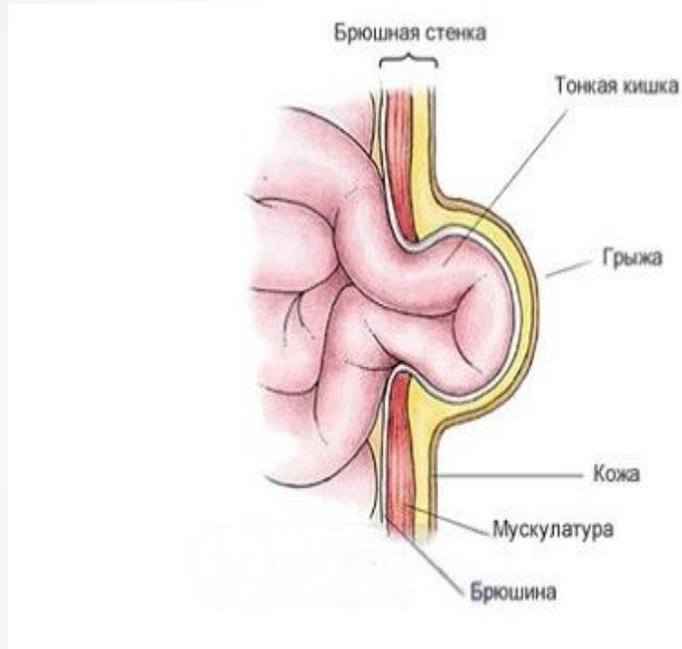
Кожа

Брюшная стенка

Брюшина



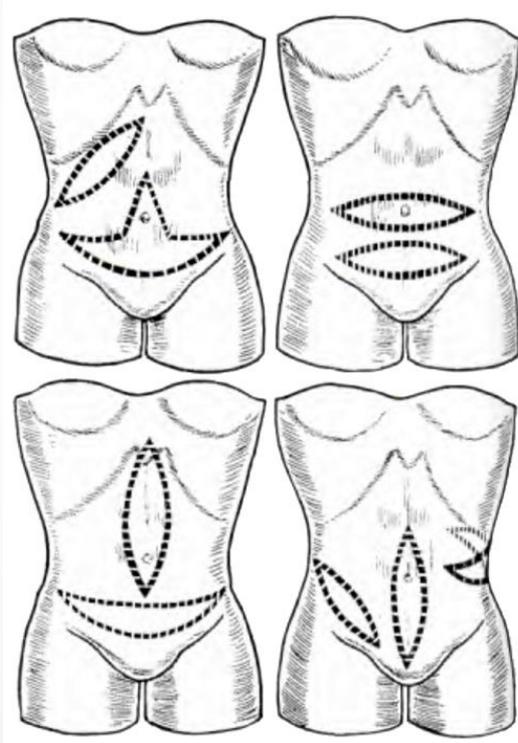
# Признаки наружной грыжи живота



# ЭТИОПАТОГЕНЕЗ



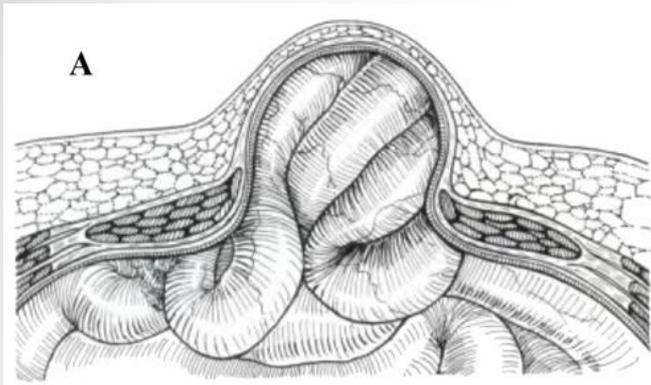
## КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ДИАГНОСТИКА



- Клинические проявления ПОВГ определяются следующими характеристиками: локализация, размер, форма грыжевых ворот, функциональное состояние тканей передней брюшной стенки, состав грыжевого содержимого.

# Классификация, предложенная в 1983 году К.Д. Тоскиным и В.В.

## Жебровским



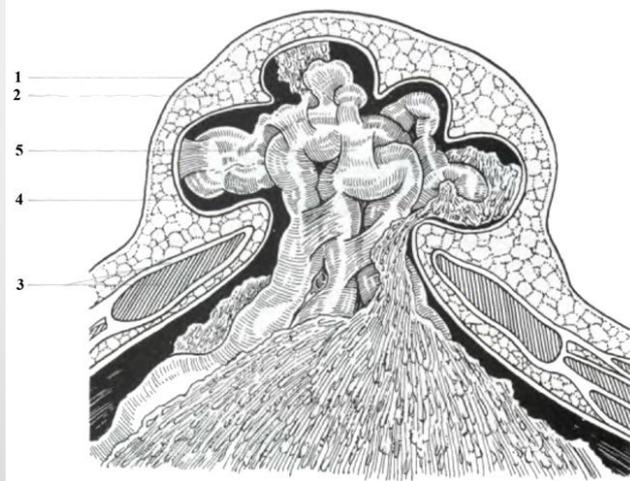
- *По величине:*
- - малые — локализуются в какой-либо области передней брюшной стенки, практически не изменяют общую конфигурацию живота, многие из них определяются только пальпаторно или при сонографическом исследовании;
- - средние — занимают часть какой-либо области передней брюшной стенки, выпячивая ее;
- - обширные — полностью занимают какую-либо область передней брюшной стенки, деформируя живот;
- - гигантские — захватывают две, три и более областей брюшной стенки, резко деформируя живот

- *По локализации:*

- - эпигастриум, мезогастриум, гипогастриум

- *По клиническим признакам:*

- - вправимая, невправимая, частично вправимая;
- - одиночная, множественная;
- - рецидивирующая и многократно рецидивирующая;
- - ущемленная, перфоративная, с явлениями частичной или полной кишечной непроходимости.



# Классификацию J. Chevrel и R.M. Rath

(SWR - classification, 1999)

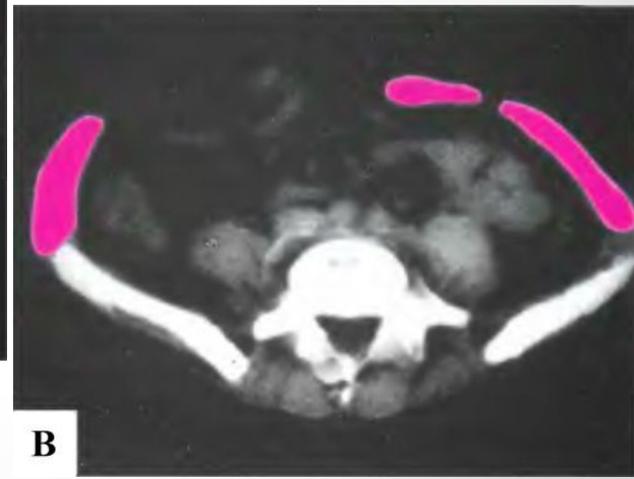
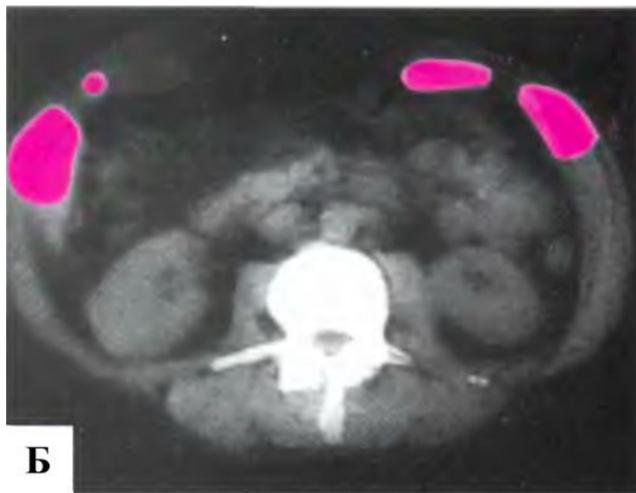
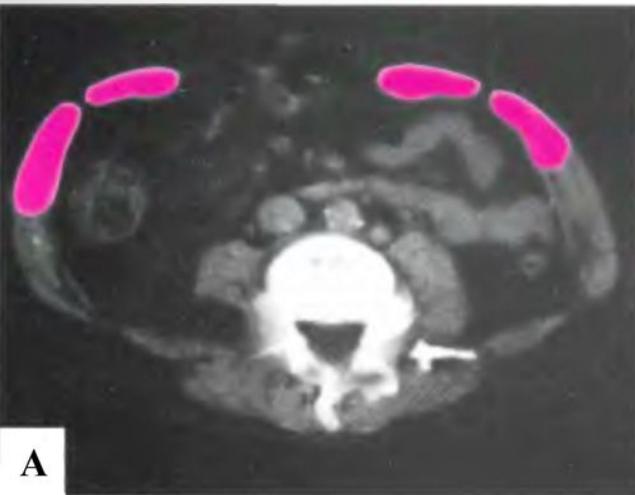


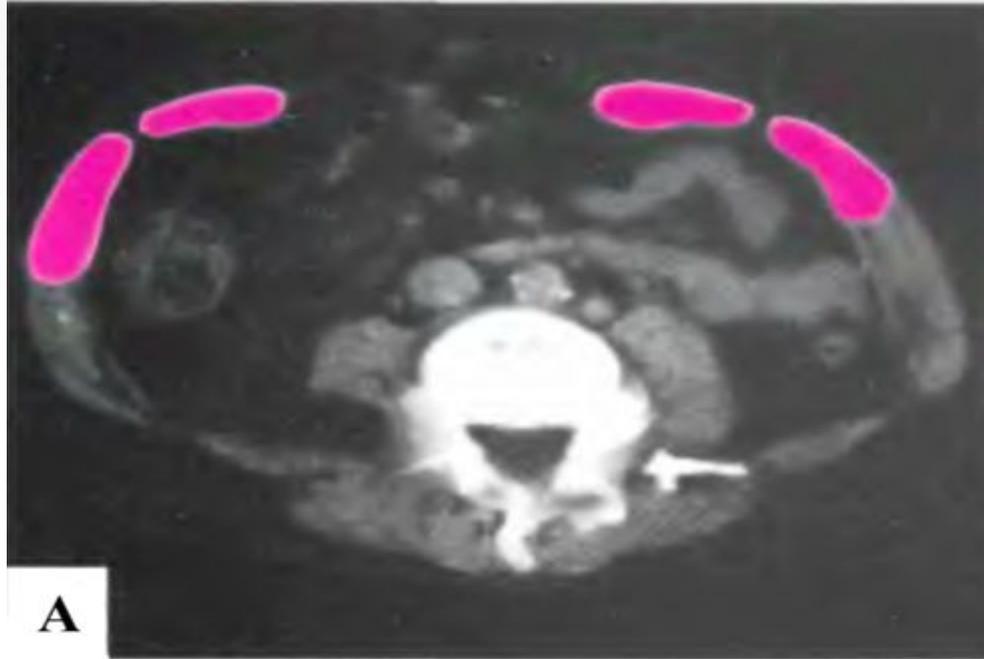
- - по ширине грыжевых ворот: W1 (до 5 см), W2 (5-10 см), W3 (10-15 см), W4 (более 15 см);
- - по локализации: M - срединная, CL - боковая, ML - сочетанная;
- - по частоте рецидива: R1, R2, R3 и более

## Жалобой больных с вентральными грыжами

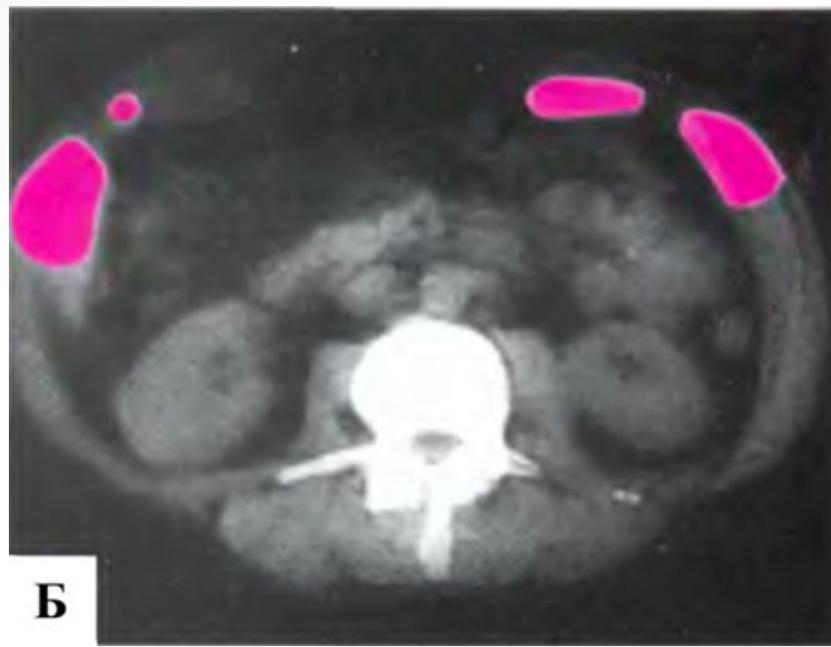
- боли, которые локализуются в области грыжевого выпячивания ближе к послеоперационному рубцу
- диспепсические явления: тошнота, отрыжка, изжога, чувство дискомфорта в животе.
- *При осмотре* больного выявляют послеоперационный рубец и ассиметрично по отношению к нему расположенное выпячивание различных размеров и формы.
- *При пальпации* грыжевого выпячивания определяют его консистенцию, вправляемость в брюшную полость
- По мере увеличения размеров вентральной грыжи физическая активность больных снижается, наблюдается спланхоптоз. Нарастают явления копростазы, который со временем приводит к эндотоксикозу с проявлениями интоксикационной энцефалопатии.
- Диагностический алгоритм: лабораторные, функциональные, бактериологические, УЗИ, рентгенографию, компьютерную томографию

