

В.Н. Войленко, А.И. Медеян, В.М. Омельченко

**Атлас
операций на брюшной стенке
и органах брюшной полости**



Содержание:

Предисловие

Раздел I. ОПЕРАЦИИ ПРИ НАРУЖНЫХ ГРЫЖАХ ЖИВОТА

Глава I. Хирургическая анатомия передней брюшной стенки. В. М. Омельченко

Глава II. Операции при паховых грыжах. А. И. Меделян, В. М. Омельченко

- Хирургическая анатомия паховых грыж
 - Косых паховых грыж
 - Прямых паховых грыж
 - Врожденных паховых грыж
 - Грыж Рихтера—Литтре
 - Скользящих паховых грыжи
 - Комбинированных паховых грыж
- Грыжесечение при паховых грыжах
 - Операции при косых паховых грыжах
 - Способ Жирара (Girard)
 - Способ С. И. Спасокукоцкого
 - Способ А. В. Мартынова
 - Способ М. А. Кимбаровского
 - Операции при прямых паховых грыжах
 - Способ Бассини (Bassini)
 - Способ Н. И. Кукуджанова
 - Операции при врожденных паховых грыжах
 - Способ операции врожденных грыж без вскрытия пахового канала (Ру—Оптеля)
 - Способ операции врожденных грыж со вскрытием пахового канала
 - Особенности оперативной техники при скользящих грыжах

Глава III. Операции при пупочных грыжах и грыжах белой линии живота. Операции при расхождении белой линии живота. В. Н. Войленко, А. И. Меделян

- Хирургическая анатомия пупочных грыж
- Грыжесечение при пупочных грыжах
 - Операции при эмбриональных грыжах
 - Экстраперитонеальный способ Ольсгаузена (Olshausen)
 - Интраперитонеальный способ
 - Операции при пупочных грыжах детского возраста и взрослых
 - Способ Лексера (Lexer)
 - Способ К. М. Сапежко
 - Способ Мейо (Mayo)
- Хирургическая анатомия грыж белой линии живота
- Грыжесечение при грыжах белой линии живота
- Операции при расхождении прямых мышц живота
 - Экстраперитонеальный способ Чемпионера (Championniere)
 - Интраперитонеальный способ В. П. Вознесенского
 - Способ А. А. Троицкого

Глава IV. Операции при бедренных грыжах. А. И. Меделян, В. М. Омельченко

- Хирургическая анатомия бедренного треугольника
- Хирургическая анатомия бедренных грыж
- Грыжесечение при бедренных грыжах
 - Техника грыжесечения с закрытием грыжевых ворот со стороны бедра
 - Способ Локвуда (Locwood)
 - Способ Локвуда—Бассини
 - Способ Локвуда-Крымова
 - Способ А. А. Абражанова
 - Техника грыжесечения с закрытием грыжевых ворот со стороны пахового канала
 - Способ Руджи (Ruggi)

- [Способ Парлавеччио \(Parlavecchio\)](#)
- [Способ Райха \(Reich\)](#)
- [Способ Праксина](#)
- [Пластические способы](#)
 - [Способ Г. Г. Караванова](#)
 - [Способ Уотсон-Чейне \(Watson-Cheyne\)](#)

Глава V. Особенности хирургических вмешательств при рецидивирующих, ущемленных и послеоперационных грыжах. В. Н. Войленко

- [Операции при рецидивирующих грыжах](#)
- [Операции при ущемленных грыжах](#)
- [Операции при послеоперационных грыжах](#)
 - [Апоневротическая пластика](#)
 - [Способ Шампионера \(Schampioner\)](#)
 - [Способ А. В. Мартынова](#)
 - [Способ Генриха \(Henrich\)](#)
 - [Способ Бреннера \(Brenner\)](#)
 - [Способ Н. З. Монакова](#)
 - [Способ Н. И. Напалкова](#)
 - [Мышечно-апоневротическая пластика](#)
 - [Способ И. Ф. Сабанеева в модификации Н. З. Монакова](#)
 - [Способ А. В. Габая](#)
 - [Другие виды пластики](#)
 - [Аллопластика](#)

Раздел II. ОПЕРАЦИИ НА ЖЕЛУДКЕ

Глава I. Хирургическая анатомия желудка. В. М. Омельченко

Глава II. Операции на желудке. В. М. Омельченко, В. Н. Войленко

- [Хирургические доступы к желудку](#)
- [Рассечение желудка \(gastrotomia\)](#)
- [Пилоротомия](#)
 - [Способ Фрэде—Вебера—Рамштедта \(Fredet-Weber—Ramstedt\)](#)
- [Шов желудка \(gastrorraphia\)](#)
 - [Ушивание ран желудка](#)
 - [Ушивание прободной язвы желудка и двенадцатиперстной кишки](#)
- [Свищ желудка \(gastrostomia\)](#)
 - [Трубчатый свищ](#)
 - [Способ Витцеля \(Witzel\)](#)
 - [Способ Штамм—Кадера \(Stamm-Kader\)](#)
 - [Губовидный свищ](#)
 - [Способ Г. С. Топровера](#)
- [Желудочно-кишечное соустье \(gastroenterostomia\)](#)
 - [Передняя впередиободочная гастроэнтеростомия — операция Бельфлера \(Wolfler\)](#)
 - [Задняя позадиободочная гастроэнтеростомия—операция Гаккера \(Hacker\) в модификации Петерсена \(Petersen\)](#)
- [Резекция желудка \(resectio ventriculi\)](#)
 - [Резекция желудка по типу Бильрот II](#)
 - [Мобилизация желудка](#)
 - [Мобилизация желудка при язвенной болезни](#)
 - [Особенности мобилизации желудка при пенетрирующих язвах](#)
 - [Особенности мобилизации желудка при раке](#)
 - [Пересечение двенадцатиперстной кишки](#)
 - [Обработка культи двенадцатиперстной кишки](#)
 - [Ушивание культи двенадцатиперстной кишки при неизменной начальной части ее](#)
 - [Способ Мойнигена—Мушкатина](#)
 - [Ушивание культи двенадцатиперстной кишки аппаратом УКЛ-60](#)
 - [Ушивание культи двенадцатиперстной кишки при дуоденальных язвах](#)
 - [Способ „улитки" С. С. Юдина](#)
 - [Способ погружного „капюшона" С. В. Кривошеева](#)
 - [Способ Ниссена — М. С. Знаменского — А. А. Русанова](#)

- [Способ „манжетки“ К. П. Сапожкова](#)
 - [Размеры иссечения желудка и линия пересечения его](#)
 - [Гастроэнтероанастомоз](#)
 - [Способ Гофмейстера—Финстерера](#)
 - [Способ Райхель—Полна](#)
 - [Субтотальная резекция желудка](#)
 - [Резекция желудка по способу Бильрот I](#)
- [Чрезбрюшинная гастрэктомия \(gastrectomia\)](#)
 - [Мобилизация желудка](#)
 - [Пищеводно-кишечный анастомоз](#)
 - [Вертикальный пищеводно-кишечный анастомоз Способ Гиляровича—Грэхема \(Hilarowicz—Graham\)](#)
 - [Горизонтальный пищеводно-кишечный анастомоз Способ Лагея \(Lahey\)](#)
- [Тонкокишечная пластика при гастрэктомии](#)
 - [Способ Е. И. Захарова](#)
- [Операции при кардиоспазме](#)
 - [Рассечение мышечной оболочки пищевода и кардии \(oesophagocardiomyotomia\)](#)
 - [Способ Геллера \(Heller\)](#)
 - [Пластика кардии доскутом диафрагмы на ножке по Б. В. Петровскому](#)
 - [Пищеводно-желудочное соустье \(oesophagogastrostomia\)](#)
 - [Способ Грендаля \(Grondahl\)](#)
 - [Способ Геёровского \(Heyrovsky\)](#)

Раздел III. ОПЕРАЦИИ НА ТОНКОЙ КИШКЕ

Глава I. Хирургическая анатомия тонкой кишки. В. М. Омельченко

- [Хирургическая анатомия двенадцатиперстной кишки](#)
- [Хирургическая анатомия брыжеечного отдела тонкой кишки](#)

Глава II. Операции на тонкой кишке. В. М. Омельченко

- [Хирургические доступы к тонкой кишке. Ревизия кишки](#)
- [Прокол кишки](#)
- [Энтеротомия \(enterotomia\)](#)
- [Шов тонкой кишки \(enterorrhaphia\)](#)
- [Кишечный свищ \(enterostomia\)](#)
 - [Еюностомия \(jejunostomia\)](#)
 - [Способ Айзельсберга-Витцеля \(Eiselsberg-Witzel\)](#)
 - [Илеостомия \(ileostomia\)](#)
 - [Подвесная энтеростомия](#)
- [Резекция тонкой кишки \(resectio intestini tenue\)](#)
- [Резекция дивертикула Меккеля \(resectio diverticuli Meckelii\)](#)
- [Энтерооптиссия \(enteroptysia\)](#)
 - [Способ Нобля \(Noble\)](#)

Раздел IV. ОПЕРАЦИИ НА ТОЛСТОЙ КИШКЕ

Глава I. Хирургическая анатомия толстой кишки. В. М. Омельченко

- [Слепая кишка и червеобразный отросток](#)
- [Восходящая ободочная кишка](#)
- [Поперечная ободочная кишка](#)
- [Нисходящая ободочная кишка](#)
- [Сигмовидная кишка](#)
- [Прямая кишка](#)
- [Кровоснабжение толстой кишки](#)
- [Лимфатическая система толстой кишки](#)
- [Иннервация толстой кишки](#)

Глава II. Операции на толстой кишке. В. М. Омельченко, В. Н. Войленко

- [Хирургические доступы к толстой кишке](#)

- Аппендэктомия (appendectomy)
 - Ретроградная аппендэктомия
 - Аппендэктомия при забрюшинном положении отростка
- Шов толстой кишки (colorrhaphia)
- Резекция толстой кишки (resectio intestini crassum)
 - Резекция правой половины толстой кишки
 - Резекция поперечной ободочной кишки
 - Резекция левой половины толстой кишки
 - Одномоментная резекция левой половины толстой кишки
 - Двухмоментная резекция левой половины толстой кишки
 - Способ И. И. Грекова II
 - Трехмоментная резекция левой половины толстой кишки
 - Способ Цейдлера—Шлоффера
 - Резекция сигмовидной кишки
 - Одномоментная резекция сигмовидной кишки
 - Наложение анастомоза открытым способом
 - Наложение анастомоза закрытым способом
 - Двухмоментная резекция сигмовидной кишки
 - Способ И. И. Грекова II
 - Экстирпация прямой кишки
 - Одномоментная брюшинно-промежностная экстирпация прямой кишки
 - Чрезбрюшинная экстирпация прямой кишки с наложением одноствольного пахового противоестественного заднего прохода
 - Способ Гартмана (Hartmann)
 - Промежностная ампутация прямой кишки
- Паллиативные операции на толстой кишке
 - Илеотрансверзостомия. Трансверзосигмостомия
 - Мезосигмопликация по И. Э. Гаген-Торну
 - Свищ толстой кишки (colostomia)
 - Трубчатый свищ слепой кишки (caecostomia)
 - Губовидный свищ толстой кишки
 - Противоестественный задний проход (anus praeternaturalis)
 - Временный противоестественный задний проход
 - Способ Майдля (Maydl)
 - Способ Р. А. Гирдаладзе
 - Постоянный противоестественный задний проход
 - Простой способ
 - Способ Ламбре (Lambret)
- Закрытие свищей кишки и противоестественного заднего прохода
 - Закрытие свища с резекцией участка кишки
 - Краевая резекция кишки с анастомозом три четверти
 - Способ А. В. Мельникова

Раздел V. ОПЕРАЦИИ НА ПЕЧЕНИ, ЖЕЛЧНОМ ПУЗЫРЕ И ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКАХ

Глава I. Хирургическая анатомия печени, желчного пузыря и желчных протоков. В. Н. Войленко

- Печень
- Желчный пузырь
- Желчные протоки

Глава II. Операции на печени, желчном пузыре и желчных протоках. В. Н. Войленко

- Хирургические доступы к печени, желчному пузырю и желчным протокам
- Операции на печени
 - Операции при повреждениях печени
 - Перевязка кровоточащего сосуда в ране
 - Шов печени
 - Наложение швов на рану печени с тампонадой сальником на ножке
 - Тампонада ран печени марлей
 - Закрытие ран печени серповидной связкой по Н. А. Рубановой
 - Операции при абсцессах печени
 - Чрезбрюшинный способ вскрытия абсцесса печени
 - Чрезплевральный способ вскрытия абсцесса печени Фолькмана—Израэля
 - Внеплевральный способ вскрытия абсцесса печени А. В. Мельникова

