

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	5
Глава I. АНАТОМО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БРЮШНЫХ СТЕНОК.....	8
1.1. Слои передней и переднебоковой брюшной стенок.....	16
1.2. Артерии передней и переднебоковой стенок живота .....	22
1.3. Вены передней и переднебоковой стенок живота .....	26
1.4. Нервы передней и переднебоковой стенок живота .....	26
1.5. Лимфатические образования передней и переднебоковой стенок живота .....	27
1.6. Внутренняя поверхность передней стенки живота .....	27
1.7. Паховый промежуток и паховый канал .....	29
1.8. Белая линия живота.....	35
1.9. Пупочное кольцо .....	36
1.10. Топография области промежности .....	36
1.11. Мочеполовой ромб .....	38
1.12. Заднепроходный треугольник промежности .....	38
1.13. Верхняя стенка брюшной полости .....	39
Глава II. ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГЕРНИОЛОГИИ .....	42
Глава III. ОБЩАЯ ЧАСТЬ .....	57
3.1. Этиология и патогенез наружных брюшных грыж .....	57
3.2. Патология наружных брюшных грыж .....	59
3.3. Диагностика грыж .....	60
3.4. Осложнения грыж .....	64
3.5. Общие принципы лечения брюшных грыж.....	68
3.6. Основные закономерности репаративной регенерации соединительной ткани.....	74
Глава IV. ЧАСТНАЯ ГЕРНИОЛОГИЯ .....	83
4.1. Паховые грыжи.....	83
4.2. Бедренные грыжи .....	138
4.3. Пупочные и белой линии живота грыжи .....	144
4.4. Послеоперационные вентральные грыжи.....	149
4.5. Грыжи редких локализаций .....	173
4.6. Внутренние брюшные грыжи .....	182
Глава V. ОШИБКИ, ОПАСНОСТИ И ОСЛОЖНЕНИЯ В ГЕРНИОЛОГИИ.....	214
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	231
БИБЛИОГРАФИЯ .....	236

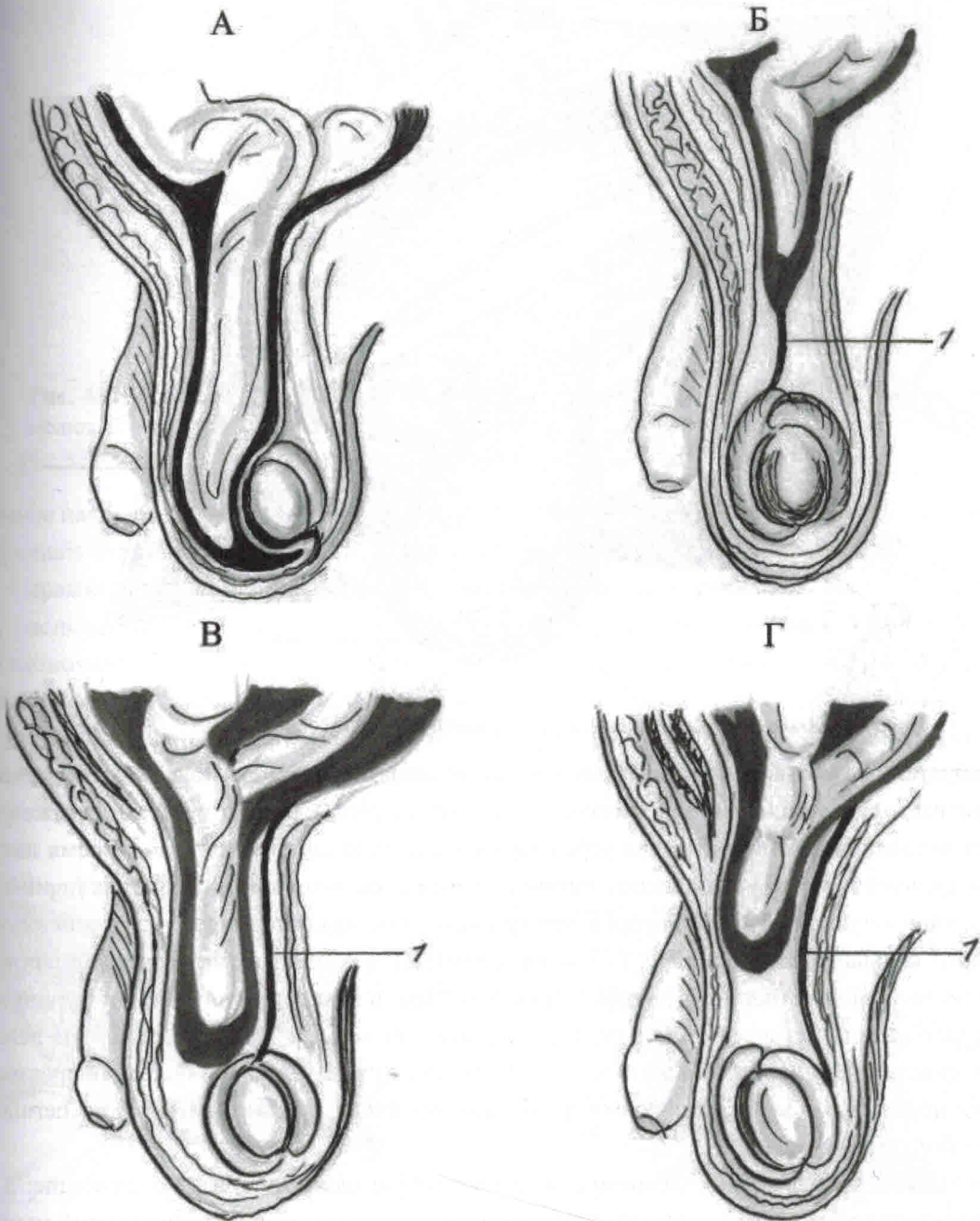
## ГЛАВА IV

### ЧАСТНАЯ ГЕРНИОЛОГИЯ

#### 4.1. Паховые грыжи

Удельный вес этого заболевания среди вентральных грыж составляет 69,2 – 93,5%, а в детском возрасте – до 95% (Иоффе И.Л., 1968; Кукуджанов Н.И., 1969; Лебедев Ю.Г., 1984). Частота паховых грыж среди всех вмешательств, выполняемых в общехирургических стационарах, достигает 22,3%.

В зависимости от происхождения паховые грыжи бывают врожденными (*hernia congenitalis*) или приобретенными (*hernia asquita*) (рис. 43).



**Рис. 43.** Врождённые (А и Б), приобретенные (В и Г) паховые грыжи. 1 – влагалищная связка (lig. vaginale)

Сложность и многообразие причин и механизмов грыжеобразования обуславливают многообразие видов и форм паховых грыж. К основным, наиболее часто встречающимся, относят: 1 – косую (*hernia inguinalis externa, seu obliqua*), выходящую через наружную паховую ямку; 2 – прямую (*hernia inguinalis interna, seu directa*), выходящую через среднюю паховую ямку; 3 – надпузырную (*hernia inguinalis supravescalis*), выходящую чрез надпузырную паховую ямку, при устьи прикрепления прямой мышцы к лонной кости (рис. 44).