При послеоперационных грыжах живота в области грыжевого дефекта, по данным современных способов визуализации: УЗИ и компьютерной томографии, выделяют **три наиболее часто встречающихся варианта нарушения топографии брюшной стенки**

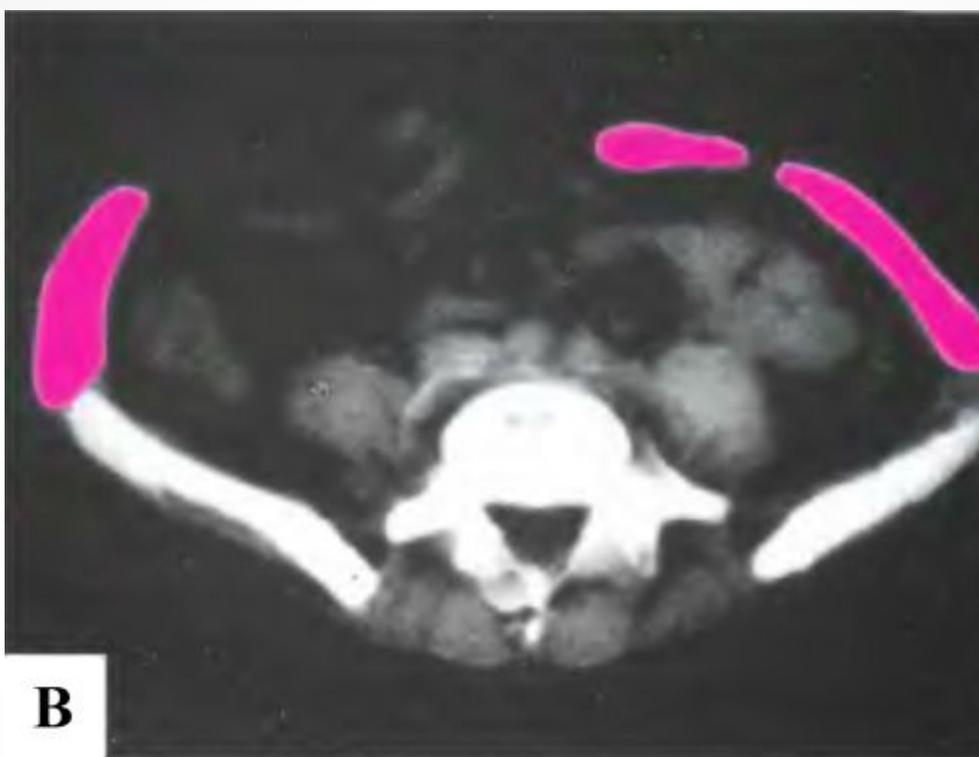




- грыжевой дефект по средней линии живота образован медиальными краями прямых мышц, разобщенными вследствие разрушения белой линии при формировании грыжи, без нарушения целостности самих мышц;



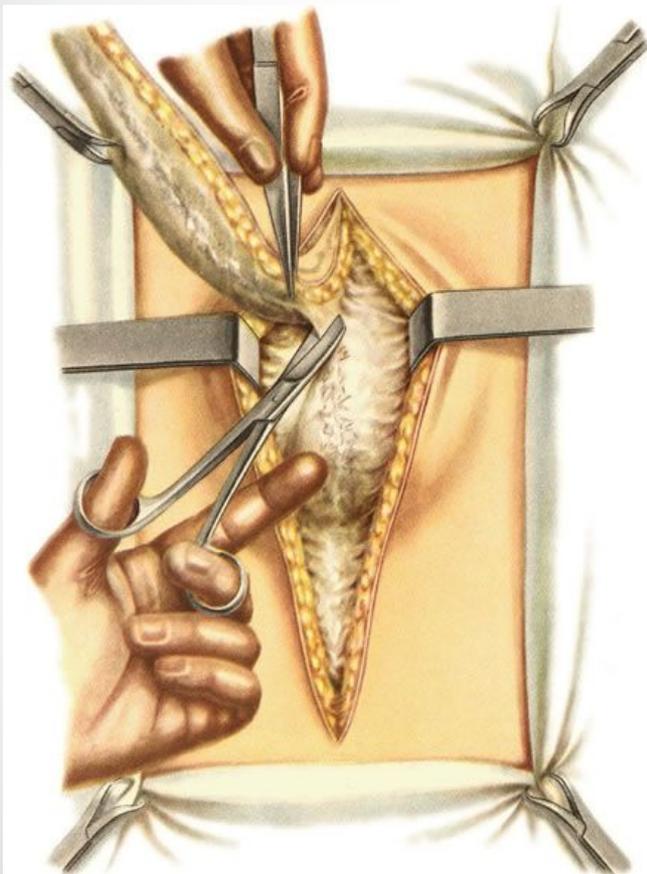
топография грыжевого дефекта характеризуется не только разрушением белой линии, но и нарушением анатомической целостности и непрерывности прямых или боковых мышц брюшной стенки и их апоневротических футляров;



**В**

- топография грыжевого дефекта имеет признаки первого и второго варианта, но отличается обширным по площади дефектом тканей брюшной стенки (15x15 см и более), неправильной формой и выраженными явлениями атрофии и истончения мышц и апоневротических структур.

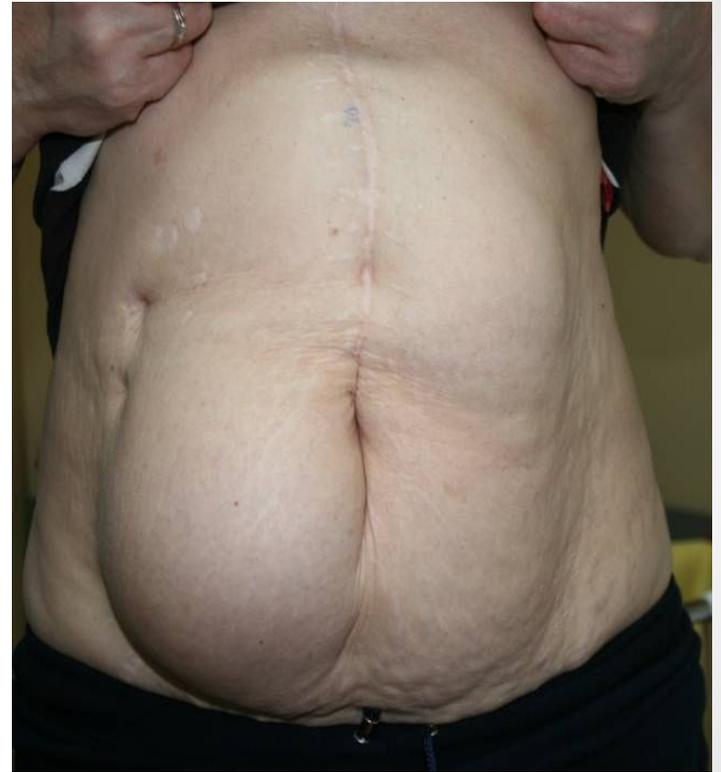
# ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ



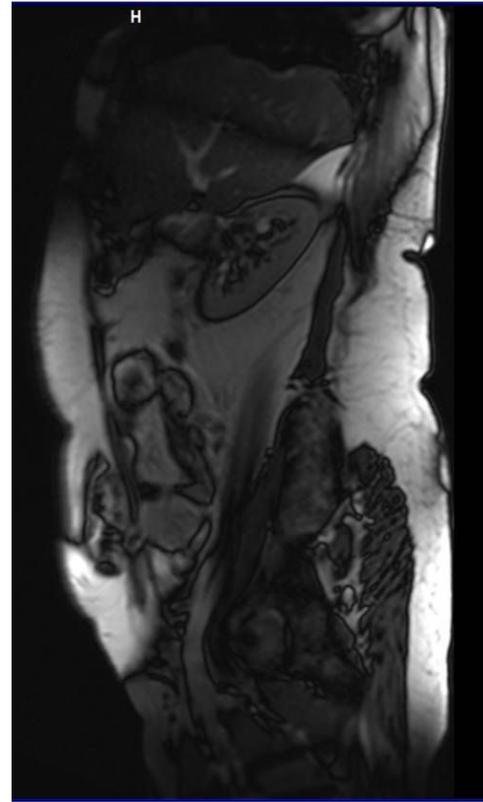
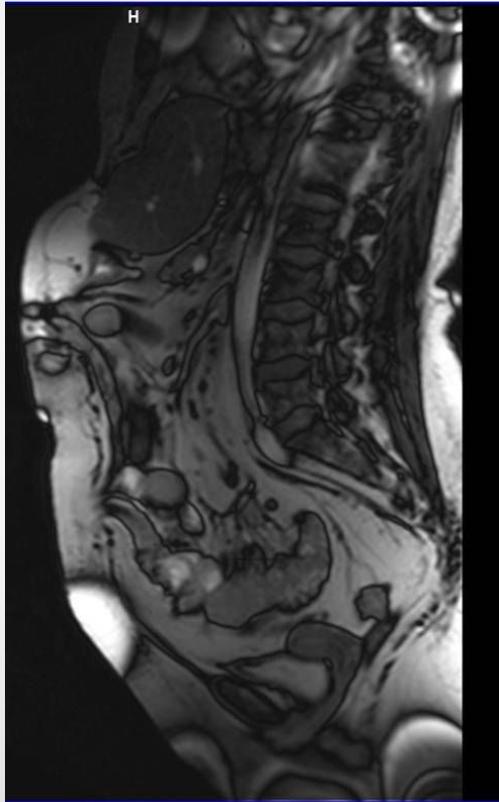
Абсолютными показаниями к операции являются: - ущемление грыжи; - флегмона грыжевого мешка; - травма грыжи с подозрением на повреждение внутренних органов; - острая кишечная непроходимость.

Противопоказаниями к проведению плановой операции являются: - сопутствующие заболевания сердца, легких, почек, печени в стадии декомпенсации; - онкологические заболевания IV стадии; - беременность.

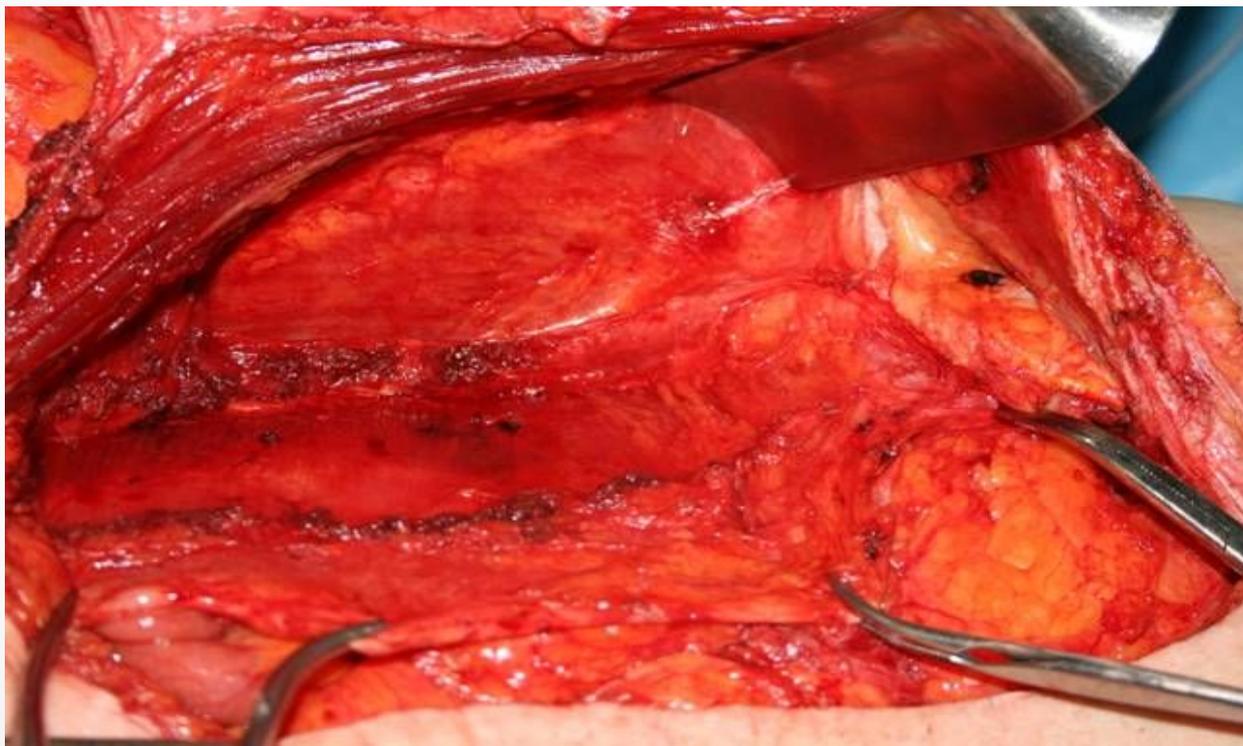
Внешний вид брюшной стенки больной  
до операции