- Операции при эхинококке печени
 - Эхинококкотомия закрытым методом
 - Способ А. А. Боброва
 - Эхинококкотомия открытым методом
- Резекция печени
 - Клиновидная резекция печени
 - Резекция левой доли печени
 - Способ П. Г. Корнева и В. А. Шаака
 - Способ А. Н. Великорецкого и Г. Н. Касакиной
- Удаление левой доли печени
- Удаление правой доли печени
- Операции при циррозах печени
 - Операции, направленные на отведение асцитической жидкости
 - Пункция брюшной полости
 - Оконный дренаж
 - Способ Кальба (Kalb)
 - Портакавальные органоанастомозы
 - Оментопексия
 - Способ Тальма—Нарата (Talma—Narath)
 - Гепатооментофренопексия
 - Оменторенопексия
 - Способ П. А. Герцена
 - Портакавальные ангиоанастомозы
 - Портакавальный анастомоз
 - Спленоренальный венозный анастомоз
- Операции на желчном пузыре
 - Холецистостомия (cholecystostomia)
 - Соустья желчного пузыря с желудком и тонкой кишкой
 - Холецистогастростомия
 - Холецистодуоденостомия
 - Холецистоеюностомия
 - Холецистэктомия (cholecystectomy)
 - Удаление желчного пузыря от дна к шейке
 - Удаление желчного пузыря от шейки ко дну (ретроградная холецистэктомия)
 - Особенности холецистэктомии при осложненных холециститах
- Операции на желчных протоках
 - Холедохотомия (choledochotomy)
 - Супрадуоденальная холедохотомия
 - Ретродуоденальная холедохотомия
 - Трансдуоденальная холедохотомия
 - Папиллотомия
 - Супрапапиллярная холедохотомия
 - Шов желчного протока (choledochorrhaphia)
 - Соустья желчных протоков с желудком и тонкой кишкой
 - Холедоходуоденостомия
 - Холедохоеюностомия
 - Гепатикодуоденостомия
 - Способ Мейо (Mayo)
 - Способ Е. В. Смирнова
 - Гепатикоеюностомия
 - Гепатикоеюностомия по типу бок в бок
 - Гепатикоеюностомия на скрытом дренаже по Е. В. Смирнову
 - Соустья внутрипеченочных желчных протоков с желудком и тонкой кишкой
 - Гепатохолангиогастростомия по Долиотти (Dogliotti)
 - Гепатохолангиоэнтеростомия по Лонгмайру (Longmire)
 - Резекция, протезирование и пластика внепеченочных желчных протоков
 - Резекция желчного протока
 - Протезирование желчного протока
 - Пластика желчного протока
 - Операции при постоянных наружных желчных свищах
 - Подкожная фистулоэнтеростомия по Е. В. Смирнову
 - Внебрюшинное протезирование желчного свища

Раздел VI. ОПЕРАЦИИ НА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ

Глава I. Хирургическая анатомия поджелудочной железы. В. Н. Войленко

Глава II. Операции на поджелудочной железе. В. Н. Войленко

- Хирургические доступы к поджелудочной железе
- Операции при повреждениях поджелудочной железы
- Операции при острых панкреатитах
- Резекция поджелудочной железы
 - Резекция тела и хвоста поджелудочной железы
 - Панкреато-дуоденальная резекция
- Операции при доброкачественных опухолях поджелудочной железы
- Операции при кистах поджелудочной железы
 - Вскрытие и ушивание кисты поджелудочной железы
 - Наружный дренаж кисты поджелудочной железы
 - Чрезбрюшинный способ дренирования кисты поджелудочной железы
 - Внебрюшинный способ дренирования кисты поджелудочной железы
 - Внутренний дренаж кисты поджелудочной железы
 - Цистэнтеростомия
 - Удаление кисты поджелудочной железы

Раздел VII. ОПЕРАЦИИ НА СЕЛЕЗЕНКЕ

Глава I. Хирургическая анатомия селезенки. В.Н.Войленко

Глава II. Операции на селезенке. В. Н. Войленко, В. М. Омельченко

- Хирургические доступы к селезенке
- Операции при повреждениях селезенки
 - Наложение швов на рану селезенки
 - Резекция селезенки
 - Перевязка селезеночной артерии
- Удаление селезенки (splenectomy)

ПРЕДИСЛОВИЕ

"Атлас операций на брюшной стенке и органах брюшной полости", созданный коллективом авторов (В. Н. Войленко, А. И. Медеян, В. М. Омельченко), является первым в отечественной литературе фундаментальным иллюстрированным пособием по технике наиболее распространенных хирургических вмешательств.

В предлагаемом руководстве нашли отражение около 200 операций, прочно вошедших в практику важного раздела современной хирургии — хирургии передней стенки живота и органов брюшной полости.

Все рисунки, представленные в атласе, за исключением единичных, являются оригинальными. Они выполнены одним из авторов настоящего руководства А. И. Медеян по эскизам, сделанным в основном во время операций на кафедре общей хирургии Львовского медицинского института.

Отдельные рисунки для большей наглядности до некоторой степени схематизированы.

В главах по хирургической анатомии широко использованы собственные данные авторов, полученные в результате проведения большого количества анатомических исследований на кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии Львовского медицинского института.

Несомненным достоинством данного руководства является то, что авторы, не ограничиваясь описанием техники оперативного вмешательства, дают краткую оценку различным операциям, современным модификациям "устаревших" классических хирургических вмешательств и приводят показания к их выполнению.

Латинская анатомическая терминология, употребляемая в атласе, в основном приведена по номенклатуре, принятой на VI Международном федеративном конгрессе анатомов в Париже (1955).

Принцип подбора материала для атласа следует признать удачным; в нем найдут полезные советы как начинающие хирурги, так и врачи, уже владеющие оперативной техникой.

Одним из блестящих примеров иллюстративного руководства по технике хирургических операций является атлас И. В. Буяльского "Анатомико-хирургические таблицы". Для того времени (1828—1852) и этот труд бесспорно был непревзойденным как по богатству иллюстраций, так и по оригинальности их выполнения. Однако дороговизна издания и трудности полиграфического выполнения иллюстративных материалов надолго задерживали выпуск подобных произведений как в нашей стране, так и за рубежом.

Лишь с первой четверти XX столетия начали выходить крупные иллюстративные руководства и атласы по оперативной хирургии.

К ним относятся многотомное руководство Бира, Брауна и Кюммеля (Bier, Braun, Kummel. Chirurgische Operationslehre, 1912—1914), вышедшее седьмым изданием в 1952—1955 гг.; М. Киршнера (Kirschner, M. Allgemeine und spezielle chirurgische Operationslehre, 1935—1940) и др.

Быстрое развитие современной хирургии вызвало необходимость создания крупных руководств типа атласов по технике хирургических операций. В результате появились атласы М. Торека (Thorek, M. Modern surgical technic, 1949); Н. Тофик (Toufick, N. Atlas of surgical approaches to bones and joints, 1945), Ж. Кеню (Quenu, J. Nouvelle pratique chirurgicale illustree, 1948), Л. Мэден (Madden, L. Atlas of technics in surgery, 1959), Ф. Катлер и Р. Золлингер (Cutler, P. and Zollinger, R. Atlas of surgical operations, 1949) и др.

К великому сожалению, в отечественной литературе в течение длительного периода подобного рода руководства для хирургов не издавались, если не считать небольших атласов А. Л. Поленова — "Атлас операций на головном и спинном мозге" (1945) и Д. Л. Ваза "Карманный атлас по оперативной хирургии" (1946).

В силу этого атлас В. Н. Войленко, А. И. Медеян и В. М. Омельченко приобретает особую ценность, так как он возрождает хорошие традиции по подготовке наглядных руководств для хирургов, заложенные еще И. В. Буяльским. Оценивая это произведение, с полным основанием можно сказать, что оно выгодно отличается от многих зарубежных атласов как по структуре, так и по качеству выполнения иллюстраций. Хочется отметить высокую наглядность и правдивость всех рисунков, отображающих методическую последовательность хода операций. Авторам удалось избежать плакатных (плоских) рисунков и схем: в преобладающем большинстве иллюстрации по топографической анатомии и технике хирургических операций выполнены в свежих тонах, приближающихся к натуральным.

Богатство иллюстраций и точное отражение в них анатомических деталей и оперативных приемов позволили авторам ограничиться кратким текстом, не снижая этим качества руководства по технике хирургических операций.

Создание цветного атласа по оперативной хирургии дело трудное и ответственное, так как в нем не только должны быть правильно освещены современные принципы рациональных хирургических вмешательств, но и соблюдена абсолютная точность в показе деталей техники операций. С этой точки зрения атлас В. Н. Войленко, А. И. Медеян и В. М. Омельченко с полным правом может служить настольным руководством для врачей-хирургов и студентов старших курсов медицинских институтов.

Нельзя не отметить большие заслуги научных редакторов издательства "Медицина" доктора медицинских наук Ю. М. Лопухина и доцента М. Н. Молоденкова, которые вложили много труда в дело создания первого отечественного атласа по оперативной хирургии.

Мы не сомневаемся в том, что выход в свет этого труда явится лучшим стимулом к созданию аналогичных атласов по другим разделам хирургии.

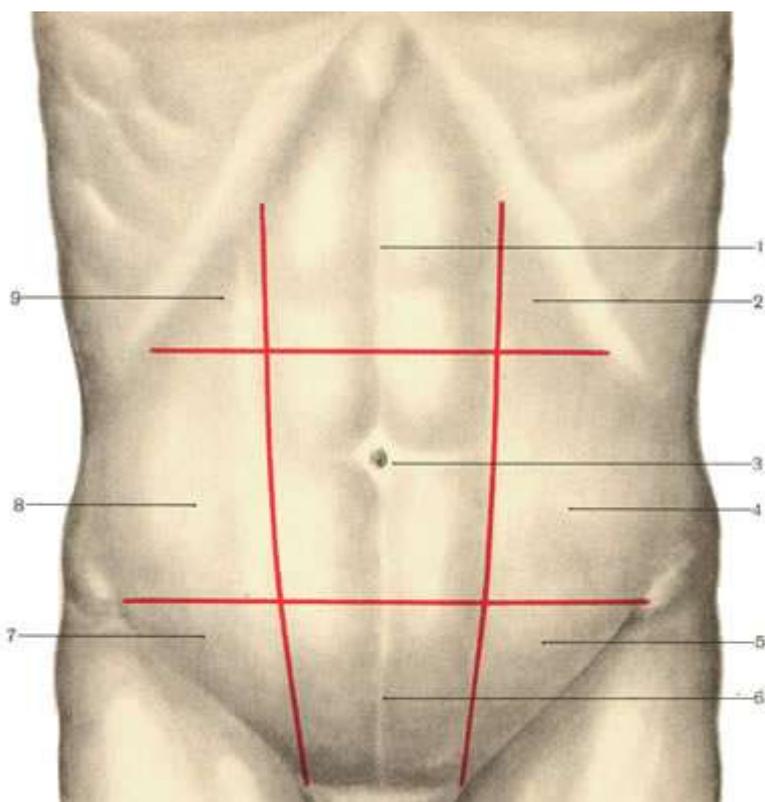
Проф. Г. Е. Островерхов

Глава I.

Хирургическая анатомия передней брюшной стенки

Границы и области передней брюшной стенки. Передняя брюшная стенка ограничена сверху реберными дугами, снизу — паховыми связками и верхним краем симфиза. От задней брюшной стенки она отделена линиями, идущими от передних концов XII ребер вертикально вниз к гребням подвздошных костей.

Переднюю брюшную стенку разделяют на три основные области: надчревную, чревную и подчревную. Границами между этими областями являются две горизонтальные линии, одна из которых соединяет концы X ребер, а другая — передние верхние ости подвздошных костей. Каждую из указанных основных областей подразделяют еще на три области двумя вертикальными линиями, идущими вдоль наружных краев прямых мышц живота. Таким образом, различают 9 областей: regio epigastrica, regio hypochondriaca dextra et sinistra, regio umbilicalis, regio lateralis dextra et sinistra, regio pubica, regio inguinalis dextra et sinistra ([рис. 1](#)).



1. Области живота.

1 — regio epigastrica; 2 — regio hypochondriaca sinistra; 3 — regio umbilicalis; 4 — regio lateralis sinistra; 5 — regio inguinalis sinistra; 6 — regio pubica; 7 — regio inguinalis dextra; 8 — regio lateralis dextra; 9 — regio hypochondriaca dextra.

Слои передней брюшной стенки. В передней брюшной стенке различают поверхностный, средний и глубокий слои.