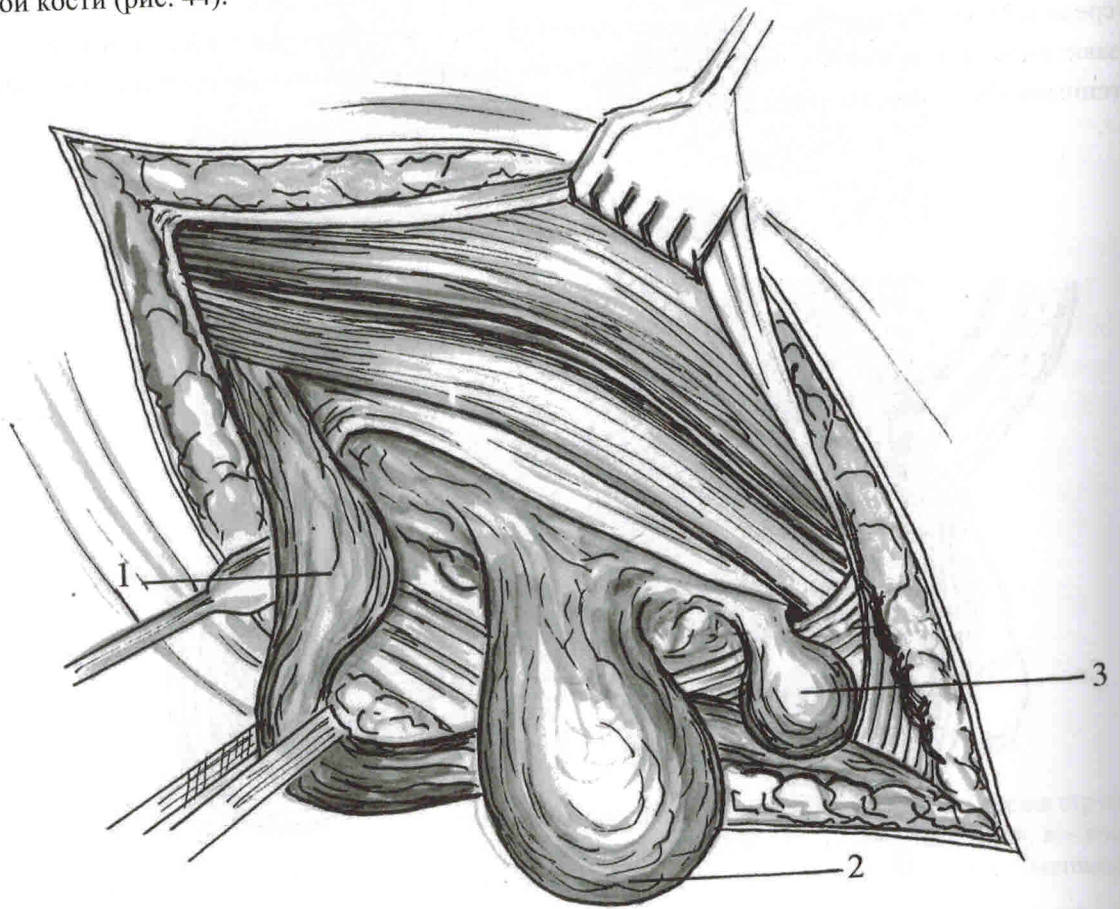
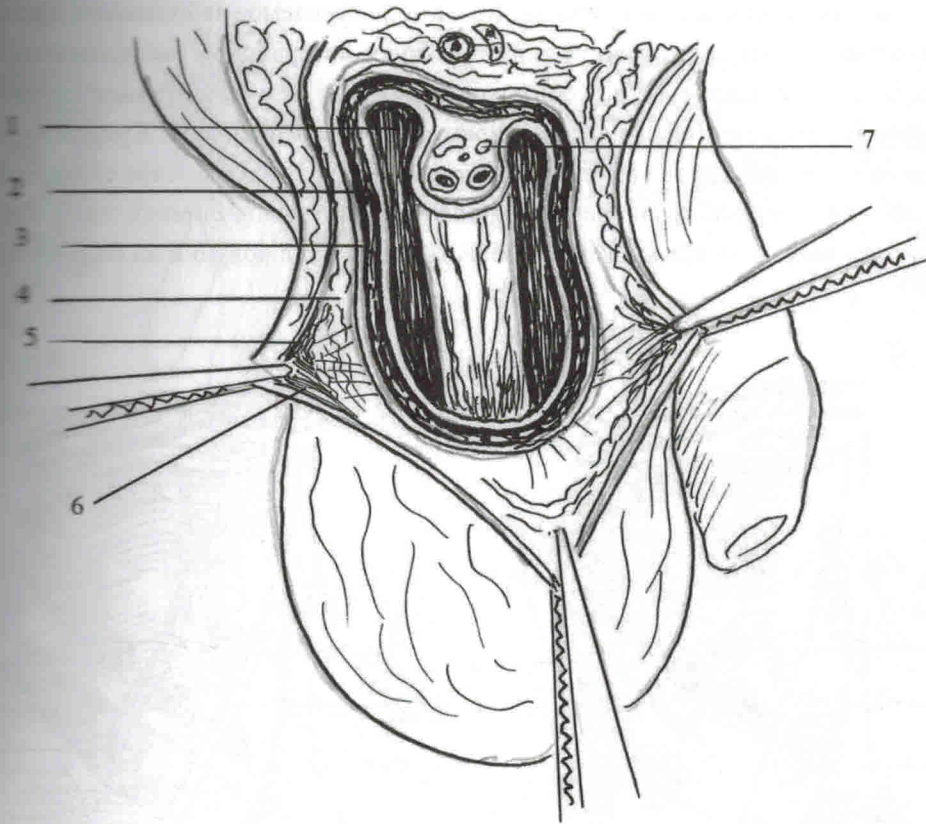