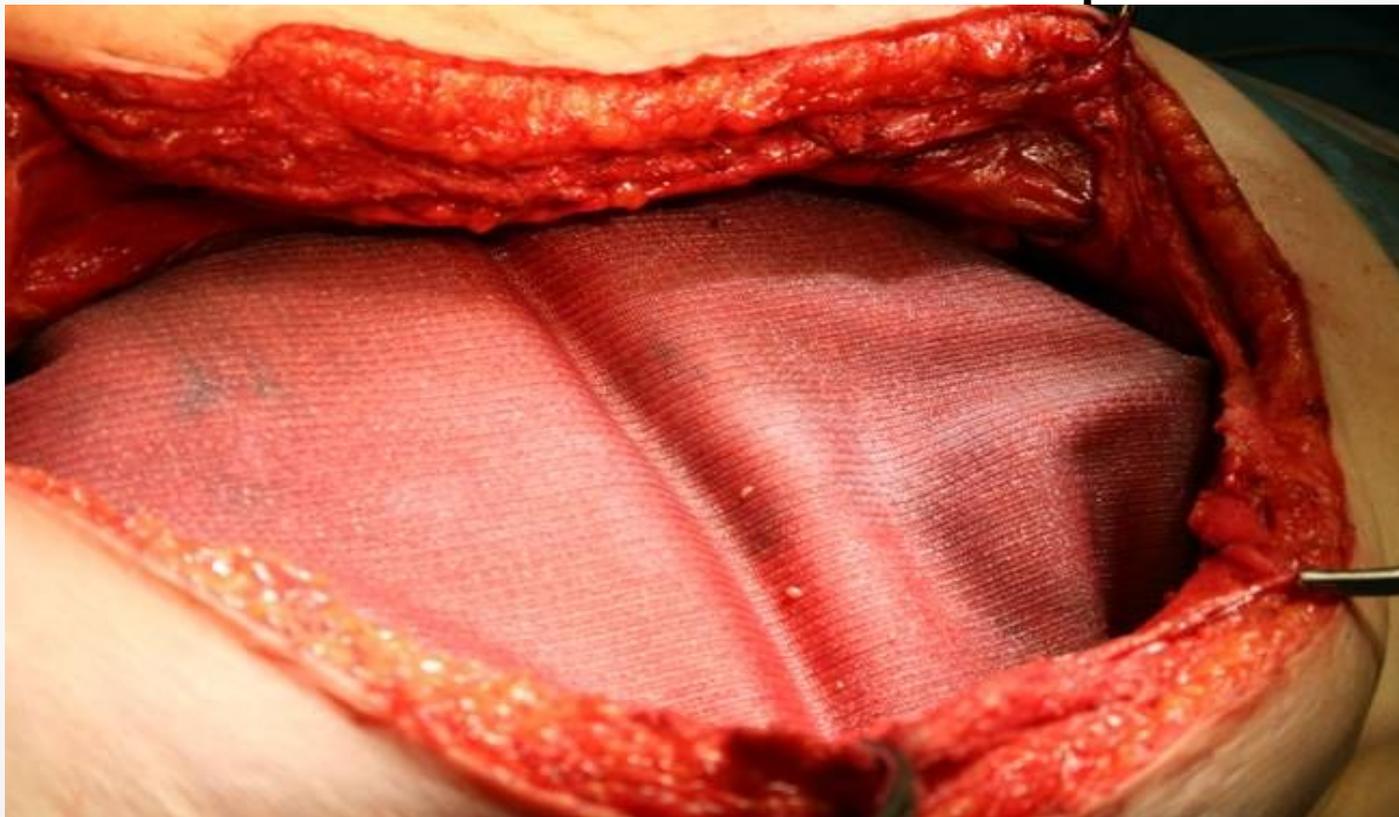
# Магнитно-резонансная томограмма брюшной стенки больной



# Сепарация слоев передней брюшной стенки задним доступом



# Внутрибрюшинно установлен композитный сетчатый протез



# Внешний вид больной на 2-е сутки после операции



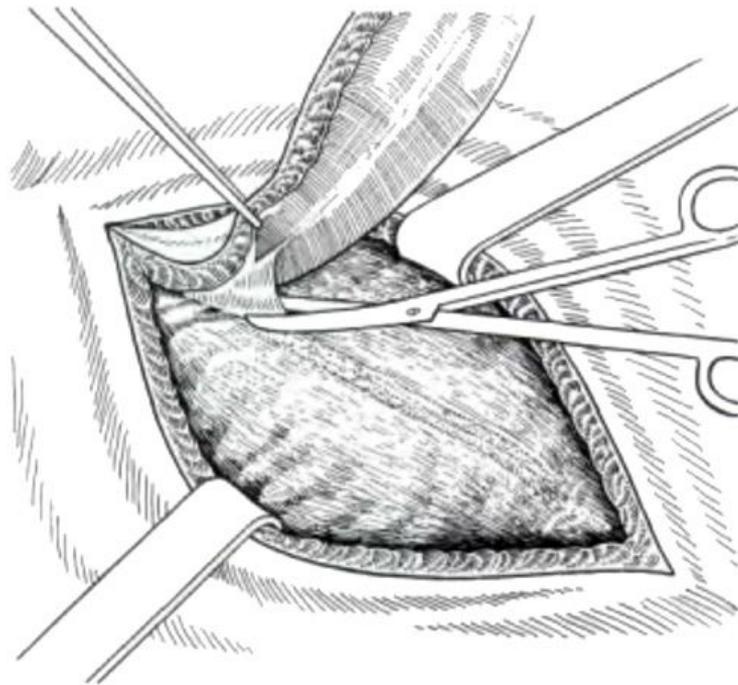
# ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

## ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ

*Общепринятые этапы оперативного вмешательства:*

- - оперативный доступ к грыжевым воротам;
- - выделение и вскрытие грыжевого мешка, разделение сращений органов внутри мешка и в брюшной полости, иссечение и ушивание грыжевого мешка;
- - мобилизацию краев грыжевых ворот; - пластику дефекта брюшной стенки;
- - ушивание послеоперационной раны.

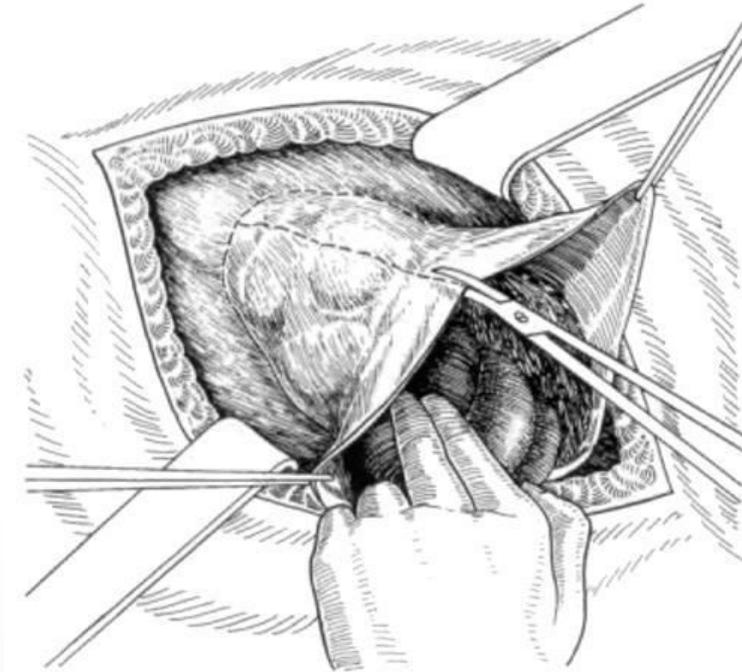
# Оперативный доступ к грыжевым воротам



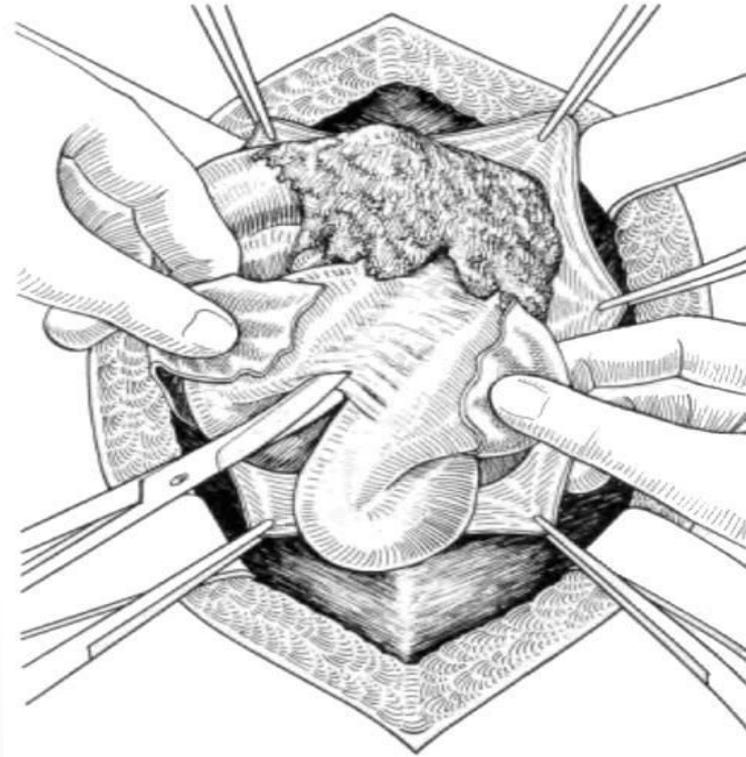
Выделение грыжевого мешка.



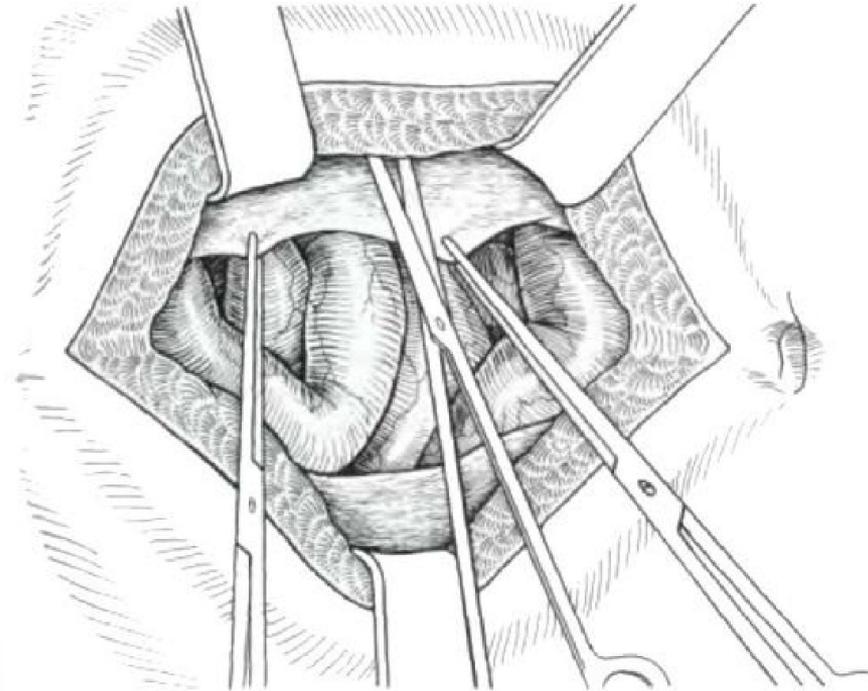
# Вскрытие грыжевого мешка



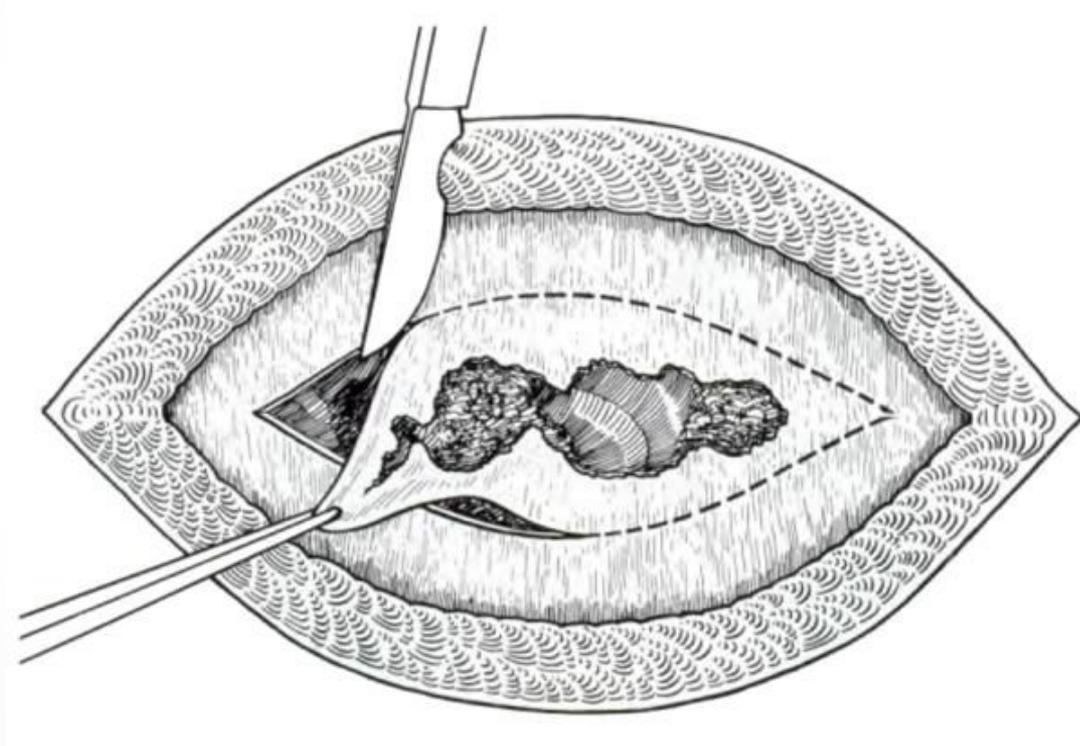
Рассечение сращений между петлями тонкой кишки.