Поверхностный слой. К поверхностному слою относится кожа, подкожная клетчатка и поверхностная фасция.

Кожа передней брюшной стенки тонкая, эластичная и подвижная. В области пупка она прочно сращена с пупочным кольцом и рубцовой тканью, являющейся остатком пупочного канатика. Подкожная жировая клетчатка выражена различно; большего развития она достигает в нижних отделах брюшной стенки. В клетчатке проходит поверхностная фасция, состоящая из двух листков: поверхностного и глубокого. Поверхностный листок фасции продолжается книзу на переднюю область бедра, глубокий — прикрепляется к паховой связке.

Кровоснабжение поверхностного слоя осуществляется посредством шести нижних межреберных и четырех поясничных артерий, которые направляются к подкожной клетчатке, прободая мышечный слой. Кроме того, в подкожной клетчатке нижнего отдела брюшной стенки разветвляется поверхностная надчревная артерия, а также ветви поверхностной артерии, окружающей подвздошную кость, и наружной срамной артерии. Поверхностная надчревная артерия, а. epigastrica superficialis, ветвь бедренной артерии, пересекает спереди паховую связку на границе внутренней и средней трети ее и направляется к области пупка, где анастомозирует с верхней и нижней надчревными артериями. Поверхностная артерия, окружающая подвздошную кость, а. circumflexa ilium superficialis, идет вверх и наружу, к передней верхней ости подвздошной кости. Наружная срамная артерия, а. pudenda externa, обычно двойная, отходит от бедренной артерии и направляется к наружным половым органам; отдельные ветви ее разветвляются вблизи места прикрепления паховой связки к лонному бугорку.

Венозный отток осуществляется по венам, которые, анастомозируя между собой, образуют поверхностную венозную сеть. В нижнем отделе передней брюшной стенки располагаются вены, которые сопровождают одноименные артерии и впадают в бедренную вену (v. epigastrica superficialis, vv. pudendae externae, v. circumflexa ilium superficialis). В верхнем отделе передней брюшной стенки располагается v. thoracoepigastrica, в области пупка она анастомозирует с v. epigastrica superficialis, а затем, направляясь вверх и наружу, впадает в v. thoracalis lateralis или в v. axillaris.

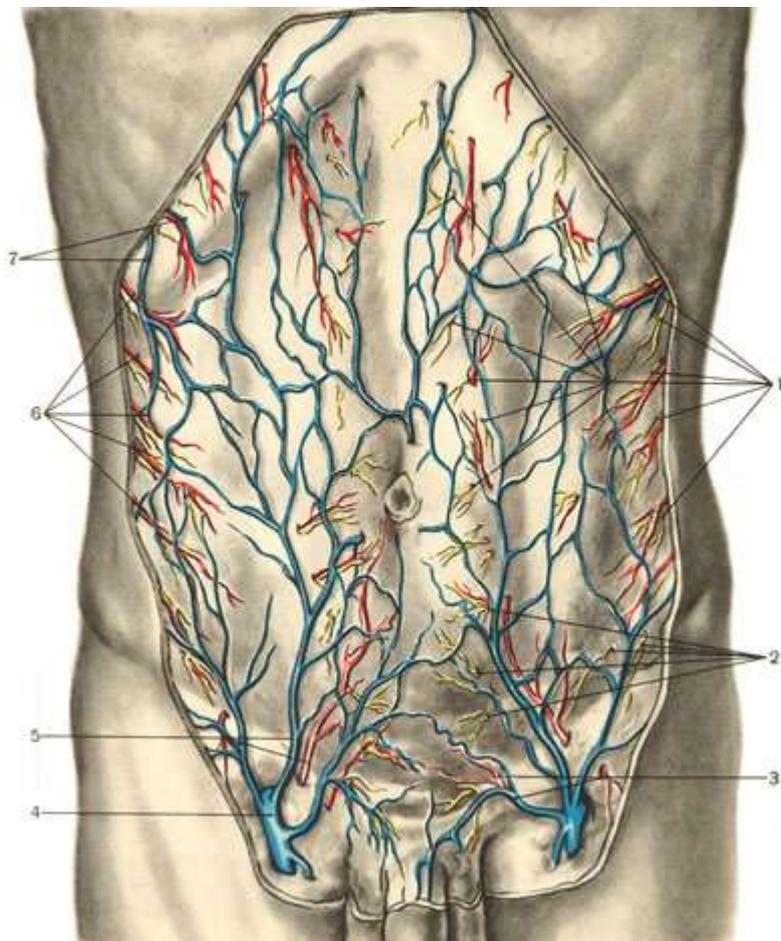
Таким образом, венозная сеть передней брюшной стенки сообщается как с верхней, так и с нижней полой веной и может рассматриваться как обширный кавакавальный анастомоз. Кроме того, венозная сеть передней брюшной стенки в области пупка анастомозирует с vv. paraumbilicales, расположенными в круглой связке печени; вследствие этого образуется связь между системой воротной вены и полыми венами: портокавальный анастомоз.

В случаях застойных явлений в нижней полый или в воротной вене сеть подкожных вен передней брюшной стенки расширяется и образует коллатеральные пути, отводящие кровь из нижних конечностей и органов брюшной полости в верхнюю полую вену. При тромбозе воротной вены или циррозе печени вены передней брюшной стенки настолько увеличиваются в своих размерах, что иногда довольно отчетливо определяются под кожей, особенно в области пупка (caput Medusae).

Лимфатические сосуды поверхностного слоя отводят лимфу от верхней половины брюшной стенки в подмышечные лимфатические узлы, nodi lymphatici axillares, от нижней — в паховые лимфатические узлы, nodi lymphatici inguinales superficialis. Кроме того, лимфатические сосуды поверхностного слоя анастомозируют с лимфатическими сосудами среднего (мышечного) и глубокого слоя.

Иннервация поверхностного слоя передней брюшной стенки осуществляется ветвями шести нижних межреберных нервов, а также ветвями подвздошно-подчревного и подвздошно-пахового нервов. От межреберных нервов в подкожную клетчатку и далее в кожу направляются гг. cutanei abdominis laterales et гг. cutanei abdominis anteriores. Первые прободают наружную косую мышцу живота по передней подмышечной линии и делятся на передние и задние ветви, иннервирующие кожу переднебоковых отделов брюшной стенки, вторые проходят через влагалище прямой мышцы живота и иннервируют кожу в передней части брюшной стенки. Подвздошно-подчревный нерв, п. iliohypogastricus, иннервирует кожу в области наружного отверстия пахового канала, подвздошно-паховый нерв, п. ilioinguinalis, — кожу в области mons pubis.

Поверхностные нервы, артерии и вены изображены на [рис. 2](#).



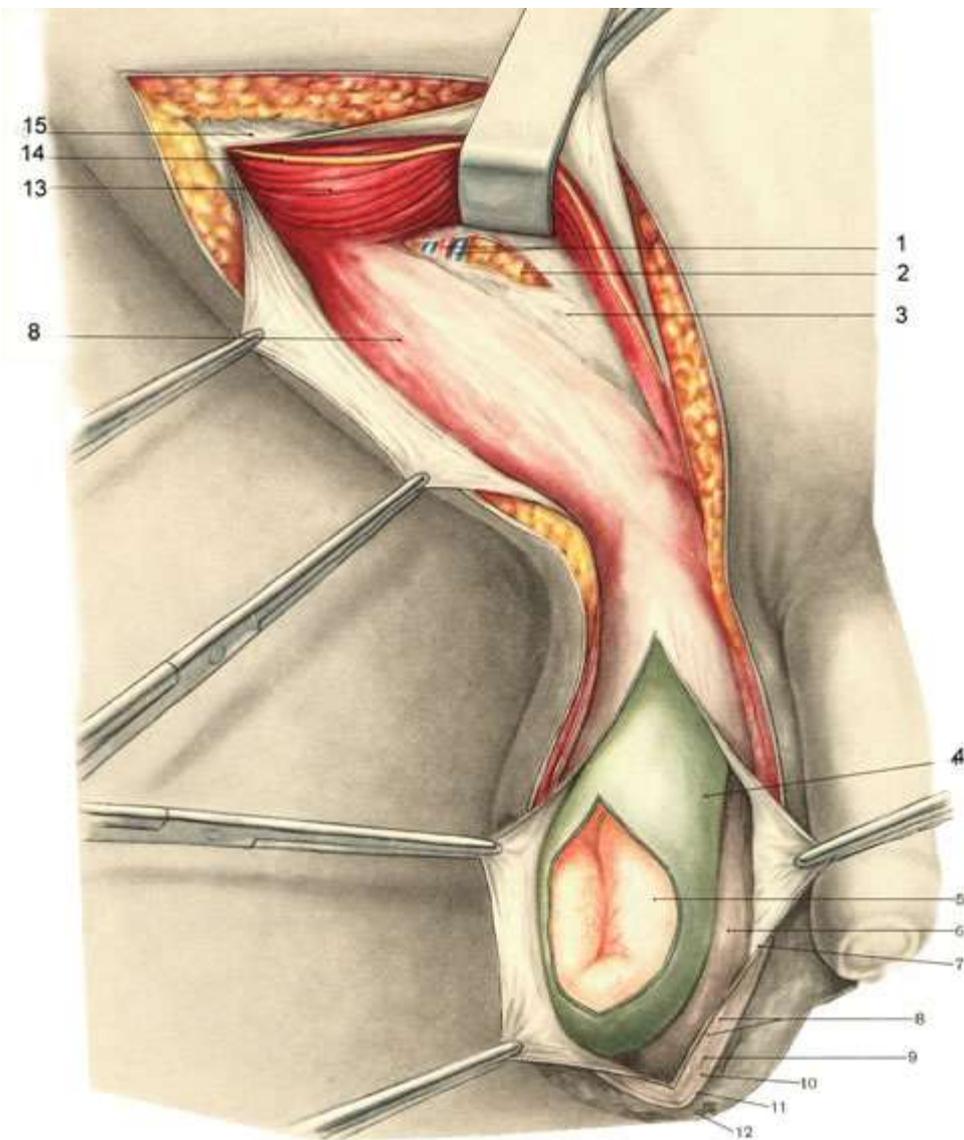
2. Кровеносные сосуды и нервы поверхностного слоя передней брюшной стенки.

1 — гг. cutanei anteriores et laterales nn. intercostales; 2 — гг. cutanei anteriores et laterales nn. iliohypogastricus; 3 — a. et v. pudenda externa; 4 — v. femoralis; 5 — a. et v. epigastrica superficialis; 6 — rr. laterales cutanei aa. intercostales posteriores; 7 — v. thoracoepigastrica.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ПАХОВЫХ ГРЫЖ

Различают [косые](#), [прямые](#) и [врожденные](#) паховые грыжи. Помимо этого также встречаются грыжи [Рихтера—Литтре](#), [скользящие грыжи](#), [комбинированные паховые грыжи](#).