Рис. 44. Паховые грыжи: 1 – косая, 2 – прямая, 3 – надпузырная

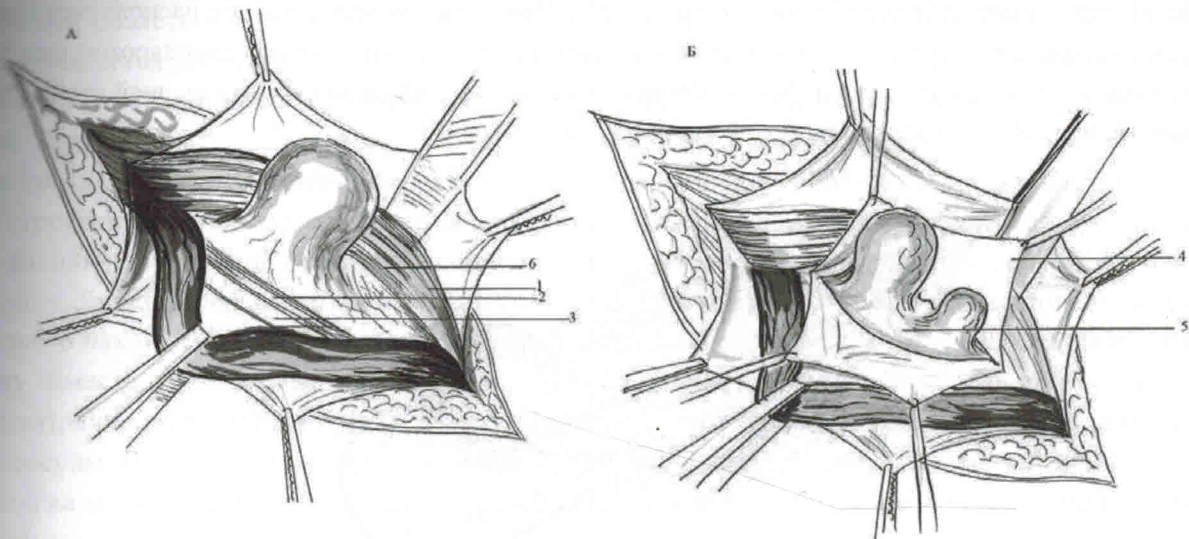
Приобретенные косые паховые грыжи, составляя около 80% всех паховых грыж, в своем развитии претерпевают следующие формы: начальную (*hernia incipiens*), при которой дно грыжевого мешка достигает введенным в паховый канал через наружное кольцо концом пальца во время натуживания больного; в дальнейшем грыжевой мешок занимает почти весь паховый канал (*hernia inguinalis incompleta*); канальную форму, при которой дно грыжевого мешка определяется на уровне поверхностного пахового кольца (*hernia inguinalis funicularis completa*); в дальнейшем грыжевой мешок увеличивается, достигая мошонки (*hernia inguinalis obliqua scrotalis*); в некоторых случаях грыжевой мешок достигает очень больших размеров (*hernia permagna*), наружное и глубокое паховые кольца лежат в одной плоскости, одно напротив другого, в диаметре пропускают четыре и более поперечных пальца; такие грыжи носят название косых паховых грыж с выпрямленным грыжевым каналом (*hernia inguinalis obliqua externa directa*).

Слои тканей, покрывающих сформировавшуюся косую паховую грыжу следующие: 1 – подкожножировая клетчатка; 2 – поверхностные фасции; 3 – апоневроз наружной косой мышцы живота, а ниже наружная семенная фасция; 4 – мышца, поднимающая яичко; 5 – внутренняя семенная фасция (продолжение поперечной фасции); 6 – грыжевой мешок, окруженный рыхлой соединительной тканью, несущим семявыносящим протоком с его артерией и веной, гроздевидным сплетением вен, яичковой артерией, симпатическим сплетением и лимфатическими сосудами. (Рис. 45)



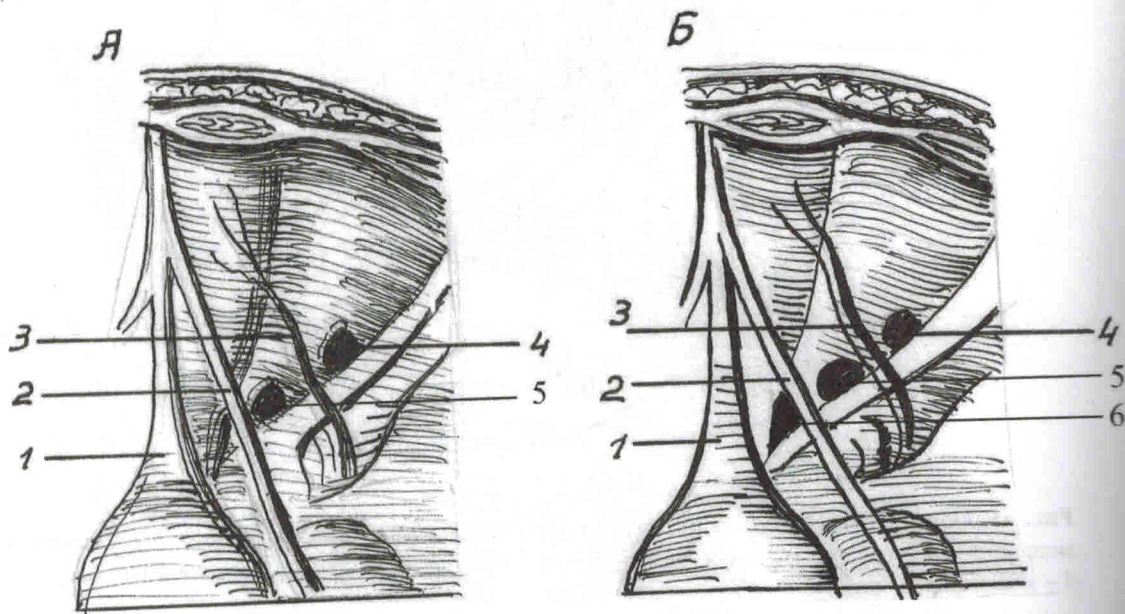
**Рис. 45.** Оболочки врождённой паховой грыжи (из Н.И. Кукуджанова, 1969). 1 – грыжевой мешок, 2 – внутренняя семенная фасция, 3 – m. cremaster и наружная семенная фасция, 4 – клетчатка, 5 – мясистая оболочка, 6 – кожа, 7 – семенной канатик

Прямые паховые грыжи – всегда приобретенные. Имеют три степени развития: 1 – начинающуюся (*hernia inguinalis incipiens directa*), когда имеется незначительное выпячивание задней стенки пахового канала; 2 – прямая паховая грыжа (*hernia inguinalis directa*), когда выпячивание достигает значительных размеров, располагаясь, в основном, позади апоневроза наружной косой мышцы живота; 3 – прямая пахово-мошоночная грыжа (*hernia inguinalis directa scrotalis*), когда выпячивание, располагаясь вне семенного канатика, спускается в область корня мошонки. Прямые паховые грыжи бывают двух форм: 1 – когда происходит выпячивание всей задней стенки (наиболее частые); 2 – когда через щели или небольшие отверстия в сухожильных слоях задней стенки выпячивается узкий грыжевой мешок (рис. 46).



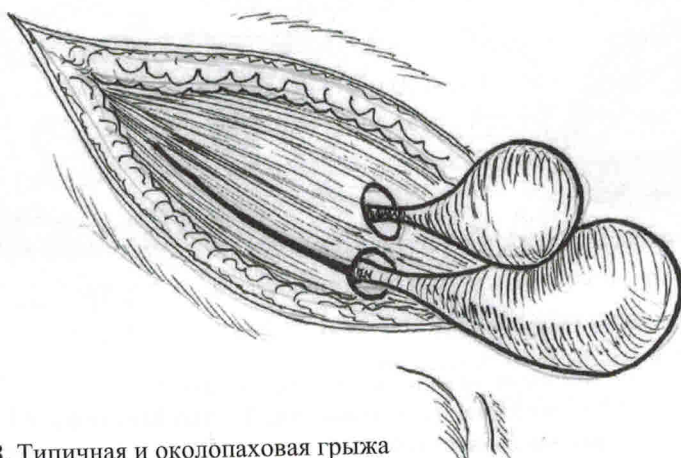
**Рис. 46.** Паховые грыжи: А – прямая, Б – комбинированная (прямая и надпузырная). 1 – влагалище прямой мышцы живота; 2 – подвздошно – лобковый тяж; 3 – паховая связка; 4 – поперечная фасция; 5 – боковая пупочная связка; 6 – серповидный апоневроз (Henley)

Наружные надпузырные паховые грыжи, не часто встречаемое заболевание, при которых грыжевое выпячивание выходит из надпузырной ямки при более латеральном расположении боковой пупочной связки (lig. umbilicale laterale), через пространство между нею и наружным краем прямой мышцы живота. Ее называют именем Velpeau, хотя впервые, как указывает Н.И. Кукуджанов (1969), описал Cooper. Последние могут выходить как наружу (hernia inguinalis supravesicalis externa), так и оставаться в пределах самой надпузырной ямки (hernia inguinalis supravesicalis interna), т.е. в брюшной полости. Первая форма может выходить как в паховую область, так и в лобковую и на бедро, в бедренный канал (рис. 47).