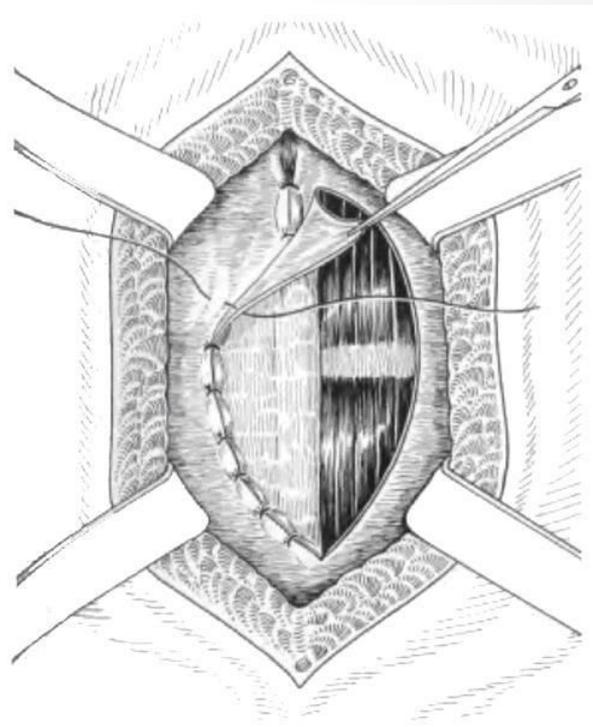
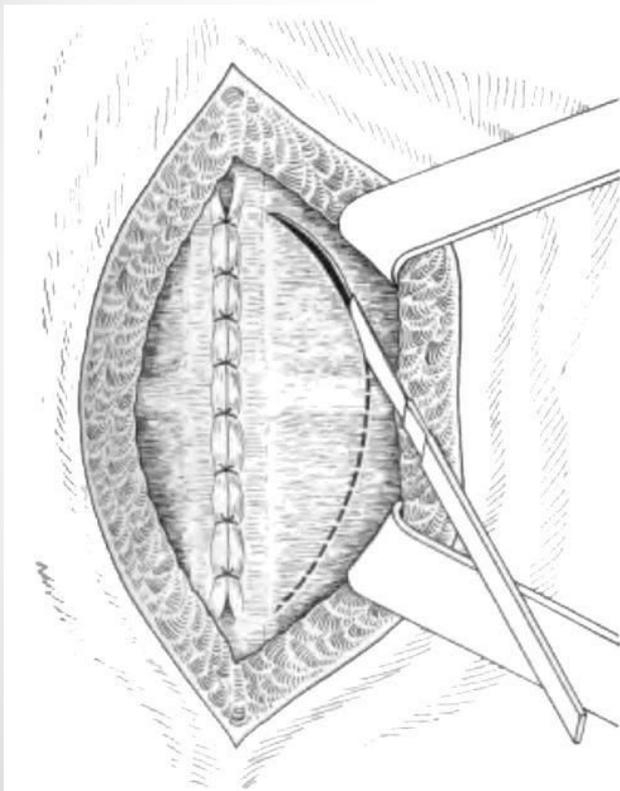
# Отсепаровка краев грыжевого дефекта перед иссечением грыжевого мешка



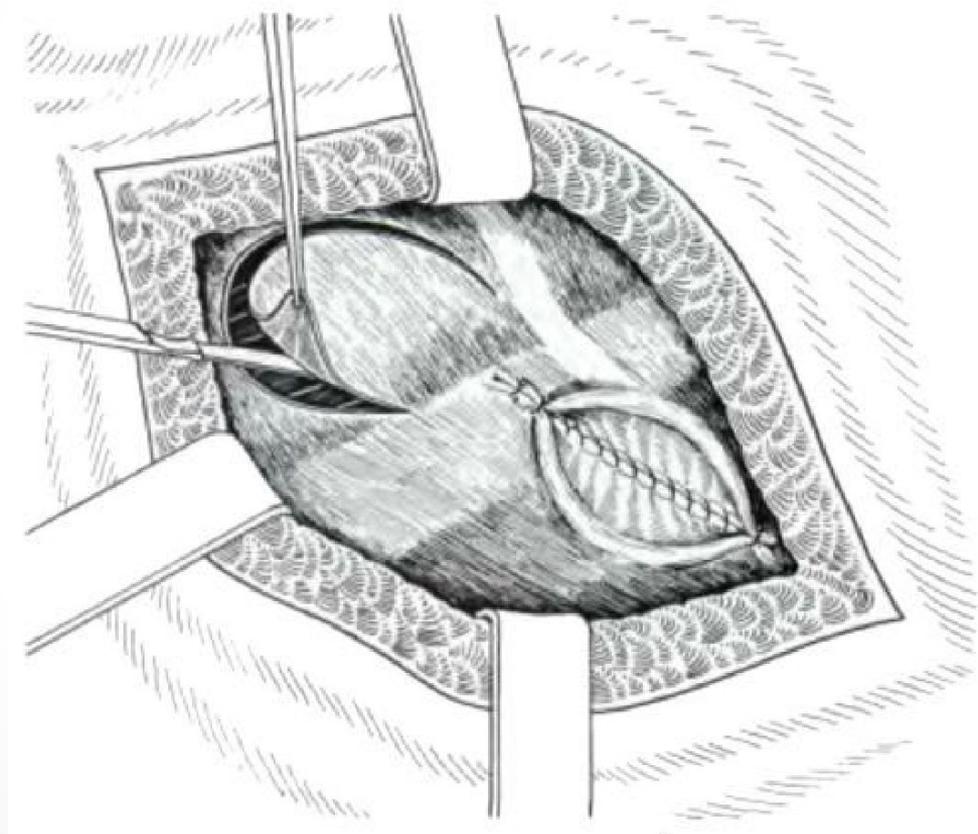
Иссечение краев грыжевых ворот (пунктиром показана линия разреза)



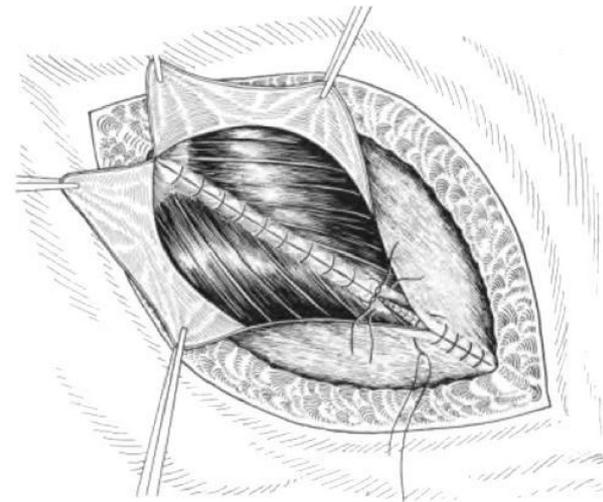
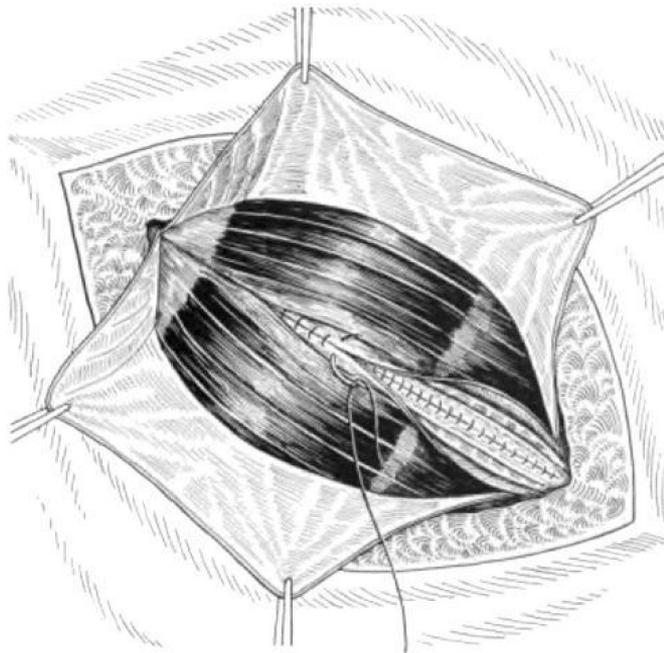
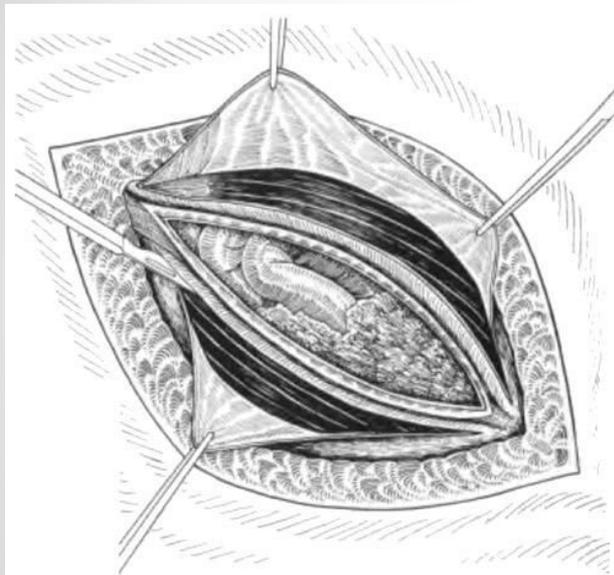
# Способ Генриха