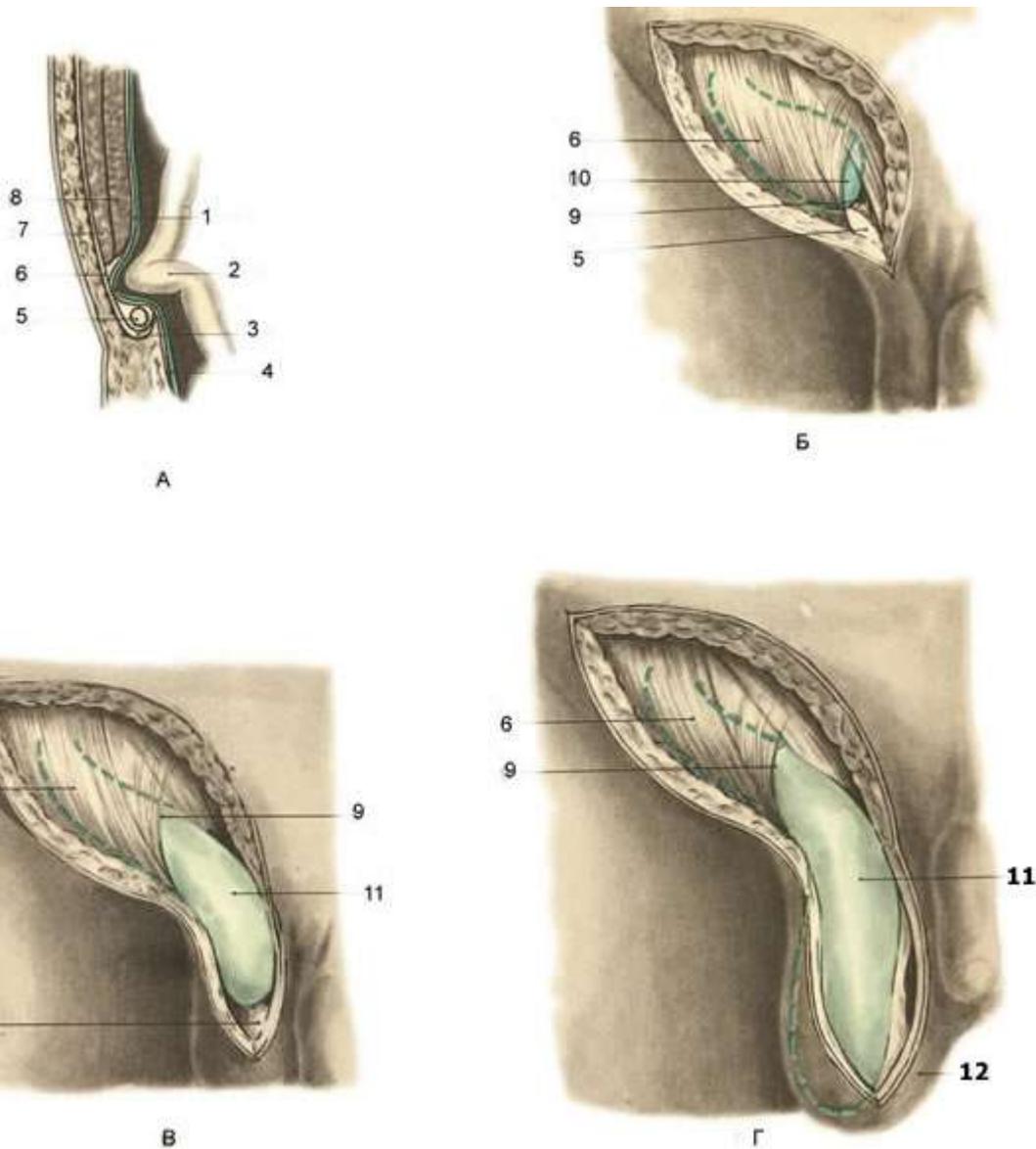
При косых паховых грыжах выпячивание передней брюшной стенки происходит в области fossa inguinalis lateralis. При своем продвижении грыжи проходят косо, книзу и медиально вдоль пахового канала, а затем через наружное паховое отверстие — в подкожную жировую клетчатку или в мошонку ([рис. 12](#)).



12. Топография косой приобретенной паховой грыжи.

1 — a. et v. epigastrica inferior; 2 — предбрюшинная жировая клетчатка; 3 — fascia transversalis; 4 — грыжевой мешок; 5 — тонкая кишка; 6 — tunica vaginalis testis; 7 — fascia spermatica int.; 8 — fascia cremasterica et m. cremaster; 9 — fascia spermatica ext.; 10 — tunica dartos; 11 — кожа; 12 — scrotum; 13 — m. obliquus internus abdominis; 14 — n. ilioinguinalis; 15 — апоневроз m. obliqui externi abdominis.

В зависимости от степени развития различают следующие виды косых паховых грыж (по А. П. Крымову) ([рис. 13](#)).



13. 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.

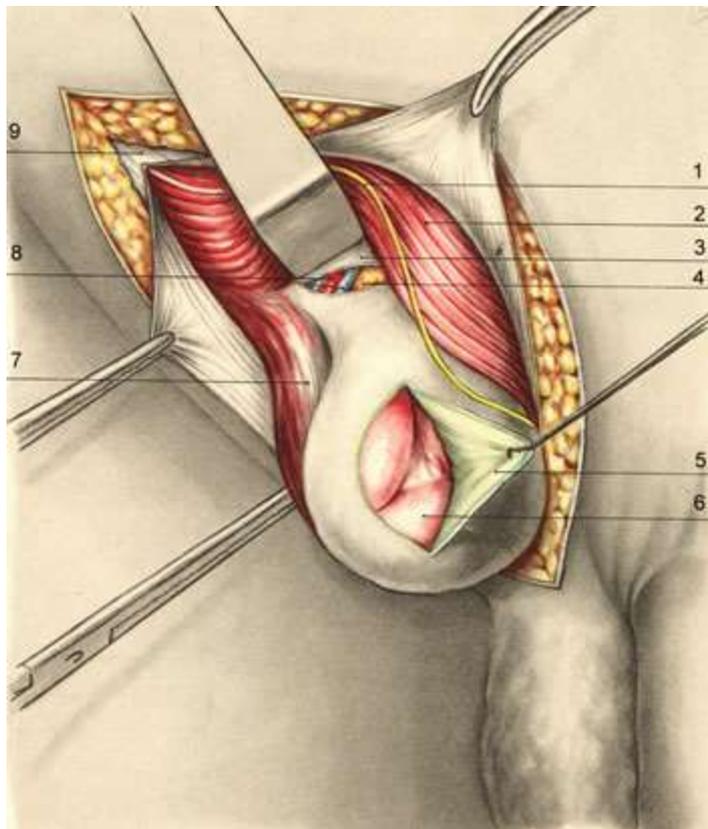
1. **Начинающаяся грыжа, hernia inguinalis obliqua incipiens.** Грыжа определяется введенным через наружное отверстие пахового канала пальцем в виде овальной формы напряженной опухоли, которая появляется только в момент натуживания больного и сразу же исчезает по прекращении напряжения брюшного пресса.

2. **Канальная грыжа, hernia obliqua canalis inguinalis.** При этой форме грыжи дно грыжевого мешка доходит до наружного отверстия пахового канала.

3. **Косая паховая грыжа семенного канатика, hernia inguinalis obliqua funicularis.** Грыжа выходит из наружного отверстия пахового канала и располагается в составе семенного канатика. При этом в паховой области пальпируется различной формы опухолевидное выпячивание.

4. **Косая пахово-мошоночная грыжа, hernia obliqua inguino-scrotalis.** Грыжа спускается в мошонку и растягивает ее иногда до значительных размеров.

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 ([рис. 19](#)).

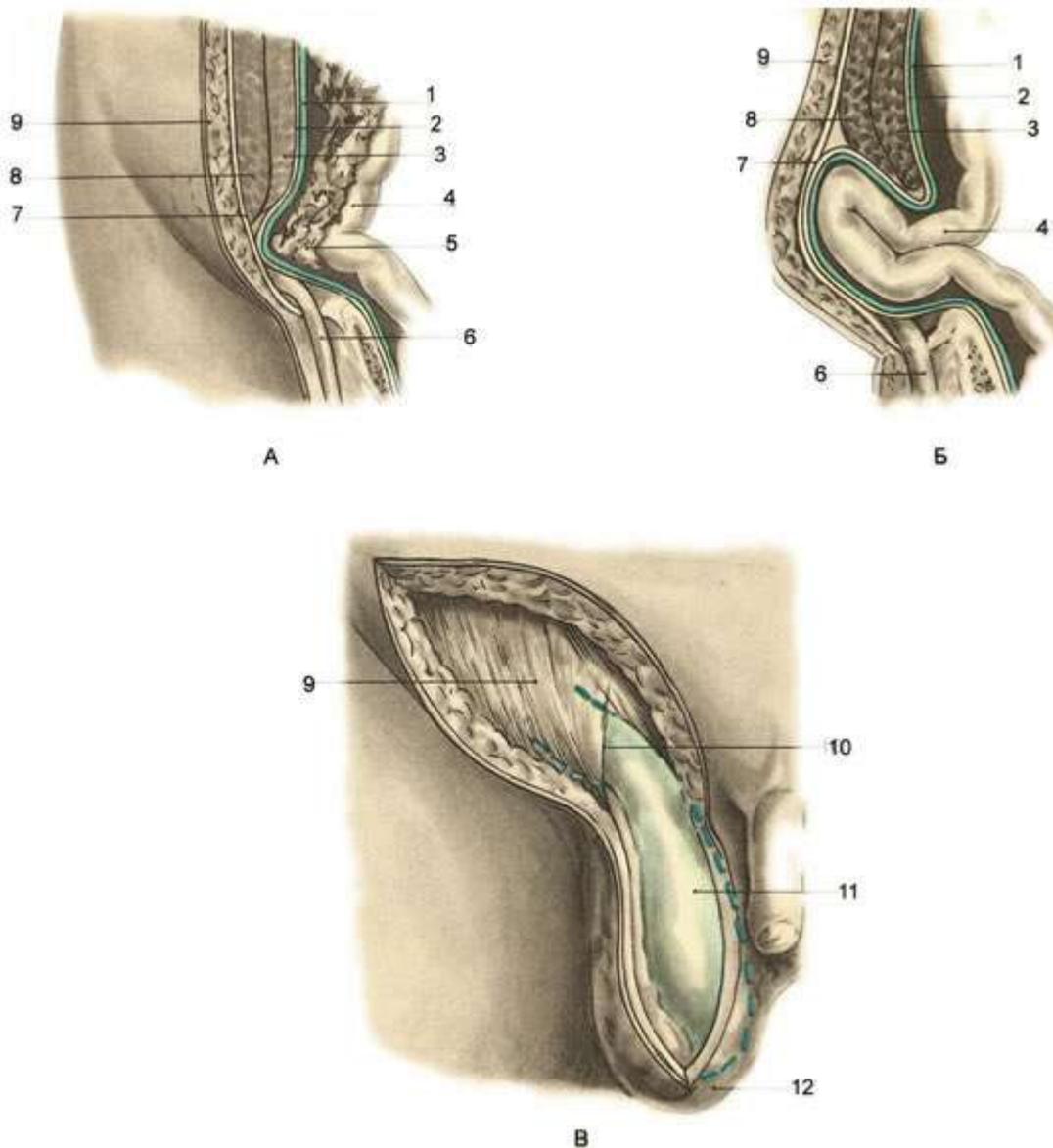


19. Топография прямой паховой грыжи.

1 — n. ilioinguinalis; 2 — m. obliquus internus abdominis; 3 — fascia transversalis; 4 — предбрюшинная жировая клетчатка; 5 — грыжевой мешок; 6 — тонкая кишка; 7 — funiculus spermaticus; 8 — a. et v. epigastrica inferior; 9 — апоневроз m. obliqui externi abdominis.

Прямые паховые грыжи наблюдаются реже косых, в основном у пожилых субъектов, чаще у мужчин. Они почти не встречаются в детском возрасте.

В зависимости от степени развития различают следующие виды прямых паховых грыж (по Н. И. Кукуджанову) ([рис. 20](#)).



20. Виды прямых паховых грыж по Н. И. Кукуджанову. А — начинающаяся; Б — интерстициальная; В — пахово-мошоночная.

1 — peritoneum; 2 — fascia transversalis; 3 — m. transversus abdominis; 4 — тонкая кишка; 5 — сальник; 6 — funiculus spermaticus; 7 — апоневроз m. obliqui externi abdominis; 8 — m. obliquus internus abdominis; 9 — кожа; 10 — anulus inguinalis superficialis; 11 — грыжевой мешок; 12 — scrotum.

1. **Начинающаяся прямая паховая грыжа, hernia inguinalis directa incipiens**, когда имеется небольшое выпячивание задней стенки пахового канала.

2. **Прямая, или интерстициальная, паховая грыжа, hernia inguinalis directa**, когда выпячивание достигает значительных размеров, помещаясь в паховом канале, позади апоневроза наружной косой мышцы живота.

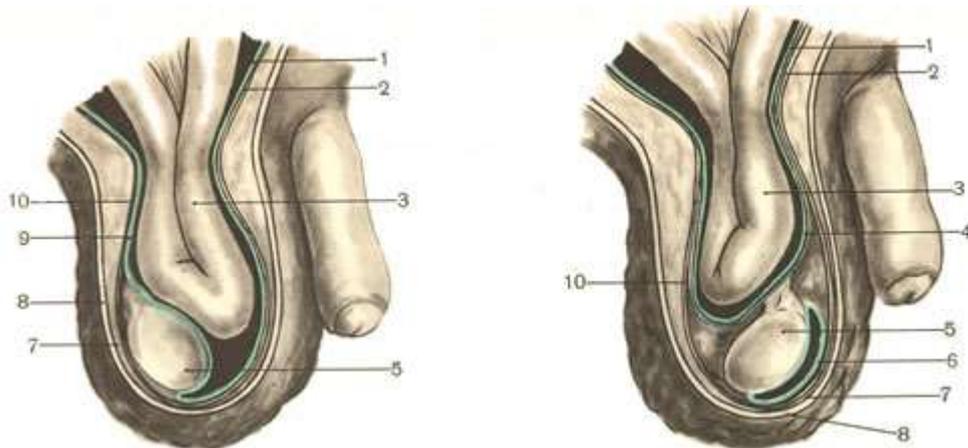
3. **Прямая пахово-мошоночная грыжа, или полная прямая паховая грыжа, hernia inguinalis directa scrotalis**. Грыжа выходит через наружное отверстие пахового канала и спускается в мошонку.