**Рис. 47.** Паховые ямки (изнутри). А – при медиальном расположении средней пупочной складки; Б – при латеральном расположении средней пупочной складки. 1 – срединная пупочная складка; 2 – средняя пупочная складка; 3 – боковая пупочная складка; 4 – глубокое паховое кольцо (латеральная паховая ямка); 5 – медиальная паховая ямка. 6 – надпузырная ямка

Редкие формы (пахово-предбрюшинные, пахово-промежточные, пахово-поверхностные) зависят от расположения грыжевого мешка по отношению к слоям брюшной стенки. Их хирургическая анатомия подробно изложена в работах Н.В. Воскресенского и С.Л. Горелик «Хирургия грыж брюшной стенки» (1965), Н.И.Кукуджанова «Прямые паховые грыжи и их оперативное лечение» (1949), И.И. Иоффе «Оперативное лечение паховых грыж» (1968). При этом грыжевой мешок располагается в предбрюшинной клетчатке, или между мышцами пахового промежутка, или под апоневрозом наружной косой мышцы живота, или через дефект семенного канатика и щель апоневроза передней стенки бедренного канала над ним в подкожно-жировой клетчатке (рис. 48, 49).



**Рис. 48.** Типичная и околопаховая грыжа

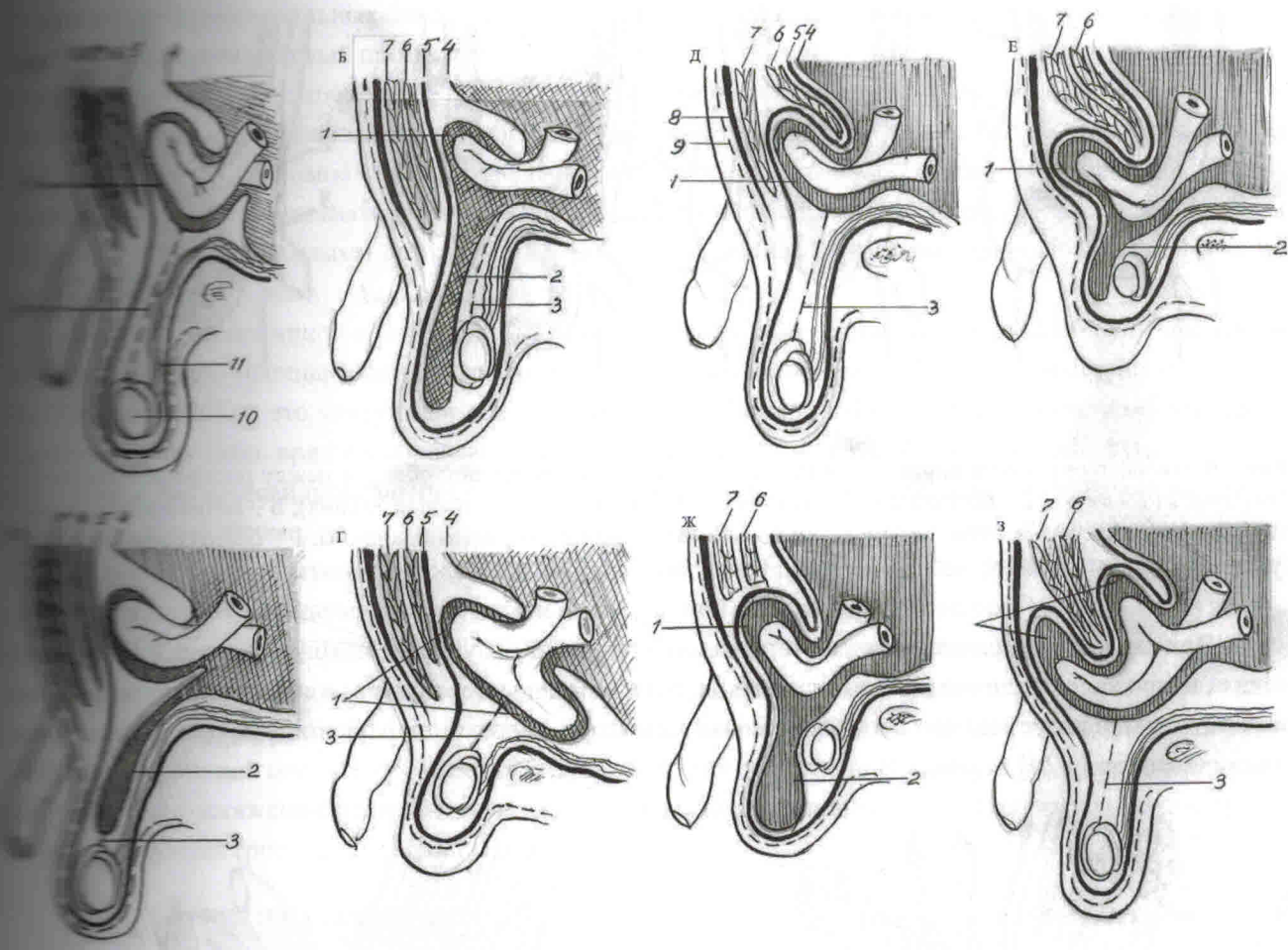
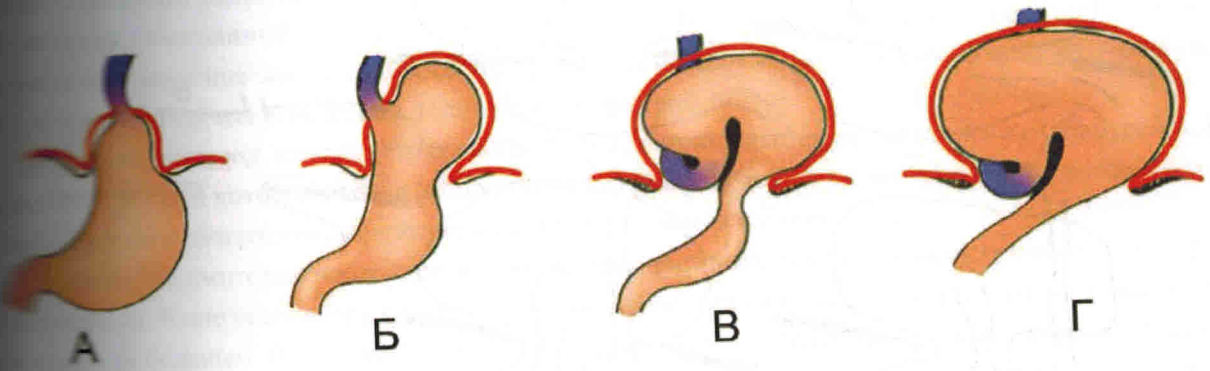