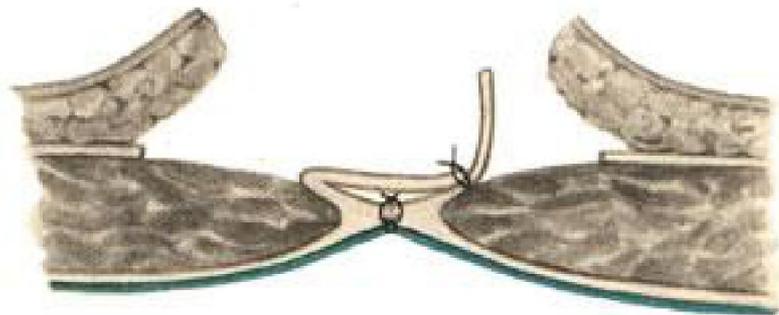
# Способ Н.З. Монакова



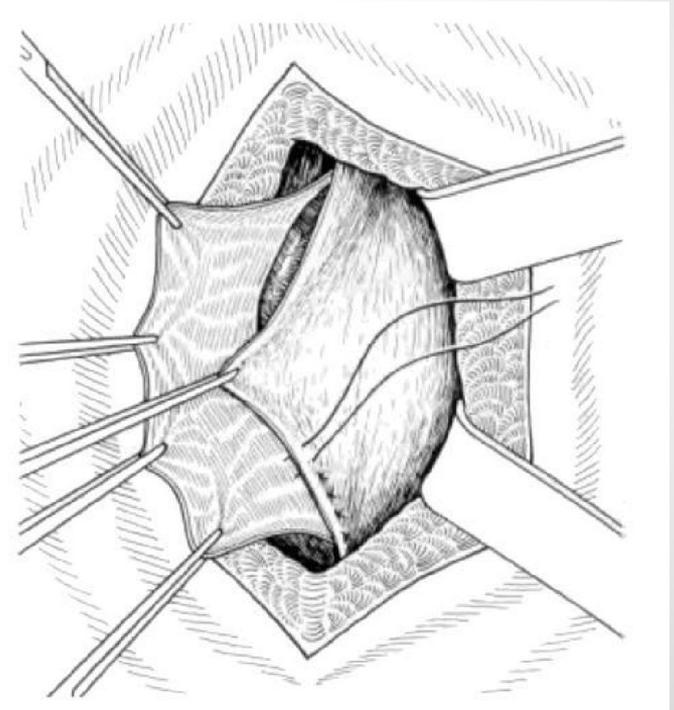
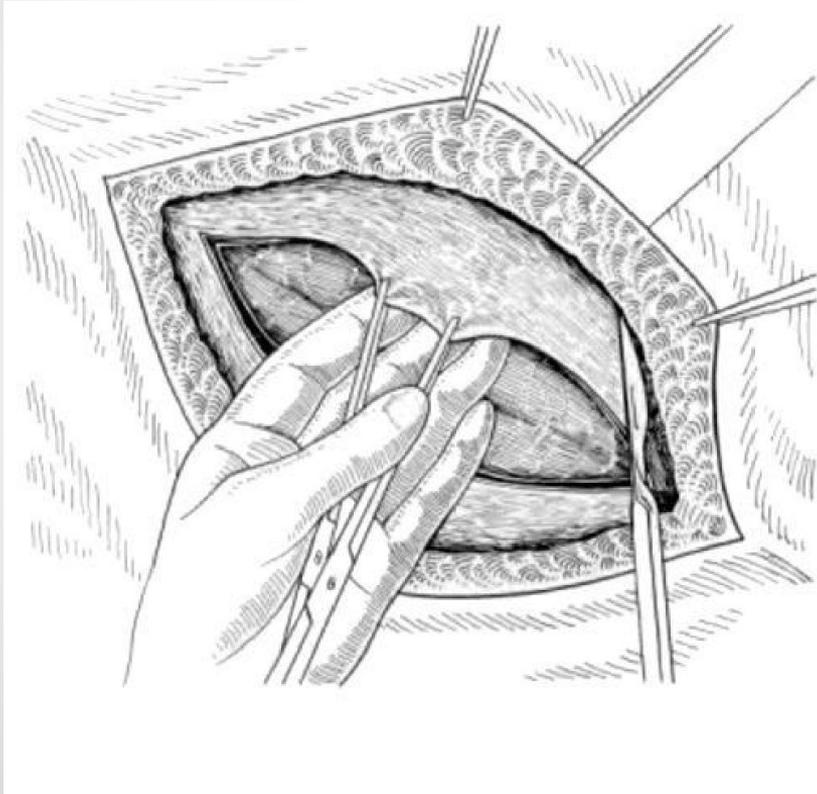
# Методика Н.И. Напалкова

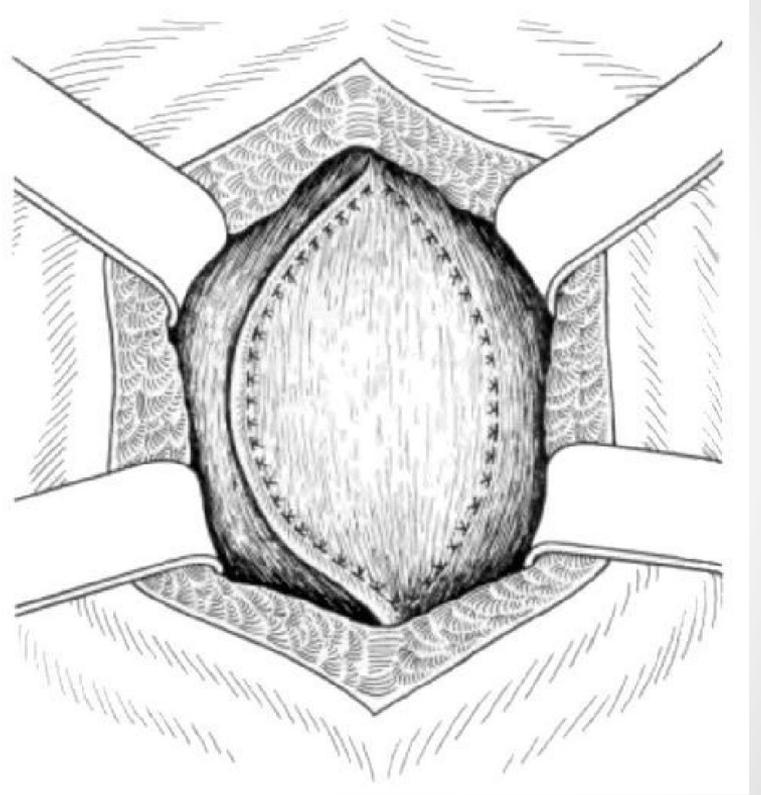
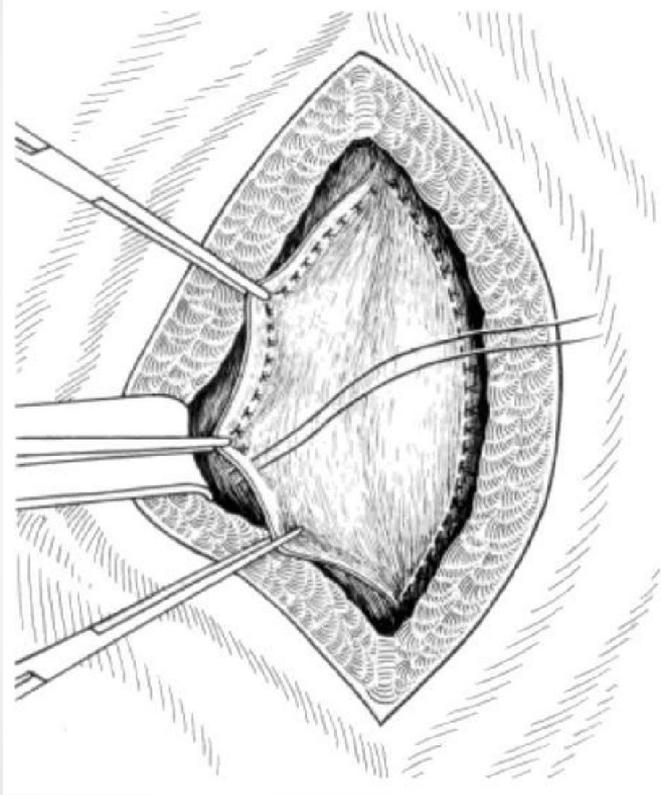