Положение нижних надчревных сосудов и семенного канатика по отношению к грыжевому мешку при косой и прямой паховой грыже различно. При косой паховой грыже нижние надчревные сосуды располагаются кнутри от грыжевого мешка, при прямой — эти сосуды лежат кнаружи. Внутренние семенные сосуды и семявыносящий проток при косой паховой грыже лежат чаще под грыжевым мешком, тогда как при прямой паховой грыже они располагаются несколько кнаружи от него.

В тех случаях, когда косая паховая грыжа образовалась недавно, паховый канал сохраняет косое направление. При застарелых и больших грыжах внутреннее и наружное отверстия пахового канала растягиваются и наслаиваются друг на друга. При этом в брюшной стенке образуется отверстие, пропускающее иногда целую руку. Однако и в этих случаях нижние надчревные сосуды остаются кнутри от грыжевого мешка (А. П. Крымов).

Прямые паховые грыжи могут быть только приобретенными, а косые — приобретенными и врожденными.

При врожденных паховых грыжах грыжевой мешок образован processus vaginalis peritoneae, который выпячивается в процессе опускания testis и образует серозный покров яичка — tunica vaginalis testis. Если processus vaginalis peritoneae остается незаросшим на всем протяжении между внутренним отверстием пахового канала и яичком, то он является одновременно и грыжевым мешком, и собственной оболочкой яичка. Грыжевой мешок при этом снаружи покрыт поперечной фасцией живота, m. cremaster, поверхностной фасцией, tunica dartos, и кожей мошонки. Однако различить все эти слои не всегда представляется возможным, так как особенно при больших и застарелых грыжах наблюдаются сращения и изменения отдельных слоев. В случаях же приобретенных косых паховых грыж грыжевой мешок вместе с содержимым располагается отдельно от testis (рис. 21).



21. Врожденная (слева) и приобретенная (справа) косая паховая грыжа (схема).

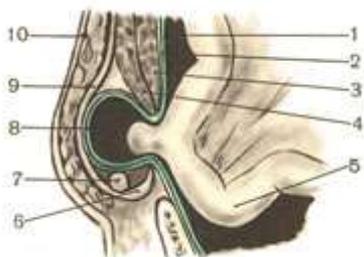
1 — peritoneum; 2 — fascia transversalis; 3 — тонкая кишка; 4 — грыжевой мешок; 5 — testis; 6 — tunica vaginalis testis; 7 — tunica dartos; 8 — кожа; 9 — грыжевой мешок — tunica vaginalis testis; 10 — fascia spermatica interna.

Грыжевой мешок прямой паховой грыжи покрыт кожей, подкожной клетчаткой, поверхностной фасцией, апоневрозом наружной косой мышцы живота или fascia cremasterica (когда грыжевой мешок выпячивается через наружное отверстие пахового канала), незначительно мышечными волокнами внутренней косой мышцы живота, поперечной фасцией и предбрюшинной жировой клетчаткой.

Ввиду того что у детей паховый канал относительно широкий, косая грыжа у них имеет более прямое направление, чем у взрослых. У женщин косая грыжа, выйдя через наружное отверстие пахового канала, направляется к большим губам, иногда растягивая их.

В некоторых случаях, при большом наружном отверстии пахового канала, грыжевой мешок опускается на бедро, симулируя бедренную грыжу. Однако грыжевые ворота при паховых грыжах всегда располагаются над связкой, что дает возможность отличить их от бедренных грыж.

Содержимым паховых грыж может быть любой орган брюшной полости, исключая печень и поджелудочную железу. Наиболее часто грыжевым содержимым являются петли тонкой кишки и сальник. В грыжевом мешке может находиться только часть стенки кишки (**грыжа Рихтера—Литтре**) (рис.22). В редких случаях грыжевым содержимым могут быть селезенка, почка, мочеточник, беременная матка, яичник и маточные трубы.



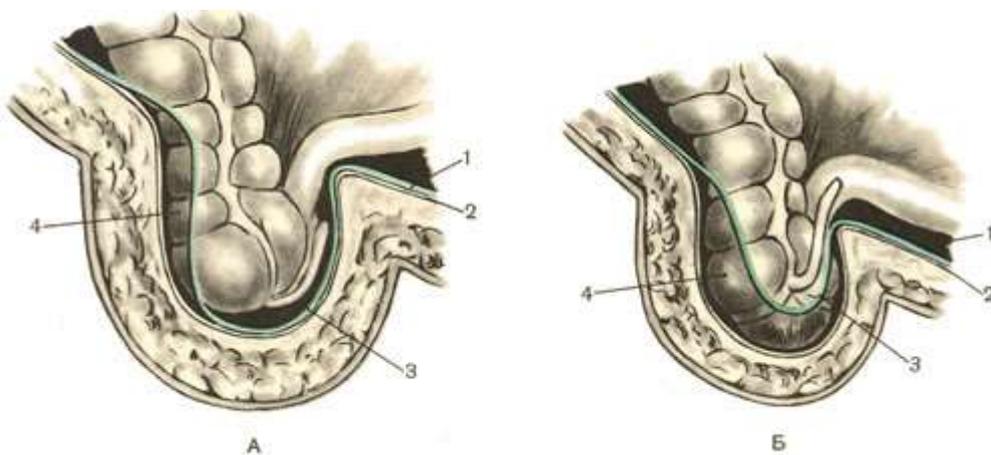
22. Грыжа Рихтера—Литтре. Содержимым грыжевого мешка является часть стенки кишки.

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.

Грыжевое содержимое располагается или свободно, в грыжевом мешке, или срастается с его стенками.

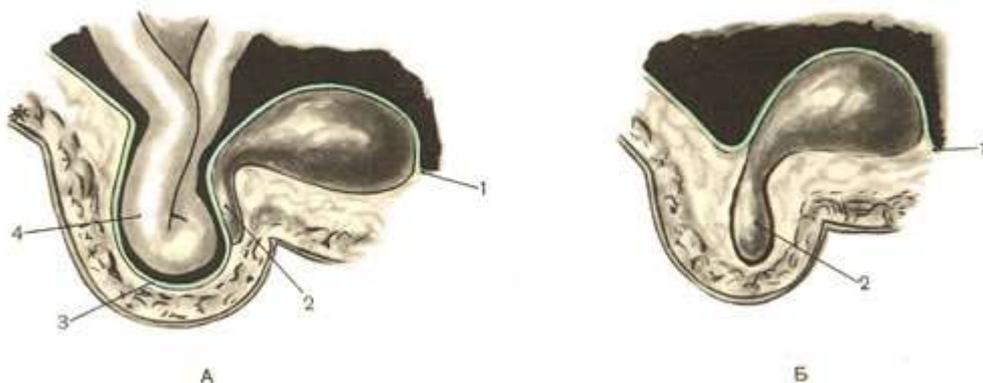
Сравнительно редко наблюдаются **скользящие грыжи**. Эти грыжи встречаются у людей пожилого возраста, чаще у мужчин. При образовании скользящих грыж частью грыжевого мешка является стенка мезоперитонеально расположенного органа (слепая кишка, восходящая ободочная кишка или мочевого пузыря). Если орган, расположенный мезоперитонеально, выходит через внутреннее отверстие пахового канала той стенкой, которая не покрыта брюшиной, то выпячивание не имеет грыжевого мешка.

В зависимости от степени участия париетальной брюшины в образовании грыжевого мешка скользящие грыжи можно разделить на два вида (рис. 23, 24): 1) *околобрюшинные грыжи с неполным грыжевым мешком, herniae paraperitoneales*, и 2) *внебрюшинные грыжи, когда грыжевой мешок отсутствует, herniae extraperitoneales*.



23. Скользящие грыжи слепой кишки. А — околобрюшинная скользящая грыжа (в образовании латеральной стенки грыжевой опухоли принимает участие слепая кишка); В — внебрюшинная скользящая грыжа (стенка кишки на большом протяжении является грыжевой опухолью).

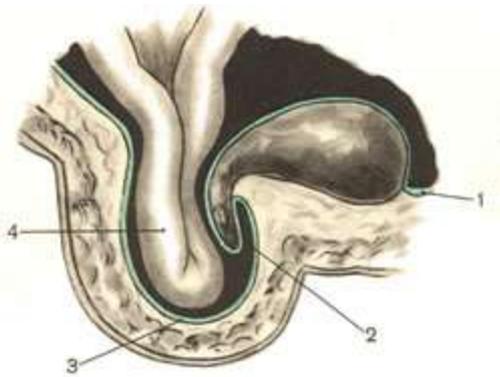
1 — peritoneum; 2 — fascia transversalis; 3 — грыжевой мешок; 4 — стенка слепой кишки.



24. Скользящие грыжи мочевого пузыря. А — околобрюшинная ; В — внебрюшинная.

1 — peritoneum; 2 — мочевого пузырь; 3 — грыжевой мешок; 4 — тонкая кишка.

В некоторых случаях наблюдаются **комбинированные паховые грыжи**: одновременно косая и прямая, прямая паховая грыжа и грыжа мочевого пузыря (рис. 25) и другие сочетания. Комбинированные паховые грыжи встречаются редко, однако они заслуживают особого внимания в связи с тем, что во время операции одна из них может быть просмотрена и, следовательно, грыжесечение не будет произведено радикально.



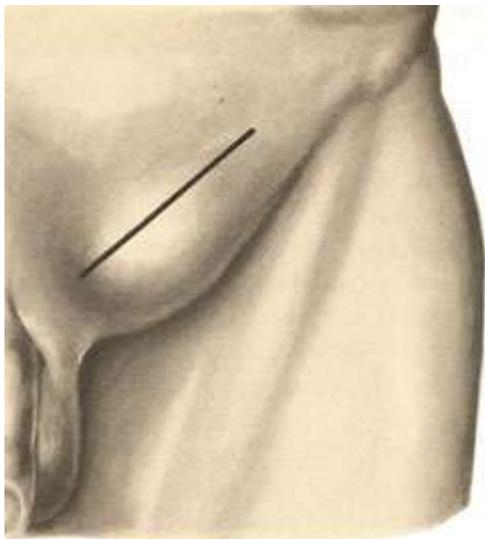
25. Комбинированная грыжа: прямая паховая грыжа и внутрибрюшинная грыжа мочевого пузыря.

1 — peritoneum; 2 — мочевого пузыря; 3 — грыжевой мешок; 4 — тонкая кишка.

ОПЕРАЦИИ ПРИ КОСЫХ ПАХОВЫХ ГРЫЖАХ

Как правило, операции по поводу паховых грыж производят под местной анестезией. Общее обезболивание применяют только у детей и очень нервных больных.

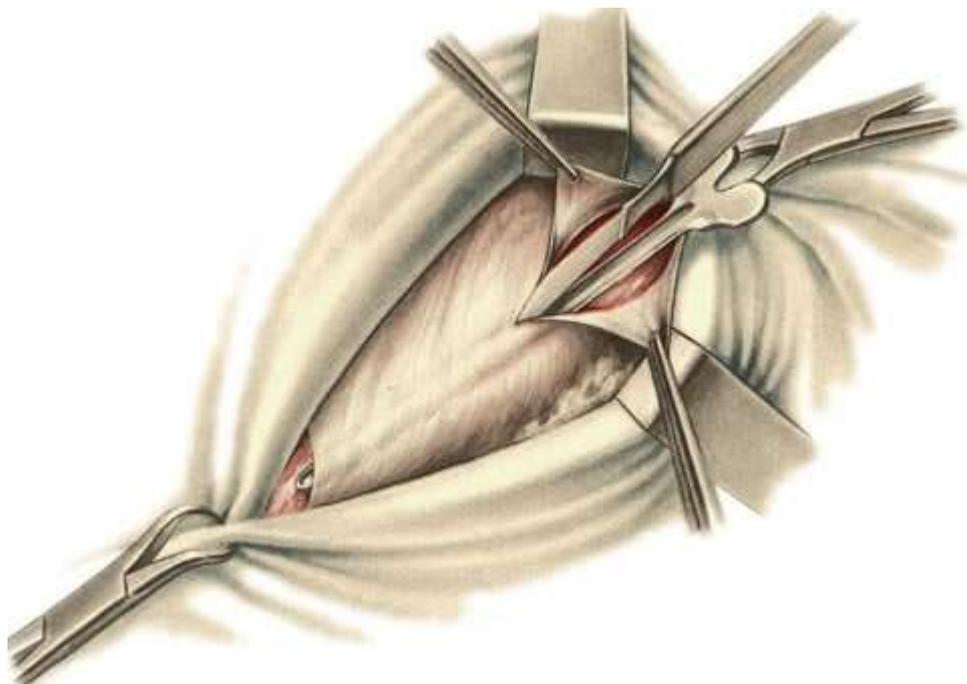
Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции длиной 8—12 см производят на 2 см выше паховой связки (рис. 26). Кровотокающие сосуды захватывают зажимами и перевязывают тонким кетгутом. Края раны обкладывают марлевыми салфетками, которые фиксируют к подкожной клетчатке зажимами Микулича.