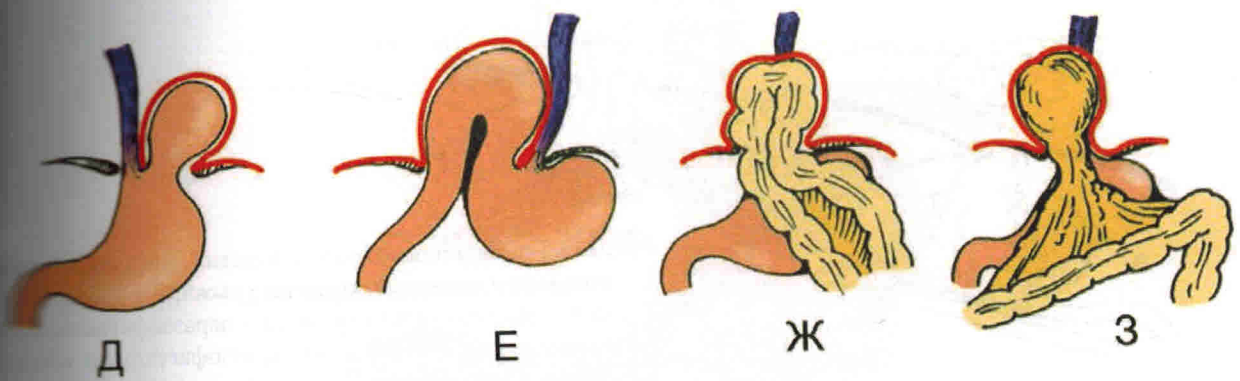
Рис. 49. Межстеночные паховые грыжи. А, Б, В, Г – преперитониальные; Д, Е, Ж, З – интерстициальные. 1 – грыжевый мешок межстеночной грыжи; 2 – мешок типичной паховой грыжи; 3 – влагалищный тяж; 4 – париетальная брюшина; 5 – поперечная фасция; 6 – поперечная мышца; 7 – внутренняя косая мышца; 8 – апоневроз наружной косой мышцы; 9 – поверхностная фасция; 10 – яичко; 11 – семенной канатик

Для понимания сути врожденной паховой грыжи напомним отдельные детали эмбриогенеза паховой области и процесса опускания яичка. В первые месяцы внутриутробного развития яичко располагается забрюшинно, на уровне 2-3 поясничного позвонка, примыкая к первичной почке. Движение яичка повторяет запрограммированный путь так называемого проводника (*gubernaculum testis*). Этот соединительнотканый тяж самой мощной своей ветвью прикрепляется к дну мошонки. Параллельно процессу опускания яичка париетальная брюшина образует выпячивание – влагалищный отросток брюшины (*processus vaginalis peritonei*), который выпячивает впереди себя поперечную фасцию, другие слои передней брюшной стенки, формируя паховый канал, семенной канатик и мошонку. Яичко совершает путь по готовому анатомическому тракту. К 4 – 6 месяцу оно достигает глубокого пахового кольца, к 8 месяцу – наружного, пройдя паховый канал, к 9 – опускается в мошонку. Вместе с яичком, его придатком в паховый канал проходят семявыносящий проток (*ductus deferens*), яичковые артерия и вены (*a. et v. testicularis*), образующие густое сплетение, лимфатические сосуды. Все элементы окружены единой оболочкой (*fascia spermatica externa*) и образуют семенной канатик, окруженный мышцей, поднимающей яичко (*m. cremaster*). Вместе с ним в паховом канале находятся кремастерные сосуды (*a. et v. cremasterica*), отходящие и впадающие в нижние надчревные, подвздошно-паховый нерв и срамная ветвь бедренно-срамного нерва (*n. ilioinguinalis, n. iliofemoralis n. genitofemoralis*) (рис. 50).

Скользящая грыжа пищеводного отверстия диафрагмы



Параэзофагеальная грыжа пищеводного отверстия диафрагмы



171. Классификация грыж пищеводного отверстия диафрагмы. А – пищеводные и кардиальные; Б – кардио-эзофагеальные; В – субтотальные; Г – тотальные желудочные; Д – параэзофагеальные фундальные; Е – антральные; Ж – желудочные и желудочно-кишечные; З – сальниковые