# Способы Бренера, В.Н. Габая

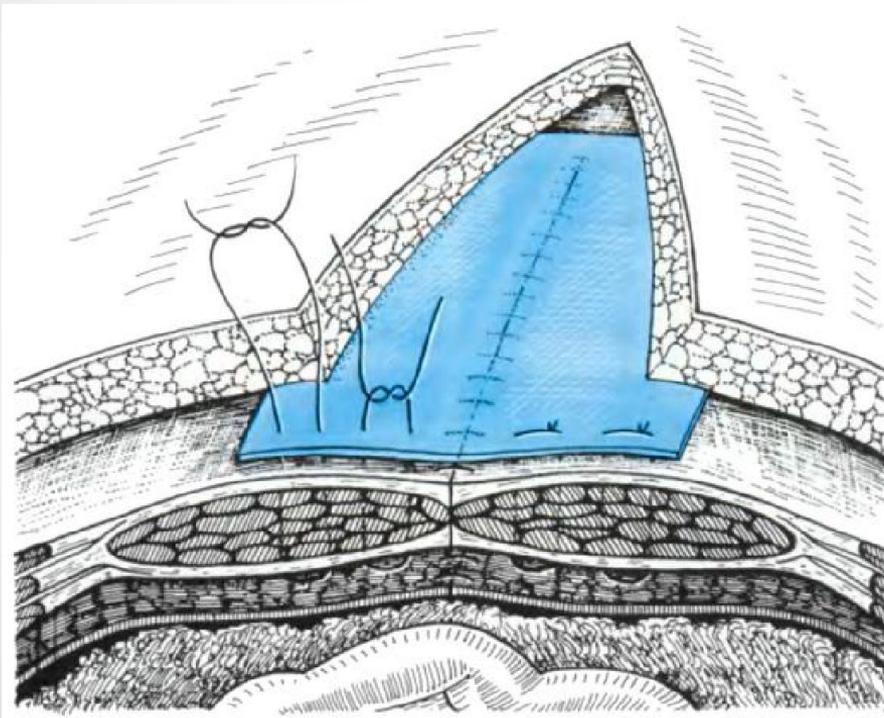


# Способ Сапежко



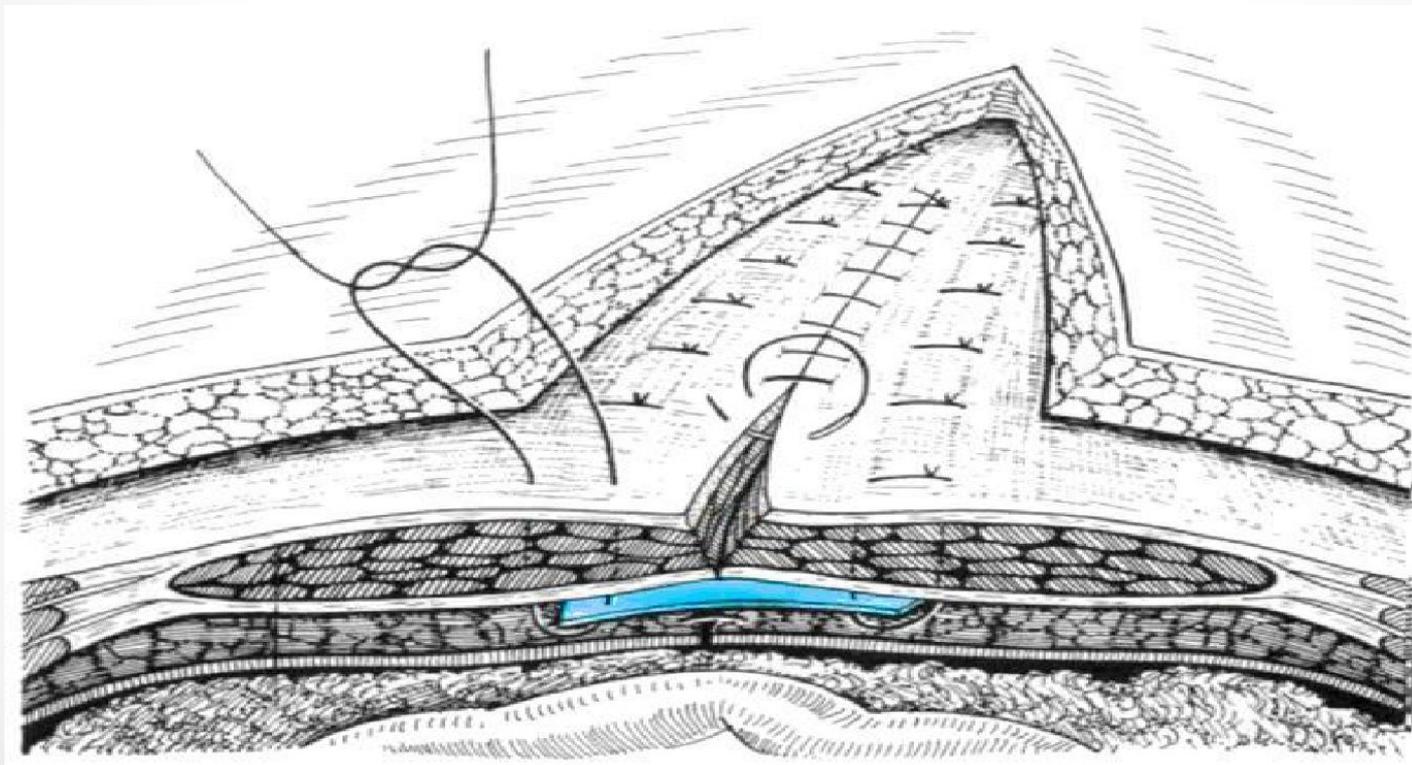


# «onlay» имплантации

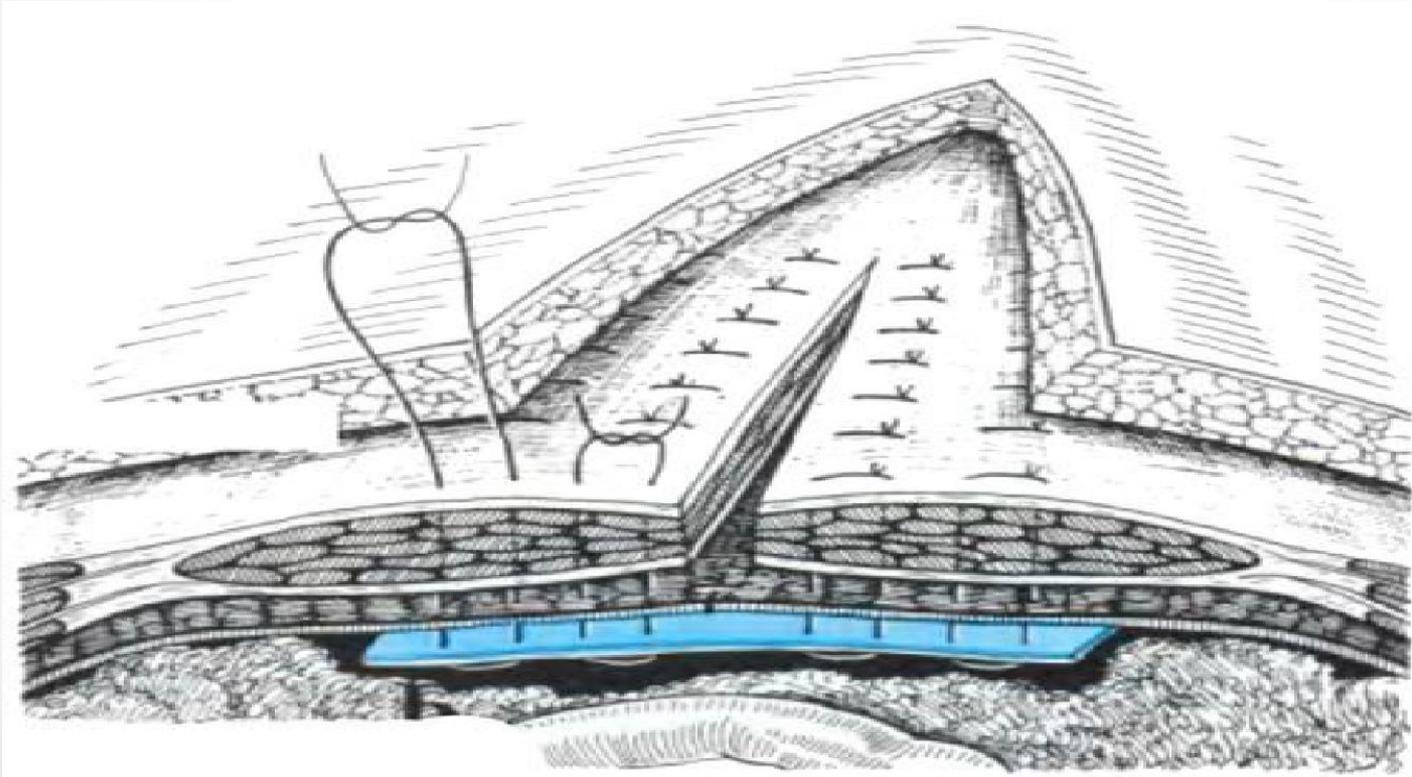


- недостатками техники «onlay» является частое развитие сером, вследствие широкой мобилизации подкожно-жировой клетчатки
- Применение техники «onlay» целесообразно: 1) при многократно рецидивирующих грыжах, когда имеются технические трудности при мобилизации предбрюшинного пространства; 2) в случаях рецидива после ранее выполненной герниопластики с использованием имплантата; 3) в случаях распластанного поверх апоневроза грыжевого мешка, требующего неизбежного обширного обнажения апоневроза.

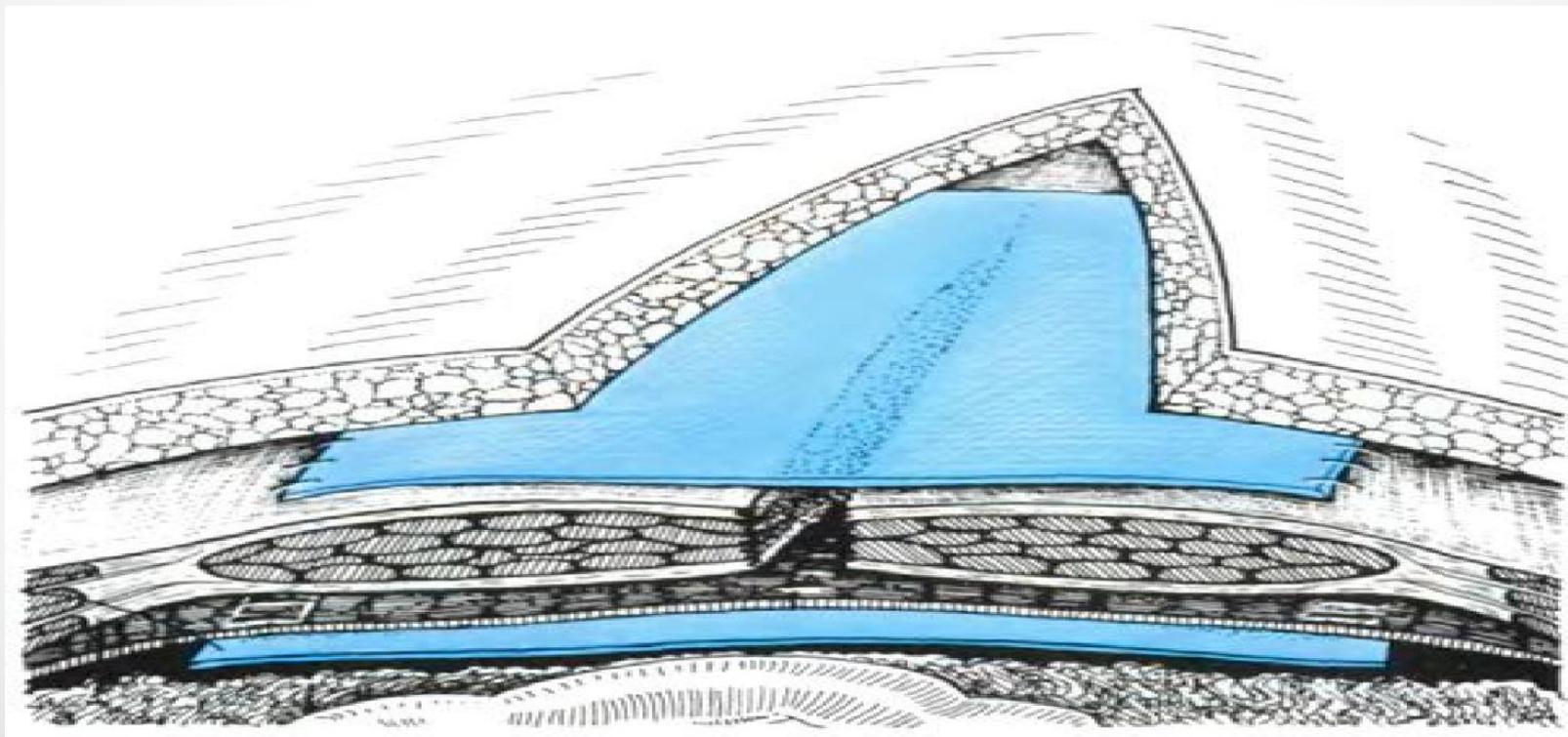
# Техники «inlay»



# Методике «sublay»



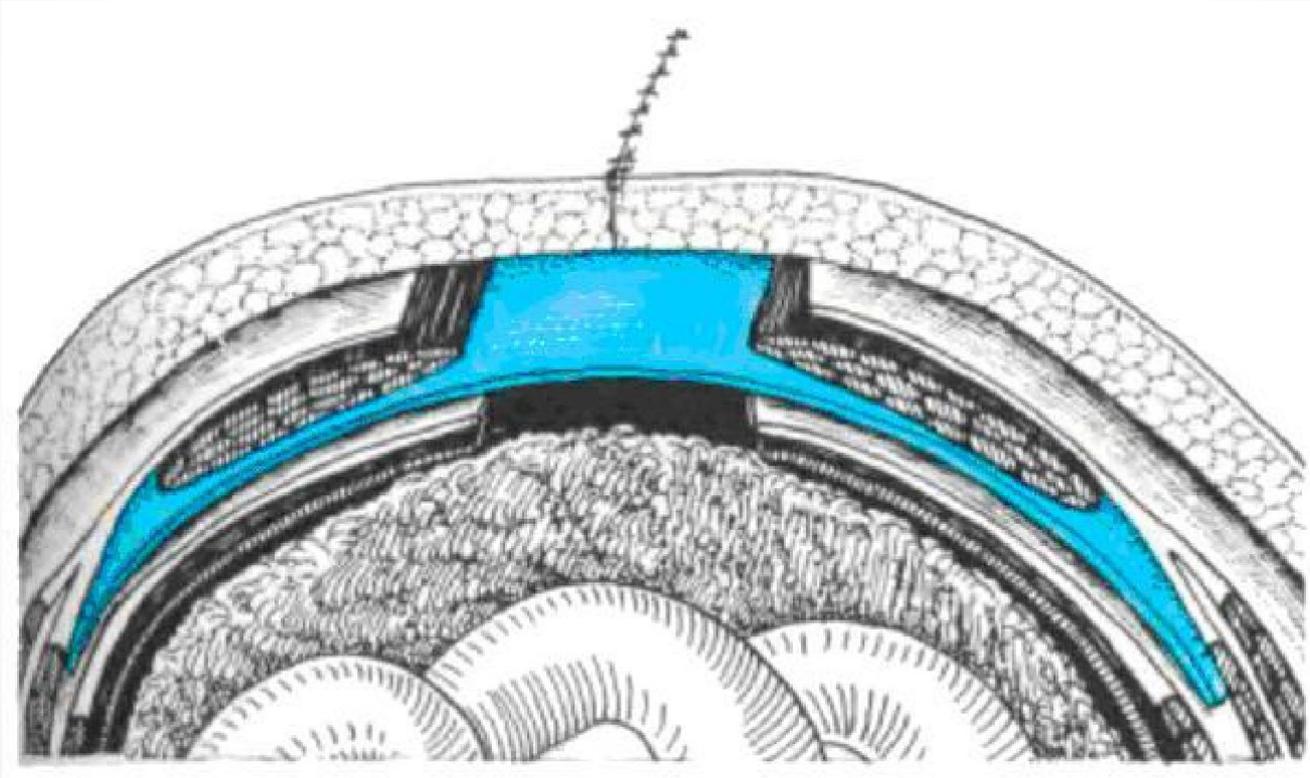
Использование имплантатов с их размещением по принципам «onlay», «inlay», «sublay», «onlay+inlay» в комбинации с собственными тканями больного относят к *комбинированной герниопластике*.



Способ Тоскина-Жебровского

эвентрация

# Способ Rives



# Лапароскопическая герниопластика

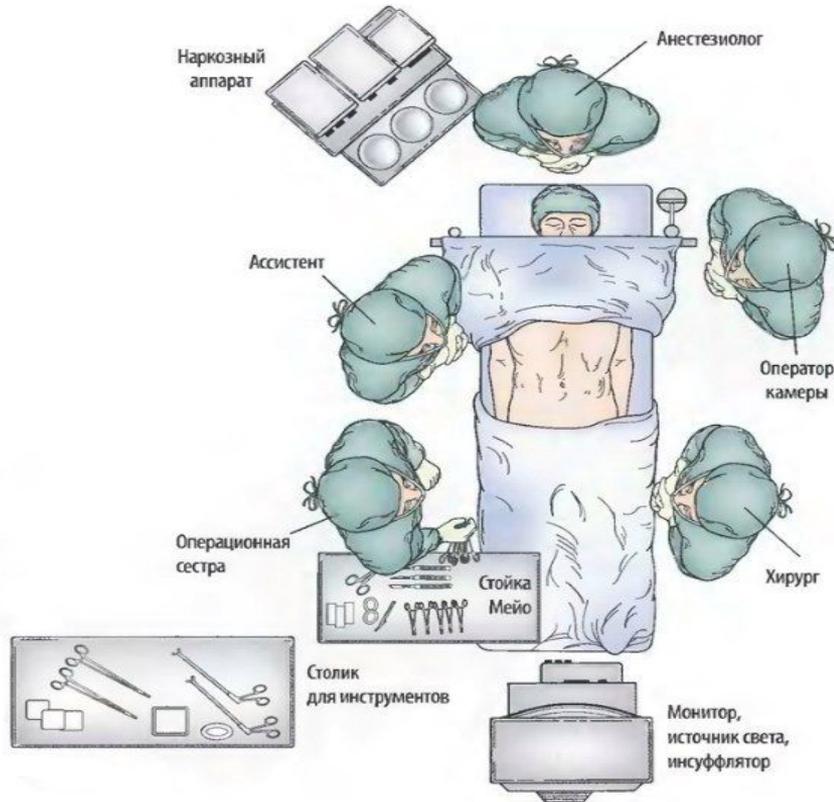
## Преимущества эндоскопического протезирования

- 1) снижения травматичности и длительности оперативного вмешательства, сокращения пребывания в стационаре и количества осложнений у пациентов группы риска, особенно с ожирением;
- 2) одномоментного закрытия множественных дефектов;
- 3) закрытия дефектов в боковых отделах живота и после люмботомии, которые из-за дефицита сложно ушить местными тканями; 28
- 4) лечения грыж после лапароскопических операций, при которых нет выраженного спаечного процесса, мышечно-апоневротический дефект минимален при удовлетворительном состоянии передней брюшной стенки;
- 5) протезирования передней брюшной стенки при параколомических грыжах;
- 6) одномоментного выполнения вмешательства на других органах брюшной полости, в том числе других видов герниопластик.

Противопоказанием к лапароскопической герниопластике являются воспалительные изменения в области грыжевого мешка и его относительная невраивимость.