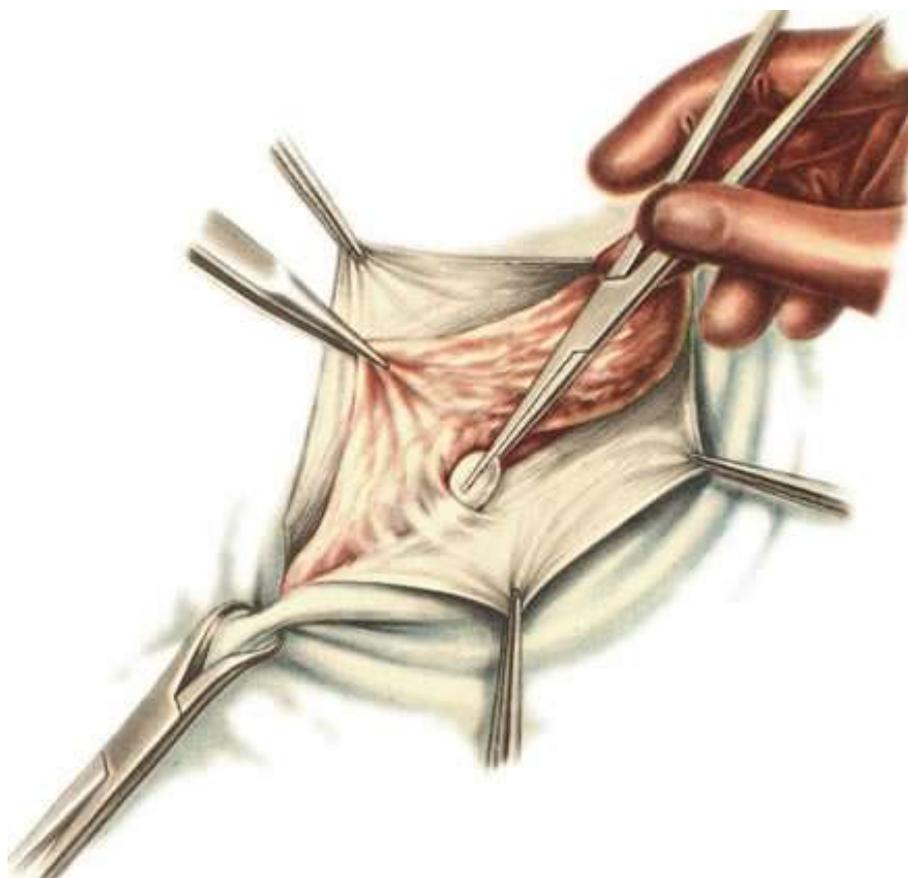
26. Линия разреза кожи при операции паховой грыжи.

Аponeвроз наружной косой мышцы живота тщательно отслаивают от подкожной жировой клетчатки и рассекают по желобоватому зонду (рис. 27). Образовавшиеся в результате этого лоскуты апoneвроза захватывают зажимами, растягивают в стороны и тупфером отделяют от подлежащих тканей: внутренний лоскут — от *m. obliquus internus abdominis*, а наружный — от семенного канатика, выделяя при этом желоб паховой связки (рис. 28). Вдоль семенного канатика осторожно рассекают *fascia cremasterica*, *m. cremaster*, поперечную фасцию и обнажают грыжевой мешок, а также элементы семенного канатика. Грыжевой мешок тщательно отделяют от окружающих тканей пальцем, обернутым марлевой салфеткой, тупфером или инструментом, начиная от дна к шейке, до полного его освобождения (рис. 29). Следует помнить, что в тканях, прилежащих к наружной поверхности грыжевого мешка, располагается подвздошно-паховый нерв, который во избежание повреждения необходимо сместить кнаружи. Выделенный грыжевой мешок у дна захватывают двумя пинцетами и осторожно, избегая повреждения содержимого, вскрывают (рис. 30). При наличии спаек между стенкой мешка и грыжевым содержимым (сальник, кишка) их разъединяют, а содержимое осматривают и вправляют в брюшную полость (рис. 31). После этого стенку мешка рассекают по длине до шейки. Шейку грыжевого мешка как можно проксимальнее прошивают под контролем зрения и концы нитей завязывают вначале на одной, а затем на другой стороне (рис. 32). Во время прошивания шейки и завязывания лигатур грыжевой мешок следует хорошо подтянуть, чтобы не захватить в шов стенку кишечной петли или сальник. Периферическую часть грыжевого мешка дистальнее наложенной лигатуры отсекают (рис. 33). Убедившись, что нет кровотечения из культи грыжевого мешка, срезают концы нитей, а на рассеченную *fascia cremasterica* накладывают несколько узловых кетгутовых швов. На этом

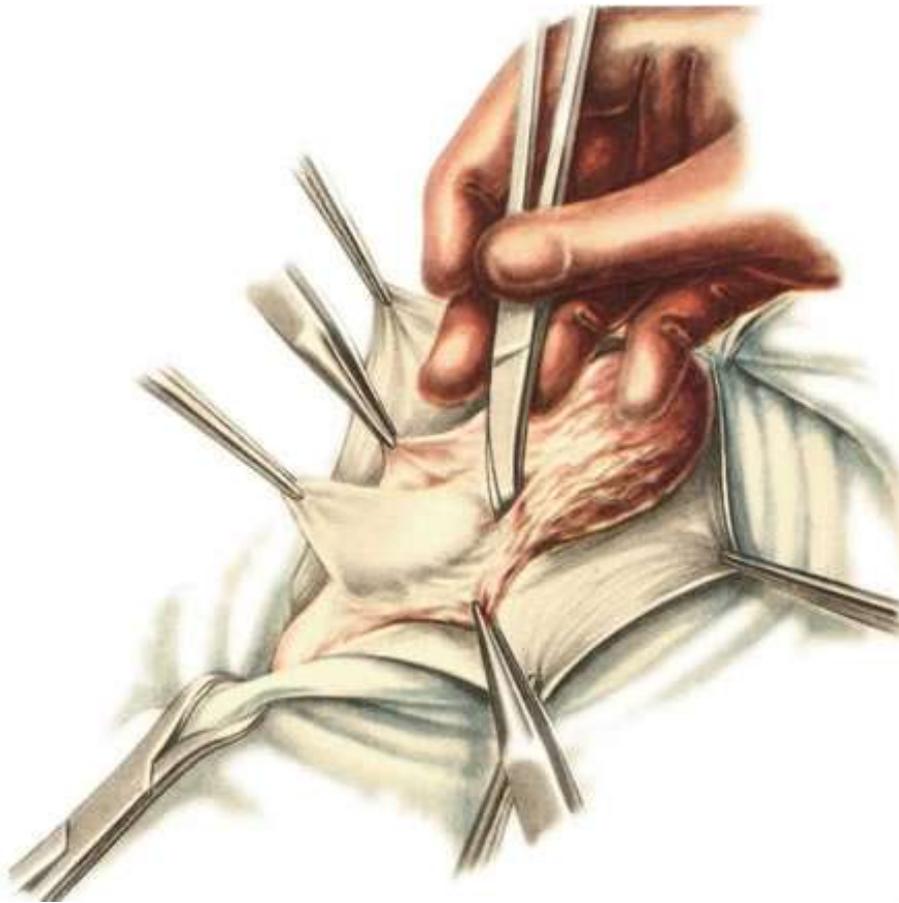
заканчивается первый этап операции грыжесечения. Затем приступают к пластике пахового канала. При этом наиболее часто применяют способы [Жирара](#), [С. И. Спасокукоцкого](#), [А. В. Мартынова](#), [М. А. Кимбаровского](#).



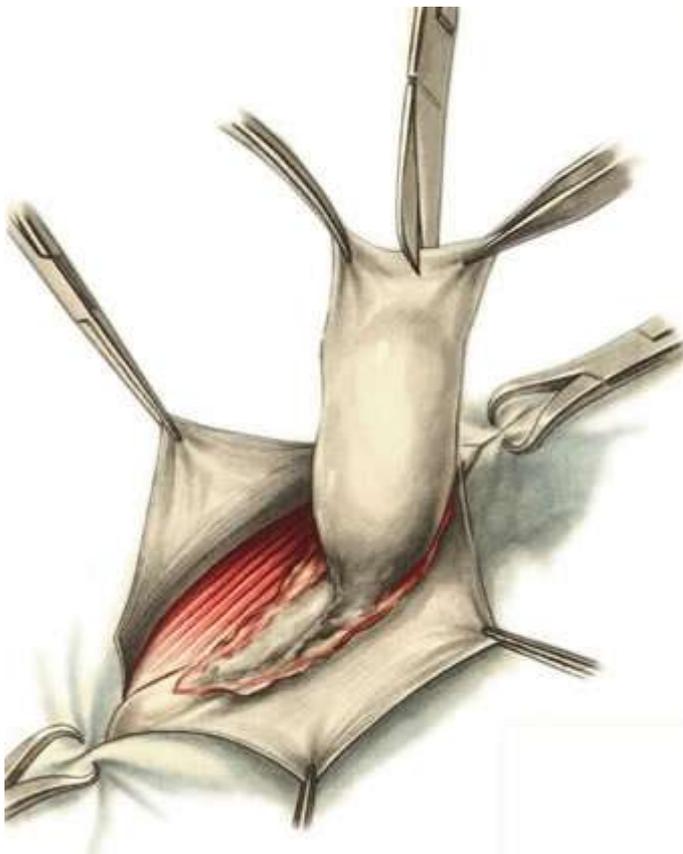
27. Рассечение апоневроза *m. obliqui externi abdominis*.



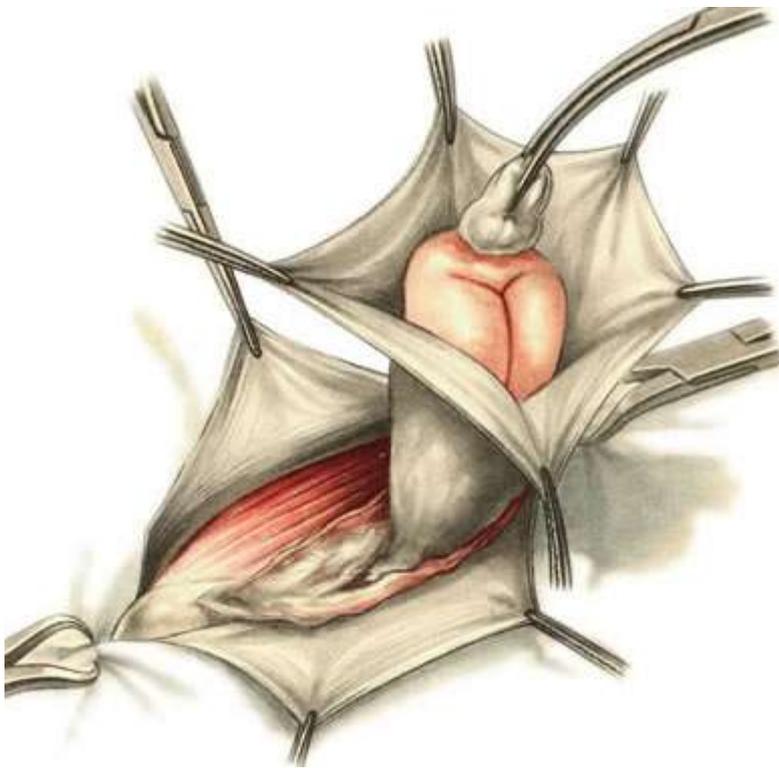
28. Отделение грыжевого мешка от наружного лоскута апоневроза *m. obliqui externi abdominis*.