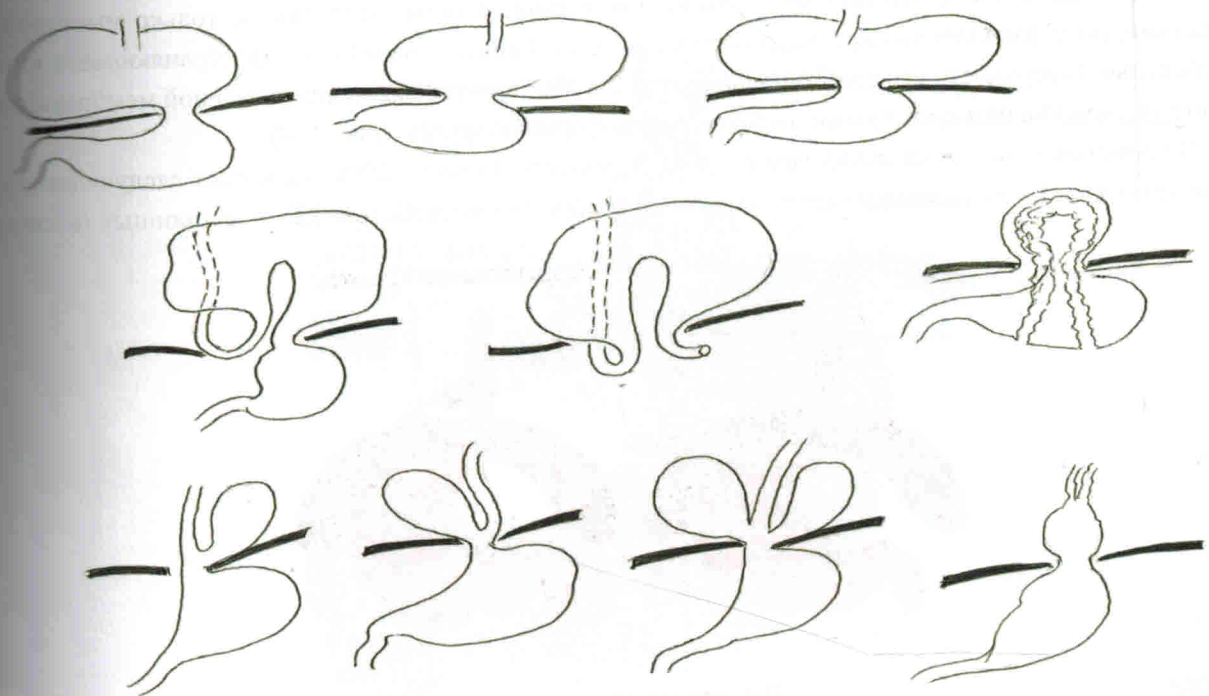


Рис. 172. Варианты врожденных грыж пищеводного отверстия диафрагмы у детей

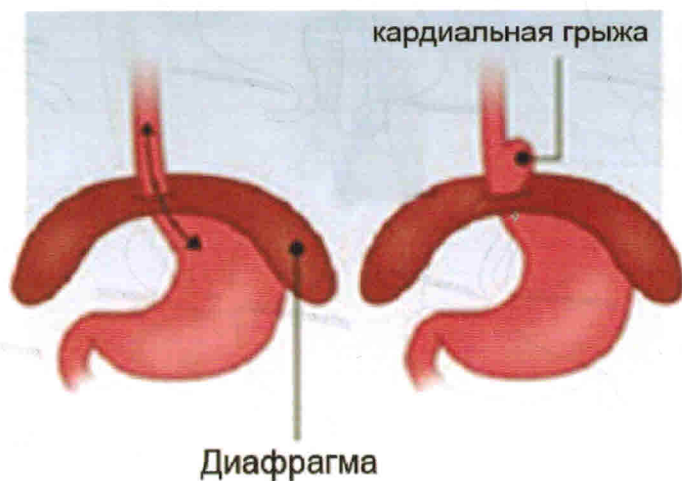


**Рис. 173.** Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы у детей: 1 – кардиофундальная скользящая грыжа; 2 – субтотальная; 3 – тотальная желудочная грыжа; а – параэзофагеальная субтотальная грыжа; б – тотальная параэзофагеальная желудочная грыжа; в – сальниковая параэзофагеальная грыжа; г – желудочносальниковая параэзофагеальная грыжа

В англоязычной литературе используется следующая классификация грыж пищеводного отверстия диафрагмы: I тип – аксиальные; II тип – параэзофагеальные желудочные; III тип – смешанные; IV тип – параэзофагеальные грыжи, когда грыжевым содержимым являются различные органы брюшной полости.

Следует напомнить, что пищевод фиксирован в пищеводном отверстии не только мышечными элементами, но и фасциальными, в частности мембраной Laimer – Bertelli, распространяющейся на переднебоковые поверхности его абдоминального отдела. По мере расслабления указанной мембраны происходит увеличение размеров грыжи, переход одной формы в другую (рис. 174).

В происхождении скользящих грыж – А.Ф. Черноусов и соавт. (2000) выделяют следующие причинные факторы: 1 – пульсионный (повышение внутрибрюшного давления); 2 – тракционный (нескоор-



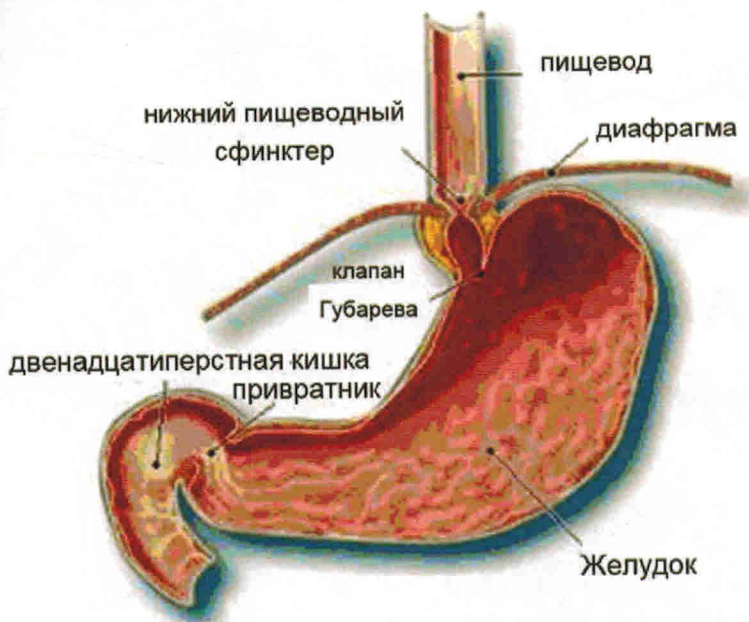
**Рис. 174.** Скользящая грыжа пищеводного отверстия диафрагмы



продольные сокращения мускулатуры пищевода); 3 – смешанный. Для аксиальных грыж укороченных укорочением пищевода характерен тракционный механизм, для грыж без укорочения – смешанный, тракционно-пульсионный. В происхождении грыж пищеводного отверстия диафрагмы значение имеет слабость диафрагмы, особенно ее медиальных ножек, развивающаяся вследствие естественной возрастной дегенерации и дистрофии.

Короткий пищевод, как самостоятельная форма, подразделяется на две степени (Черноусов А.Ф. и др., 2000): 1 – при которой кардия расположена над диафрагмой не выше 4 см; 2 – при которой кардиальный отдел желудка расположен выше 4 см. уровня диафрагмы (рис. 175).

Лечение бессимптомно протекающих врожденных истинных диафрагмальных грыж у детей не требуется. Чаще всего операция переносится на более зрелый возраст при тщательном динамическом наблюдении за больным. В остальных случаях, когда проявление врожденной диафрагмальной грыжи манифестирует с первым кормлением ребенка, а тем более в случае асфиксии или ущемления грыжи, операция