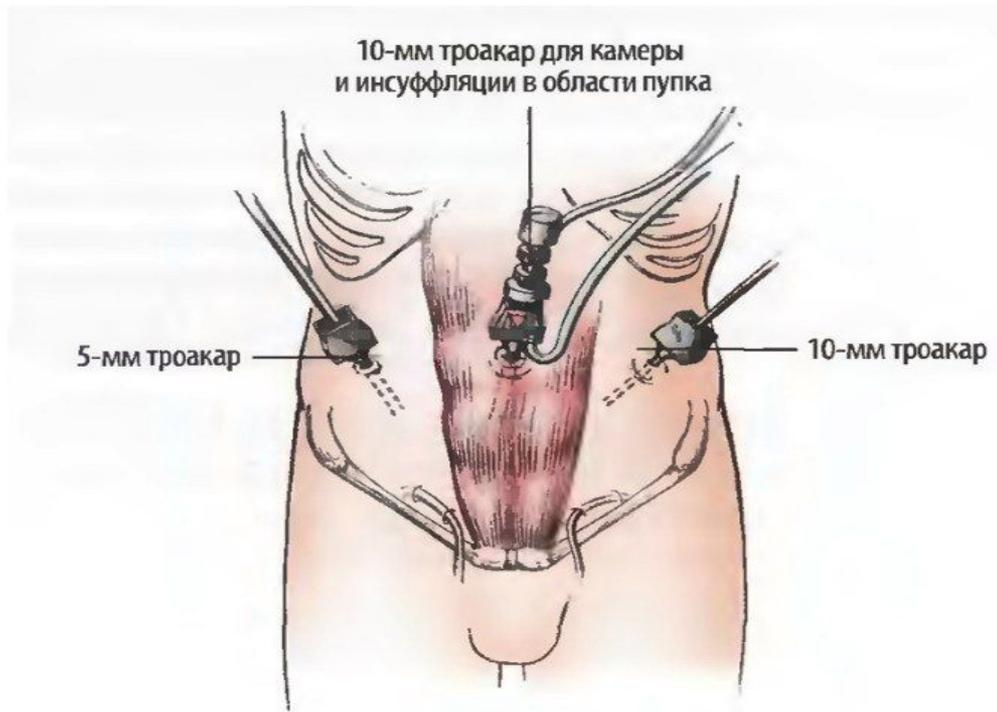
К недостаткам эндоскопической имплантации относится повышение частоты интраоперационной энтеротомии при адгезиолизисе. Это осложнение приводит к конверсии оперативного вмешательства с последующей герниопластикой измененными аутоканьями.

# Обстановка операционной для проведения левосторонней лапароскопической герниорафии.



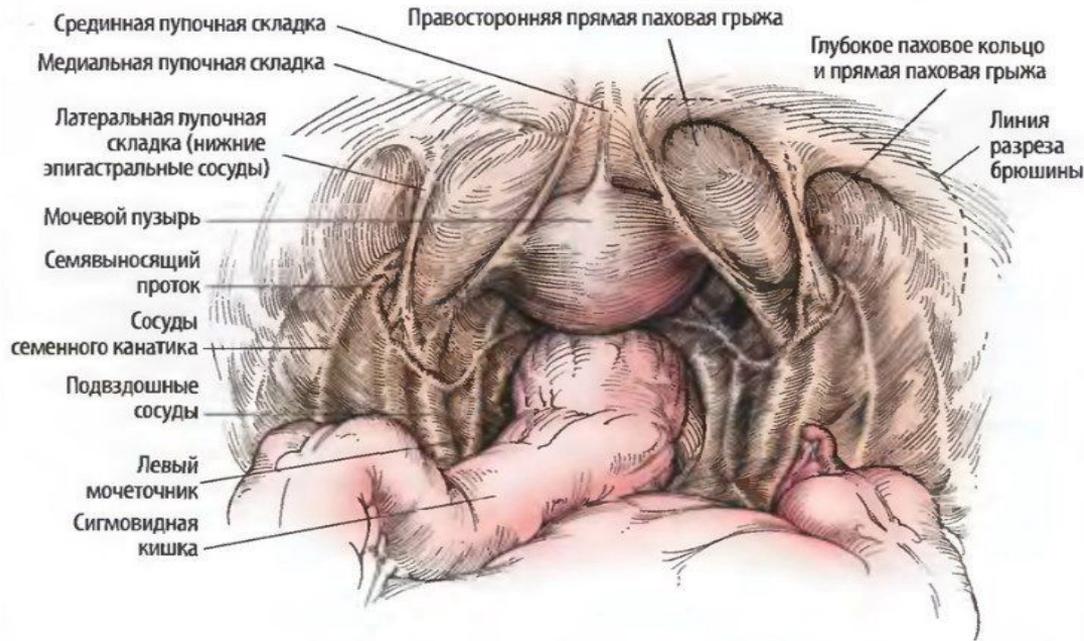
Перед операцией однократно вводят антибиотик. Общая анестезия предпочтительнее, так как позволяет создать комфортные условия во время пневмоперитонеума, хотя можно использовать спинальную анестезию вместе с подъемником для передней брюшной стенки (Laprplift; Origin Med-systems, Menlo Park, CA). Устанавливают мочевой катетер и желудочный зонд. Оператор камеры и хирург стоят со стороны грыжи, а ассистент (его присутствие необязательно) — на противоположной. камерой также может управлять ассистент. Выбор стороны зависит от персональных предпочтений, однако при двусторонних грыжах необходимости в обмене местами при пластике с другой стороны не возникает. Требуется только один видеомонитор, который устанавливают у ногого конца

# Установка троакаров для лапароскопической паховой герниорафии слева.



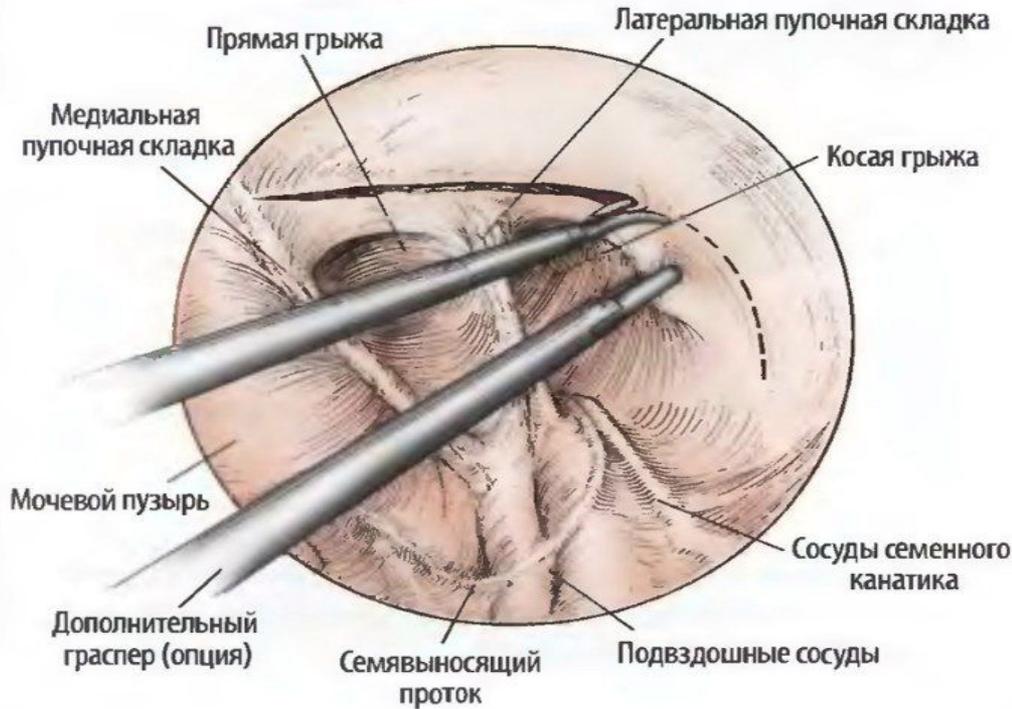
Обычно используют три троакара. Камеру вводят через 10-миллиметровый пупочный порт. На стороне грыжи на уровне пупка устанавливают 12-миллиметровый троакар, на противоположной стороне — 5-миллиметровый троакар, оба латеральнее прямой мышцы живота. Следует избегать повреждения нижних эпигастральных сосудов. При двусторонней герниорафии вместо комбинации /12-миллиметровых троакаров используют комбинацию 12/12-миллиметровых.

# Вид при лапароскопии сразу после введения камеры.



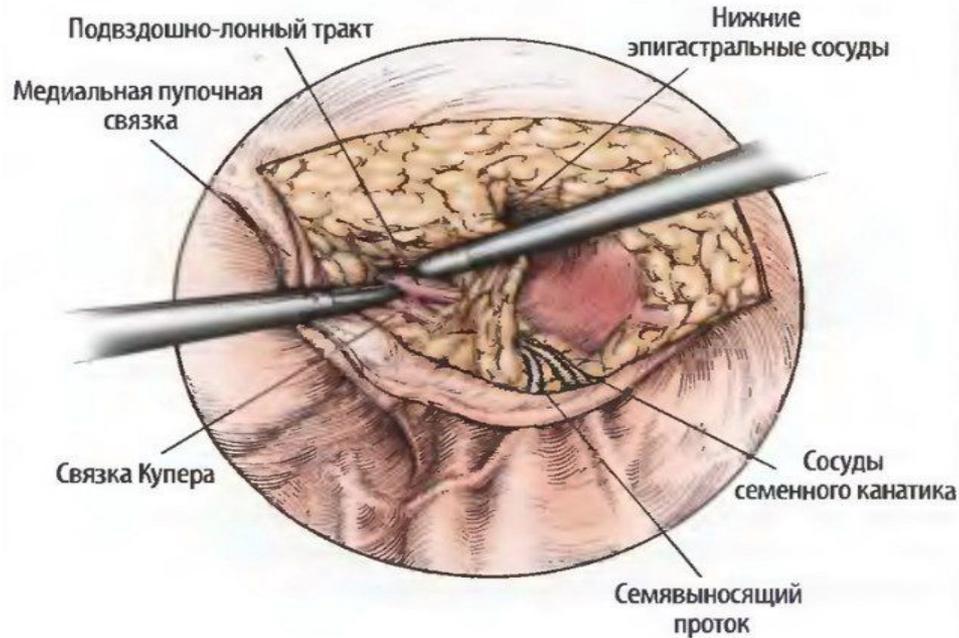
Необходимо идентифицировать следующие структуры: срединную и медиальные пупочные складки, мочевой пузырь, латеральную пупочную складку (над эпигастральными сосудами), семявыносящие протоки, сосуды семенного канатика, подвздошные сосуды, прямую и непрямую паховые грыжи. Пунктирной линией обозначен планируемый разрез брюшины.

# Разрез брюшины



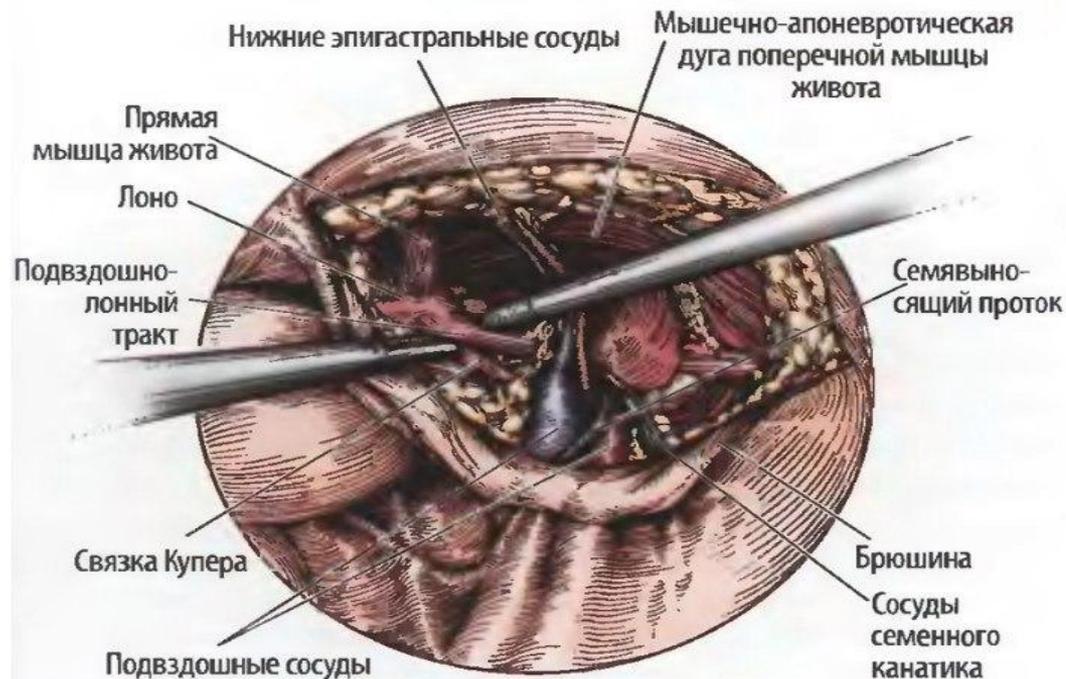
Разрез начинают от медиальной пупочной складки, но не медиальнее, и проводят в латеральном направлении через латеральную пупочную складку по дуге поперечной мышцы живота по направлению к передней верхней подвздошной ости.