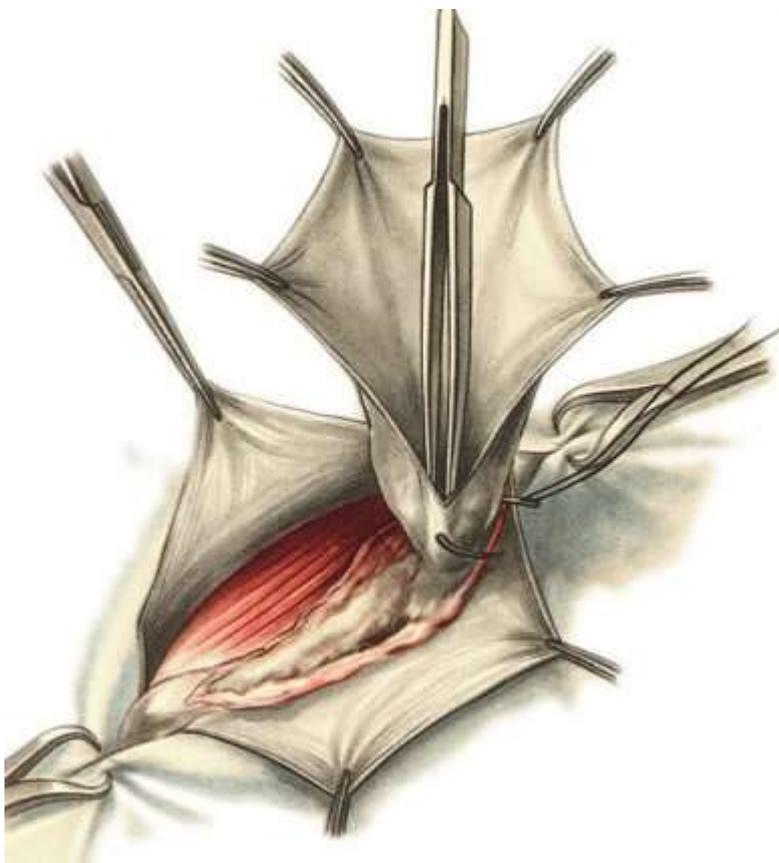
29. Отделение грыжевого мешка от элементов семенного канатика.



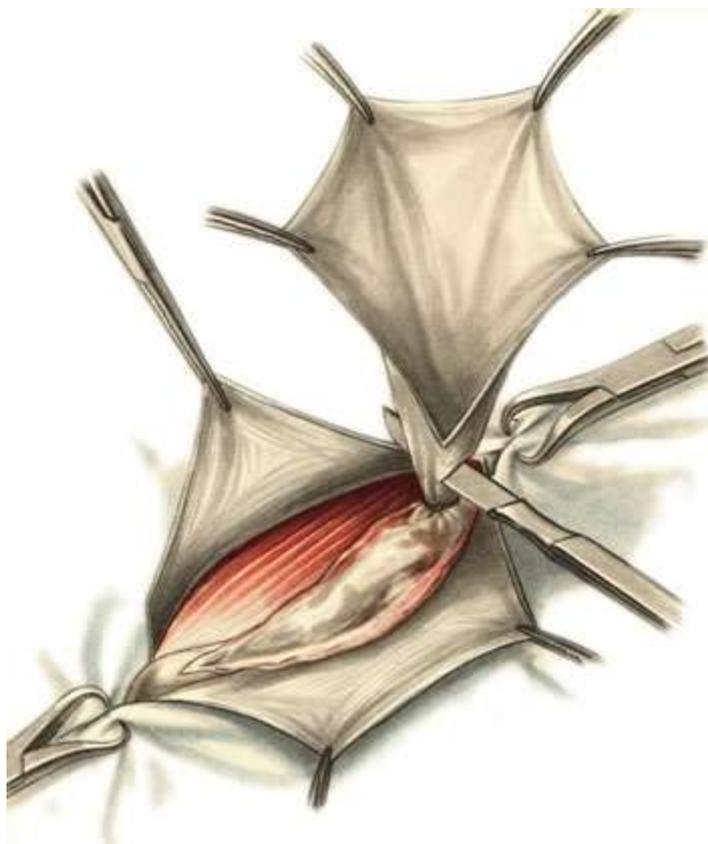
30. Вскрытие грыжевого мешка.



31. Вправление содержимого грыжевого мешка в брюшную полость.



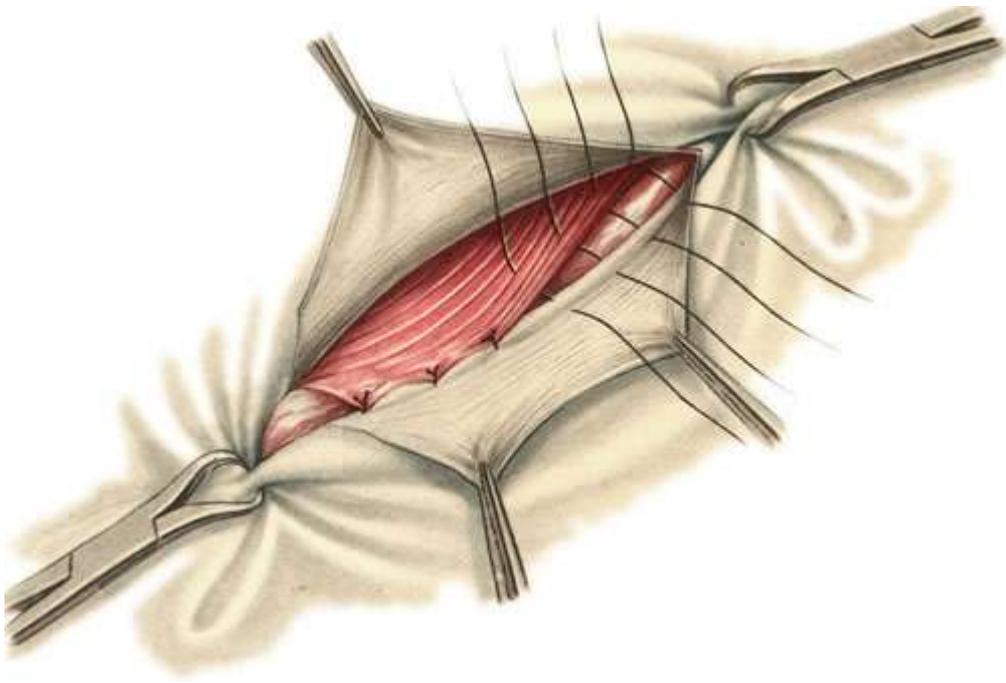
32. Прошивание шейки грыжевого мешка.



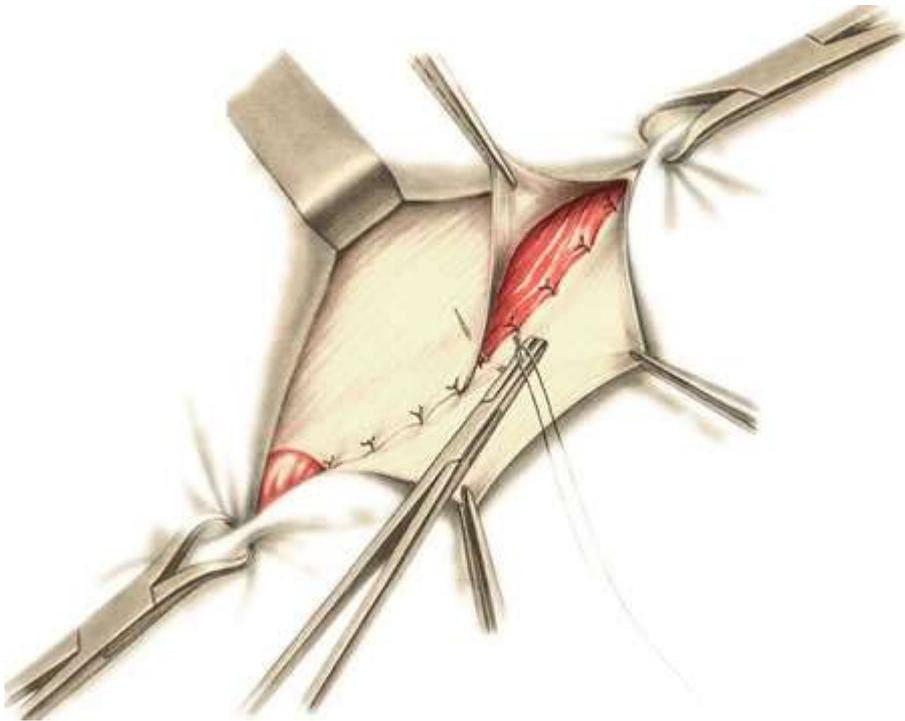
33. Отсечение периферической части грыжевого мешка.

Способ Жирара (Girard). Способ Жирара заключается в укреплении передней стенки пахового канала поверх семенного канатика.

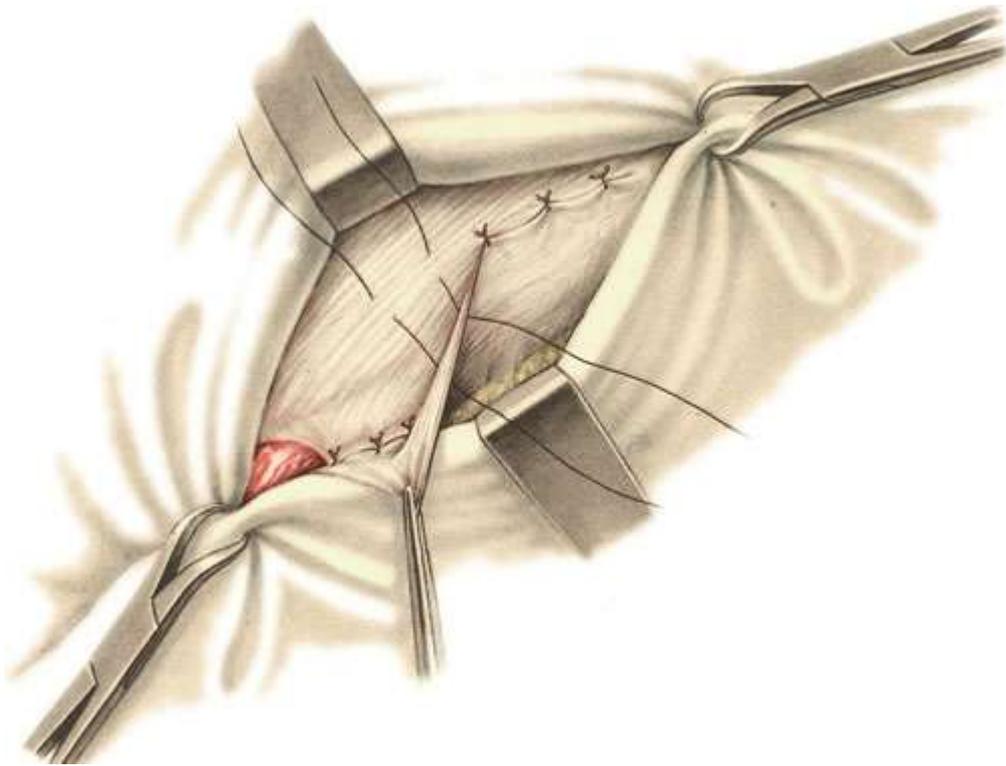
После обработки и отсечения грыжевого мешка оттягивают в стороны лоскуты апоневроза наружной косой мышцы живота и подшивают узловыми шелковыми швами край внутренней косой и поперечной мышц к паховой связке поверх семенного канатика. При этом необходимо избегать захватывания в лигатуру подвздошно-пахового нерва, так как ущемление его ведет к развитию тягостных и длительных болей, иррадиирующих в пах. Сначала шелковой нитью прошивают край внутренней косой и поперечной мышц живота, а затем паховую связку. Для предупреждения повреждения брюшины и органов брюшной полости в момент прошивания мышц под них подводят палец или шпатель. Во избежание повреждения бедренных сосудов паховую связку не следует прокалывать слишком глубоко, для этого лучше пользоваться иглами небольшого диаметра. Всего накладывают 5—7 шелковых швов, которые затем поочередно завязывают ([рис. 34](#)). После этого на всем протяжении разреза узловыми шелковыми швами подшивают внутренний лоскут апоневроза к краю паховой связки ([рис. 35](#)). Первый шов накладывают в области лонного бугорка; завязывая его, следует убедиться, не ущемлен ли семенной канатик. Наружный лоскут апоневроза укладывают поверх внутреннего (как полы пальто) и подшивают рядом узловых шелковых швов к последнему ([рис. 36](#)). Вновь образованное наружное кольцо пахового канала должно пропускать конец указательного пальца.



34. Пластика пахового канала по способу Жирара. Подшивание *m. obliquus internus abdominis* и *m. transversus abdominis* к *lig. inguinale*.



35. Пластика пахового канала по способу Жирара. Подшивание внутреннего лоскута апоневроза *m. obliqui externi abdominis* к *lig. inguinale*.