А

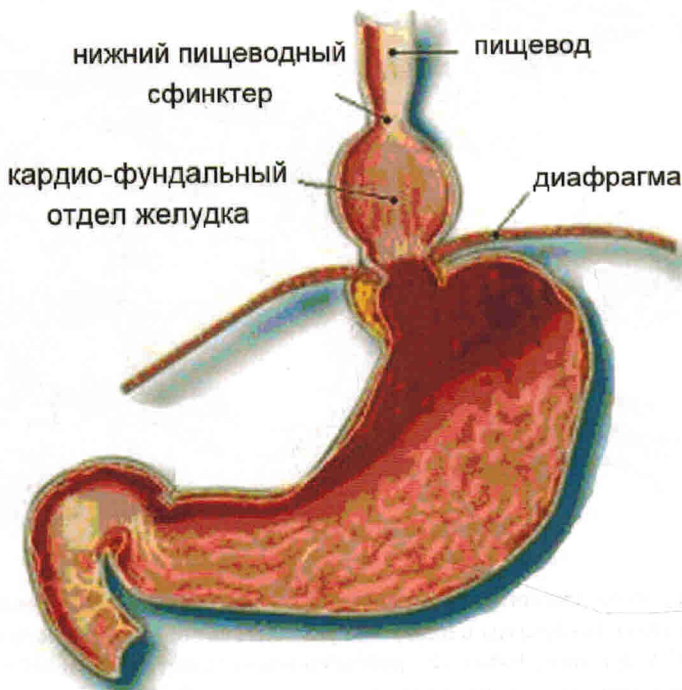
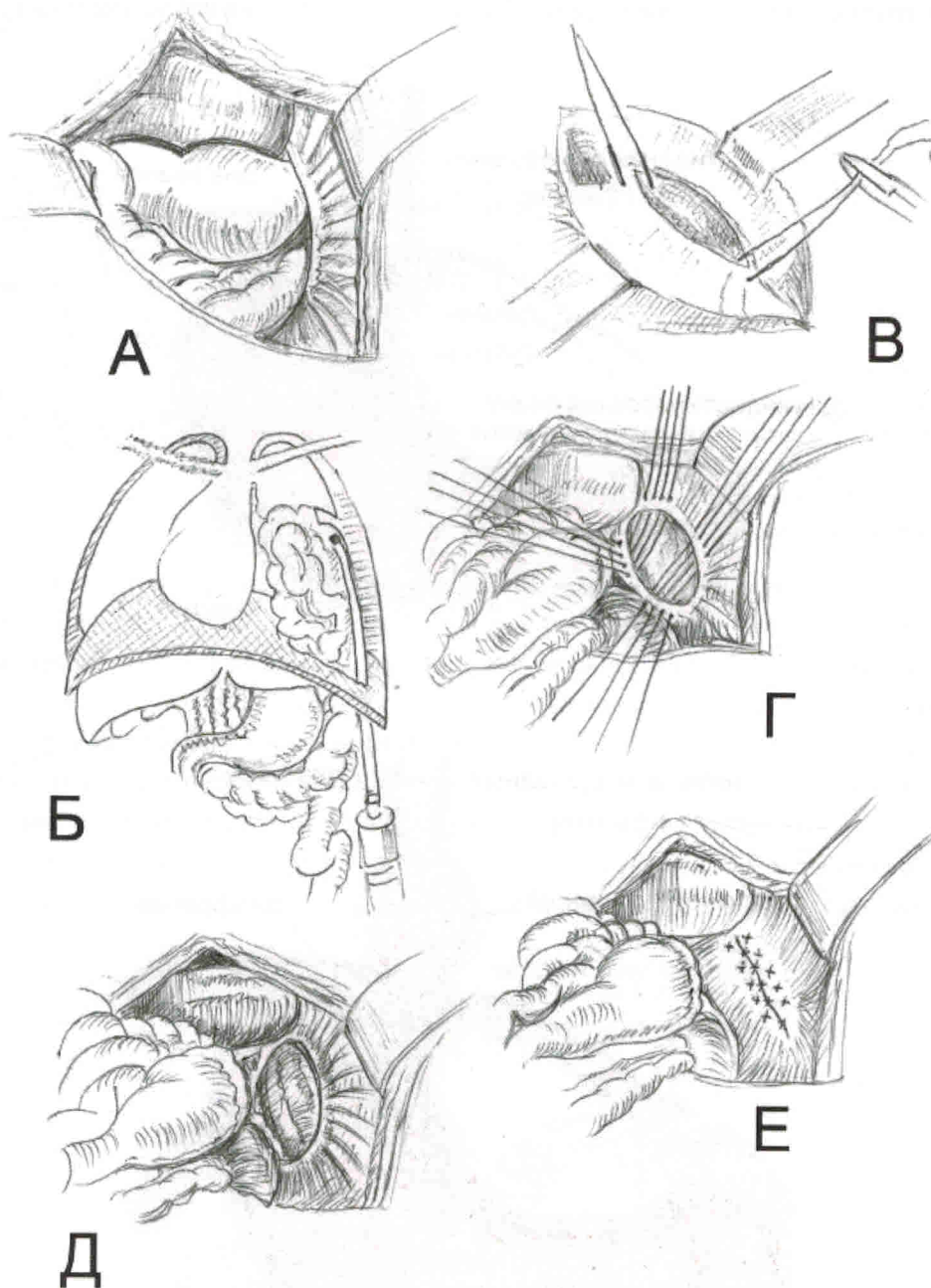


Рис. 175. А – нормальное строение пищеводно-желудочного перехода; Б – короткий пищевод

показана незамедлительно (Баиров Г.А., Гумеров А.А., Ярашев Т.А., 2013). Выполняется последняя, чаще всего, из абдоминального доступа (срединного лапаротомного). При больших грыжевых воротах органы без особых затруднений перемещаются в брюшную полость, при узких воротах, в случае присасывающего действия груди создается пневмоторакс (при ложных грыжах, т.е. отсутствии грыжевого мешка) путем введения через них в плевральную полость тонкого катетера. Ворота растягиваются крючками или пальцами, при невозможности, допустимо их рассечение в латеральном направлении, дабы не повредить ветви диафрагмального нерва. Края грыжевых ворот сшиваются без образования дубликатуры, прочной синтетической атравматической, не рассасывающейся нитью. При пристеночных дефектах, края последних – подшиваются к ребру или к грудине. Если имеется грыжевой мешок, его следует удалить, в случае невозможности – отсечь у шейки и оставить на месте тело и дно, обработав 5% раствором йода. Края грыжевых ворот сшиваются, а в случае явной гипотрофии мышечной ткани диафрагмы создается дубликатура (рис. 176).



**Рис. 176.** Операция при врожденной ложной диафрагмальной грыже. А – петли кишечника, перемещенные в плевральную полость; Б – через дефект диафрагмы в плевральную полость введен металлический катетер для создания пневмоторакса (по Баирову Г.А. и соавт., 1984); В – подтягиванием за нити определяют края мышечного дефекта диафрагмы; Г – швы-держалки наложены на края мышечного дефекта; Д – петли кишечника перемещены из плевральной в брюшную полость; Е – дефект диафрагмы ушит П-образными узловыми швами

При очень больших дефектах, аплазии диафрагмы прибегают к аллопластике современными инертными синтетическими пластиковыми материалами с антиадгезивным покрытием. Брюшная полость при этом бывает так же недоразвитой, не способной вместить все органы, оставшиеся в грыже, ушивание лапаротомной раны может привести к резкому повышению внутрибрюшного давления и кардиореспираторной недостаточности, что является основной причиной летальности у этой категории детей. В таких случаях иногда мышечно-апоневротическая лапаротомная рана не ушивается, сшиваются только ее отсепарованные кожные края, таким образом, вынужденно формируется послеоперационная вентральная грыжа, которая лечится вторым этапом в отсроченном порядке (рис. 177).