# Диссекция дна пахового канала



После разреза брюшины и редукции грыжевого мешка необходима дальнейшая диссекция, чтобы мобилизовать лоскут брюшины и идентифицировать дно паховой области и нужные для пластики структуры. Основные (если не все) этапы диссекции должны быть проведены тупым путем. Как и при открытой герниорафии, семенной канатик необходимо полностью выделить, чтобы выявить косую паховую грыжу. Связку Купера очищают от прилежащего предбрюшинного жира. Латеральнее диссекция продолжается вдоль мышечно-апоневротической дуги поперечной мышцы живота до уровня передней верхней подвздошной кости. Иногда в диссекции грыжевых мешков и сопутствующих структур могут помочь манипуляции снаружи.

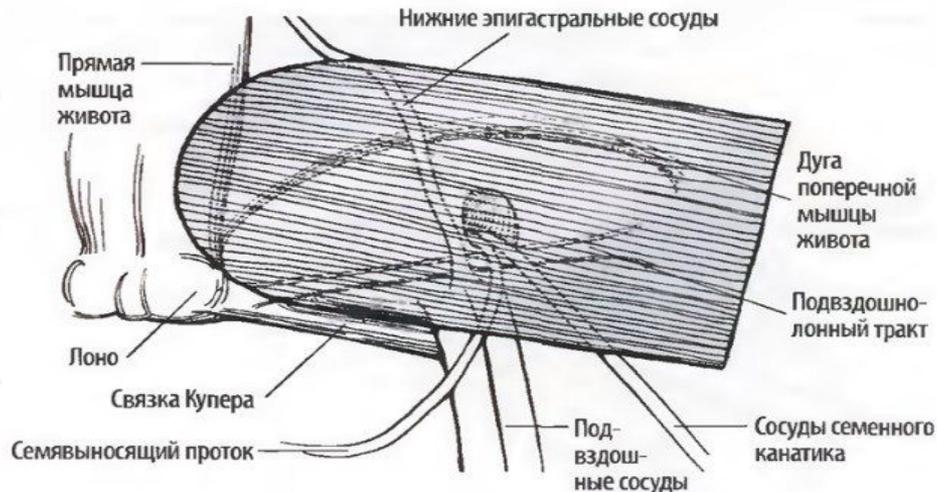
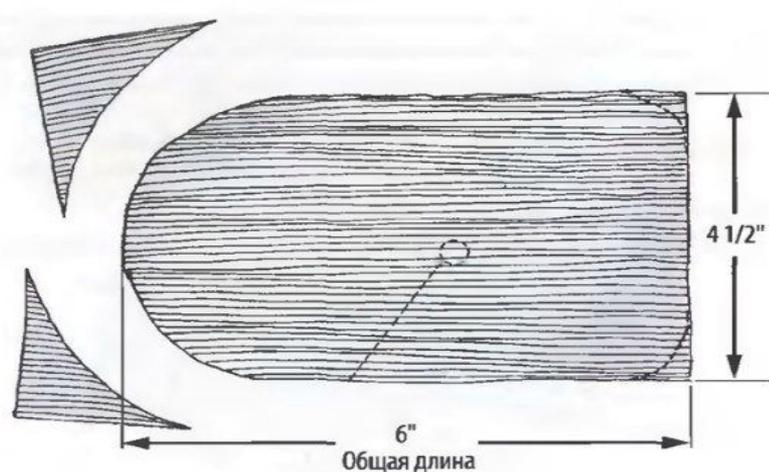
# Диссекция дна пахового канала перед установкой сетки



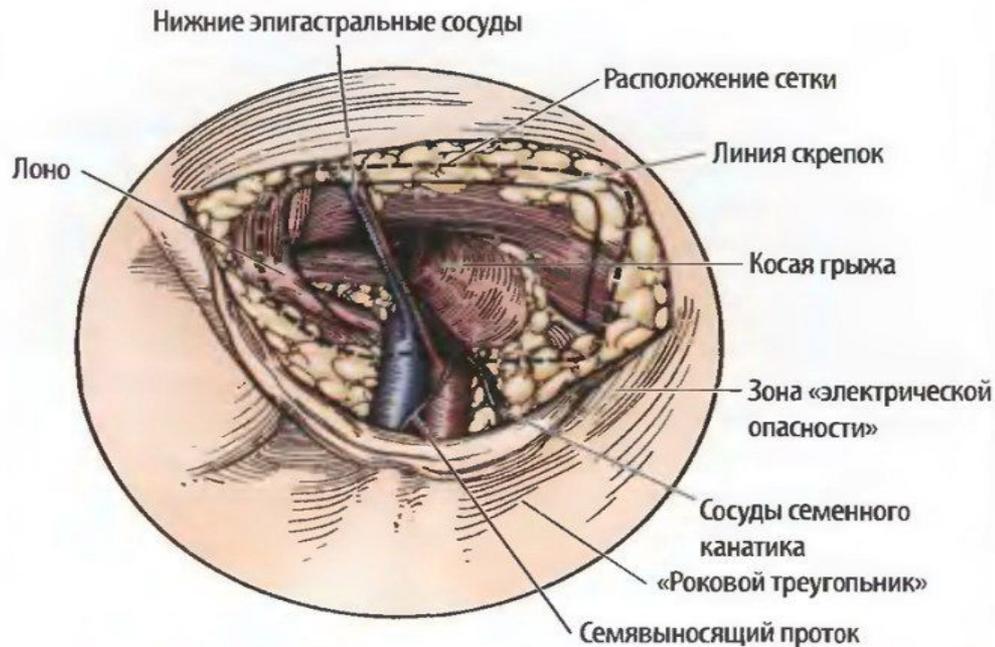
Обратите внимание на полную мобилизацию края лонной кости и связки Купера, а также мышечно-апоневротической дуги поперечной мышцы живота на расстоянии 2 см выше и латеральнее внутреннего пахового кольца.

# Приготовление сетки

Полипропиленовую сетку размером 4,5 x 6 дюймов вырезают, как показано на рисунке. Необходимо только скругление медиальных углов для более удобной установки. Скругление латеральных углов и вырезание отверстия для семенного канатика являются опционной модификацией (пунктирная линия).



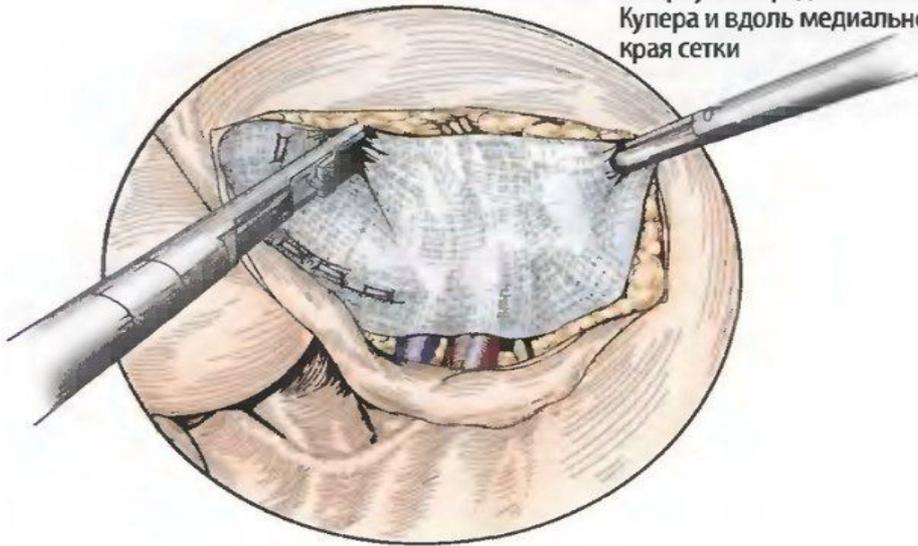
# Планируемое расположение сетки и линии скобок справа



Сетка закрывает грыжевые дефекты любых прямых, косых и бедренных грыж. Линия скобок проходит по часовой стрелке с 7 до 4-часовой позиции относительно сетки. Нижнелатеральную часть сетки не фиксируют скобками, чтобы избежать повреждения зон «рокового треугольника» и «электрической опасности».

# Фиксация сетки к дну пахового канала справа

Сетку прикрепляют скрепками  
в первую очередь к связке  
Купера и вдоль медиального  
края сетки



Сетку скатывают от ровного края к закругленному, вводят в брюшную полость через 12-миллиметровый порт рядом со связкой Купера и расправляют ее в латеральном направлении.

Наложение скобок начинают с медиального края, используют эндоскопический сшивающий аппарат («Multifire Endohernia Stapler»; Auto Suture, Norwalk, CT). Обычно скобки накладывают по часовой стрелке: связка Купера, лоно, латеральный край прямой мышцы живота, медиальная мышечно-апоневротическая дуга и латеральная мышечно-апоневротическая дуга. Сетка закрывает эпигастральные сосуды. Следует осторожно работать степлером, чтобы не повредить эти сосуды.

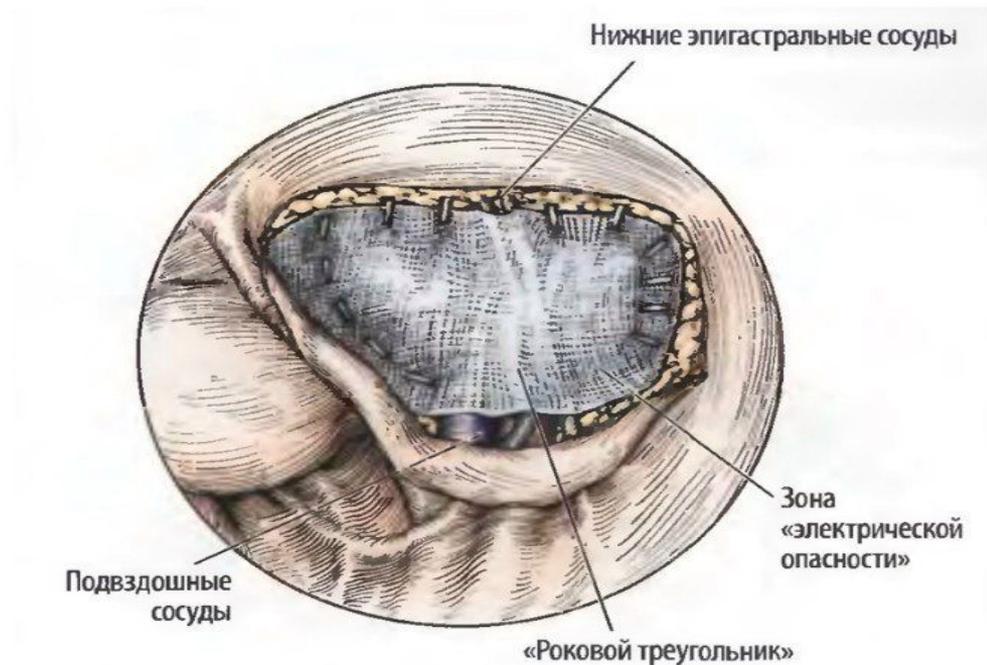
# Эндоскопическое наложение скобок



Сетку доставляют к месту  
расположения с помощью скрепки,  
частично выдвинутой из степлера

Процесс прикрепления сетки скобками  
осуществляют следующим  
образом: сетку захватывают одной  
ножкой частично выдвинутой из  
степлера скобки, придавливают к месту  
фиксации, после чего выстреливают  
скобку.

# Пластика правосторонней паховой грыжи завершена

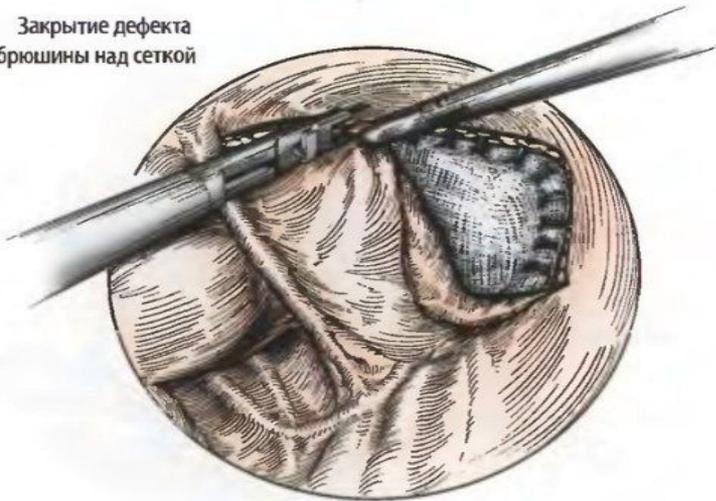


Обратите внимание, что в нижнелатеральной части сетки, в области «рокового треугольника» и зоны «электрической опасности», скобки отсутствуют.

# Заккрытие дефекта брюшины

После орошения и проверки гемостаза дефект брюшины закрывают скобками. Необходимо около восьми скобок. При двусторонней пластике закрытие дефектов откладывают до момента завершения операции с двух сторон.

Заккрытие дефекта  
брюшины над сеткой



Дефект брюшины  
над сеткой закрыт