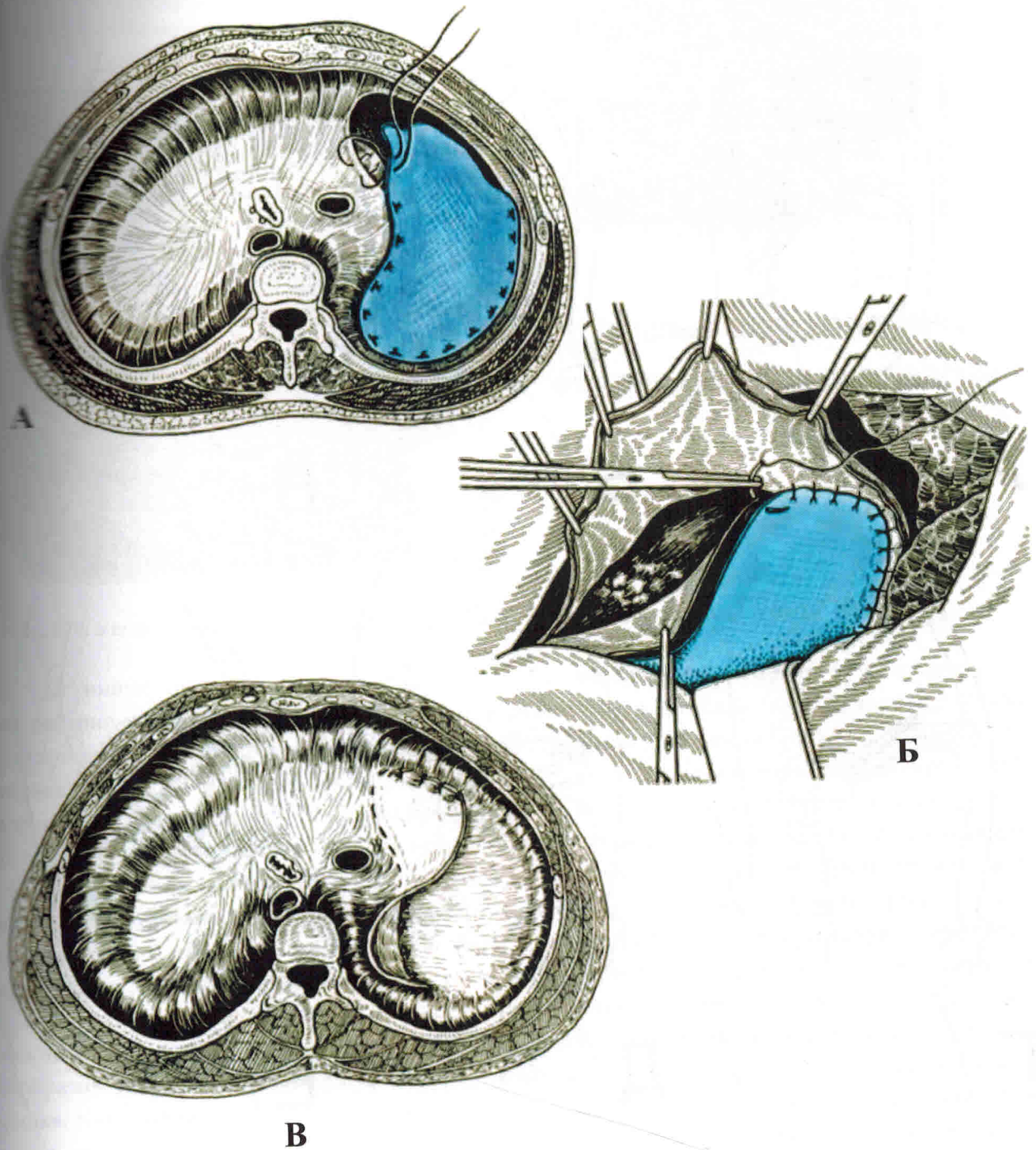
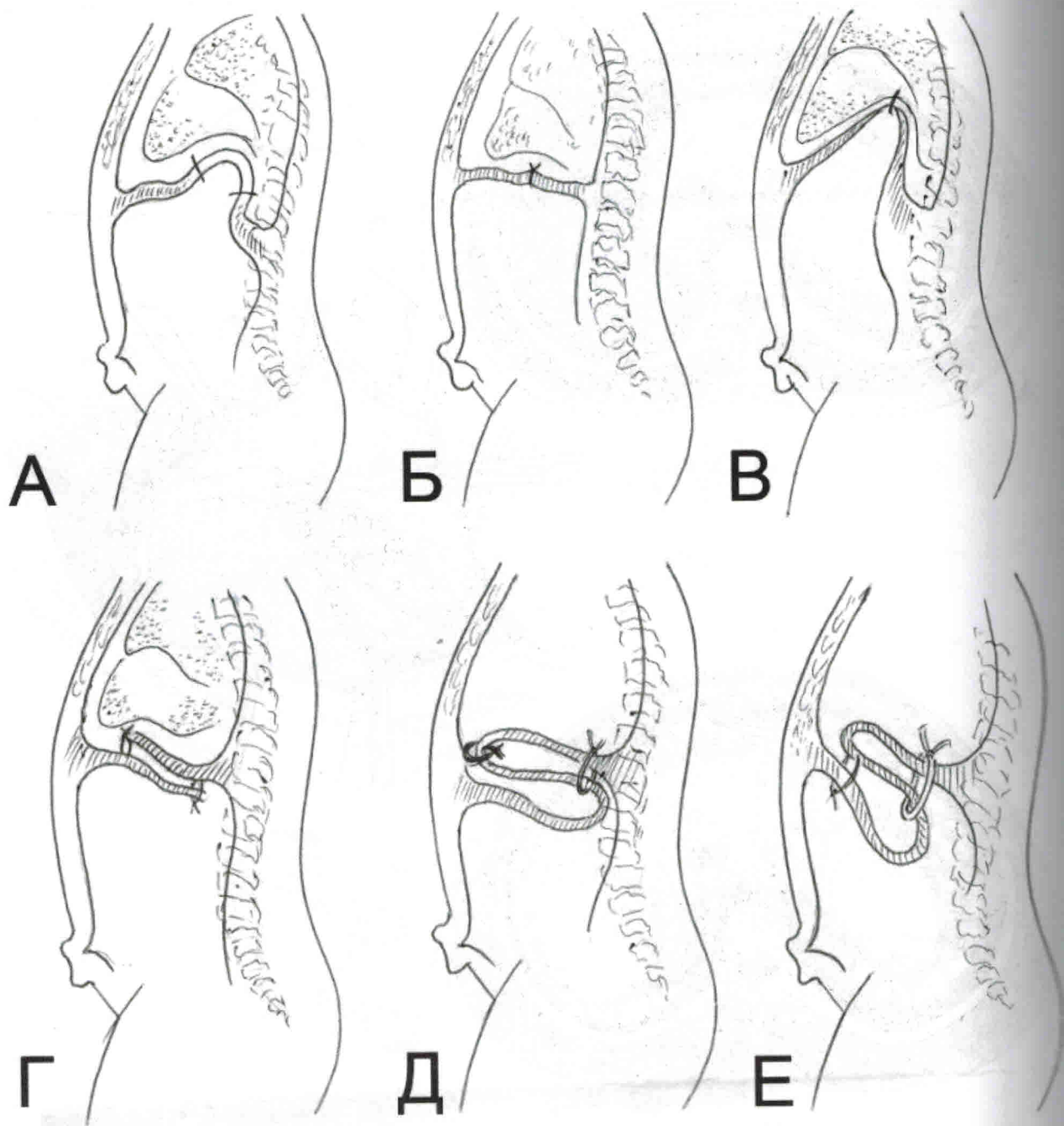


Рис. 177. Ауто- и аллопластика дефектов релаксации диафрагмы (из Жебровский В.В., Ильченко Ф.Н., 2004). А – пластика трансплантатом обширного дефекта купола диафрагмы; Б – пластика обширного дефекта диафрагмы с использованием грыжевого мешка и экспланта; В – аутопластика при релаксации диафрагмы

Травматические диафрагмальные грыжи у детей лечатся аналогично. При остром травматическом повреждении диафрагмы достаточно простого сшивания краев дефекта, при истинной грыже – удаление грыжевого мешка и так же сшивания краев, но с возможной дубликатурой. Переднебоковая торакотомия менее оправдана при этом по сравнению с лапаротомным доступом. Утверждение о том, что спаечный процесс в области грыжевых ворот или с органами грудной полости вызывает технические затруднения и потребует комбинированного доступа, вряд ли обосновано. Хотя многие детские хирурги (Гумеров А.А. и соавт., 2000), при правосторонней локализации диафрагмальных грыж предпочтение отдают правостороннему торакотомическому доступу в V межреберье (рис. 178).



**Рис. 178.** Пластика купола диафрагмы при истинной грыже. А – границы иссечения истонченной части диафрагмы; Б – сшивание краев дефекта узловыми швами; В – поперечное рассечение истонченной части диафрагмы; Г – пластика дубликатурой; Д, Е – пластика купола диафрагмы без рассечения, с образованием трипликатуры