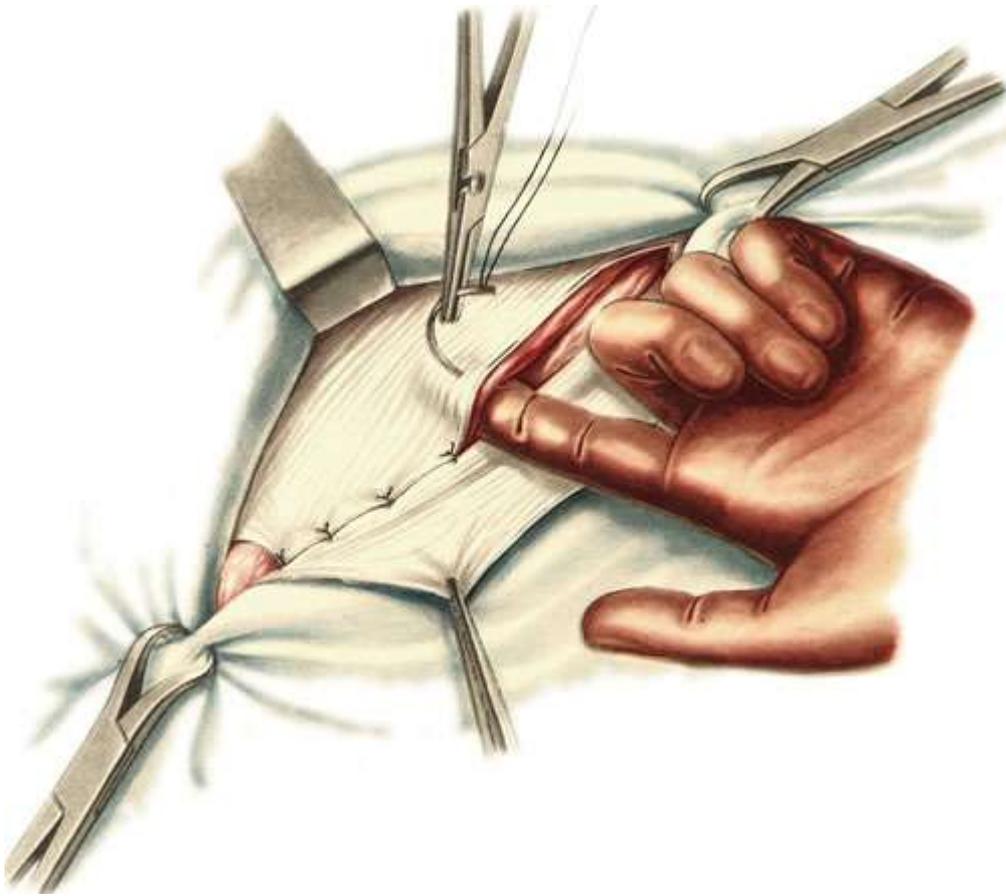


36. Пластика пахового канала по способу Жирара. Подшивание наружного лоскута апоневроза *m. obliqui externi abdominis* к внутреннему.

В результате произведенной пластики пахового канала создается довольно прочный мышечно-апоневротический слой, состоящий из внутренней косой, поперечной мышц живота и дубликатуры апоневроза наружной косой мышцы, который препятствует выпячиванию внутренностей и повторному образованию грыжи.

После пластики пахового канала на подкожную клетчатку (если она хорошо развита) накладывают несколько кетгутовых швов. Кожу зашивают рядом узловых шелковых швов.

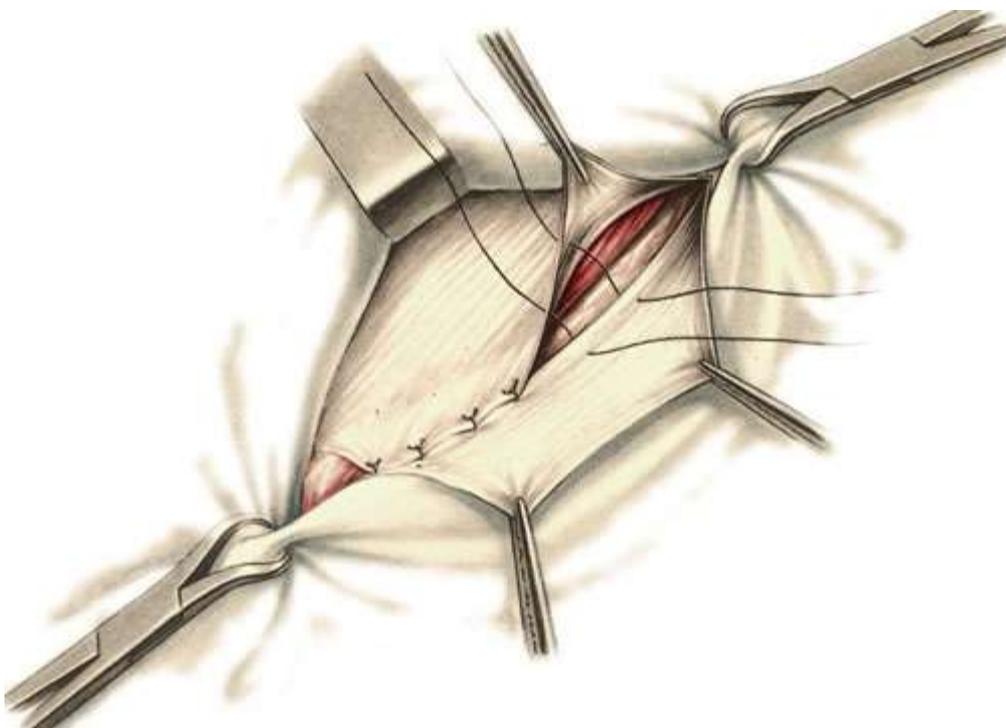
Способ С. И. Спасокукоцкого заключается в том, что внутренний лоскут апоневроза наружной косой мышцы живота вместе с краями внутренней косой и поперечной мышц живота подшивают к паховой связке одним рядом узловых шелковых швов ([рис. 37](#)). Затем наружный лоскут апоневроза подшивают поверх внутреннего.



37. Пластика пахового канала по способу С. И. Спасокукоцкого. Подшивание внутреннего лоскута апоневроза *m. obliqui externi abdominis*, *m. obliquus internus abdominis* и *m. transversus abdominis* к *lig. inguinale*.

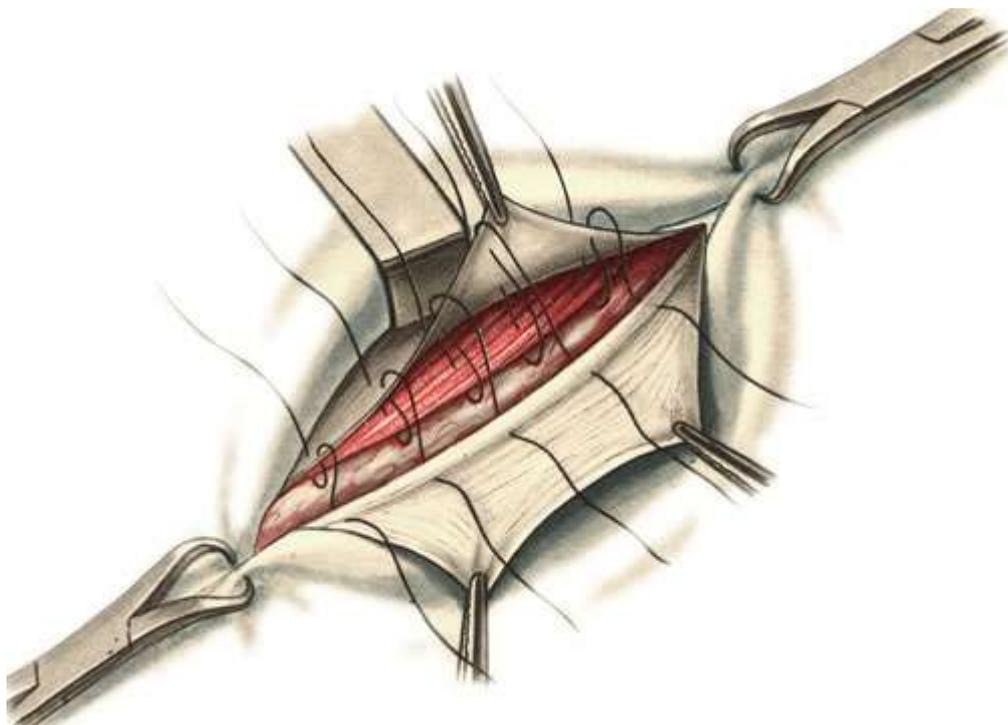
Способ А. В. Мартынова. Исходя из того, что прочное сращение наступает между однородными тканями, А. В. Мартынов предложил использовать для укрепления передней стенки пахового канала только апоневроз наружной косой мышцы живота.

Способ его сводится к образованию дубликатуры из листков рассеченного апоневроза: подшивают внутренний лоскут апоневроза к паховой связке ([рис. 38](#)), затем наружный лоскут укладывают поверх внутреннего и подшивают к последнему.



38. Пластика пахового канала по способу А. В. Мартынова. Подшивание внутреннего лоскута апоневроза m. obliqui externi abdominis к lig. inguinale.

Способ М. А. Кимбаровского. После обработки и отсечения грыжевого мешка внутренний лоскут рассеченного апоневроза и подлежащие мышцы прошивают снаружи внутрь, отступя на 1 см от края разреза. Иглу проводят вторично только через край внутреннего лоскута апоневроза, идя изнутри кнаружи, затем той же нитью прошивают край паховой связки (рис. 39). Наложив четыре—пять таких швов, их поочередно завязывают; при этом край внутреннего лоскута апоневроза подворачивается под край мышц и приводится в плотное соприкосновение с паховой связкой.



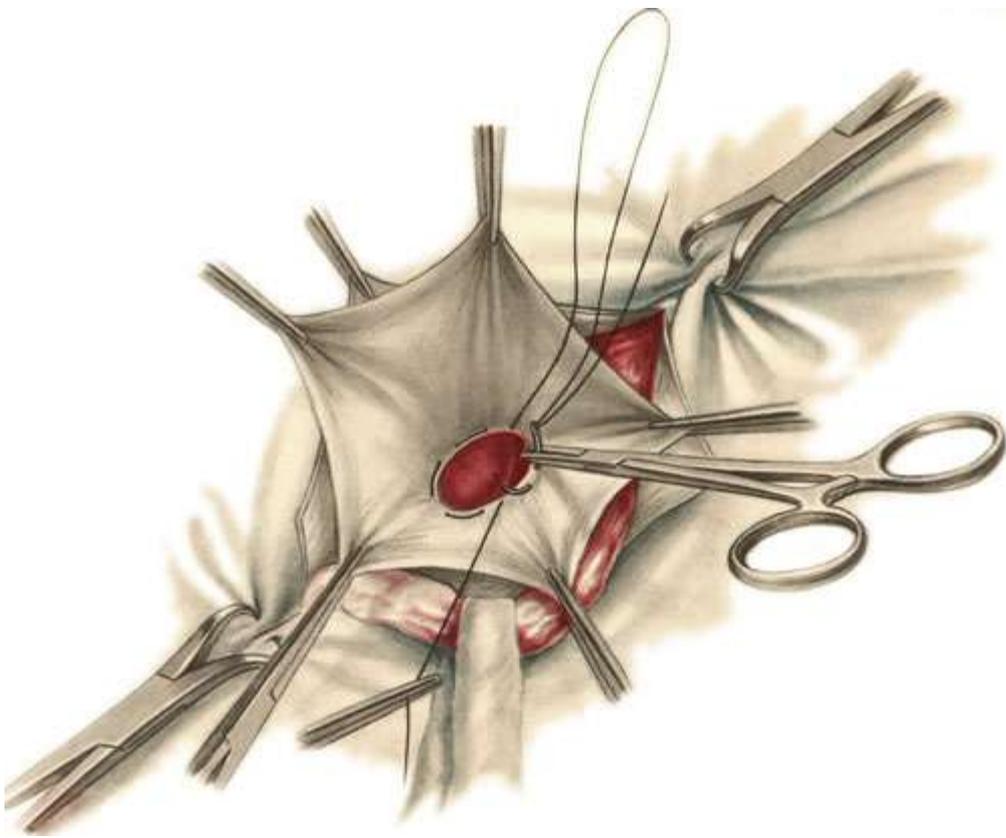
39. Пластика пахового канала. Шов М. А. Кимбаровского.

Поверх внутреннего лоскута подшивают наружный лоскут апоневроза.

ОПЕРАЦИИ ПРИ ПРЯМЫХ ПАХОВЫХ ГРЫЖАХ

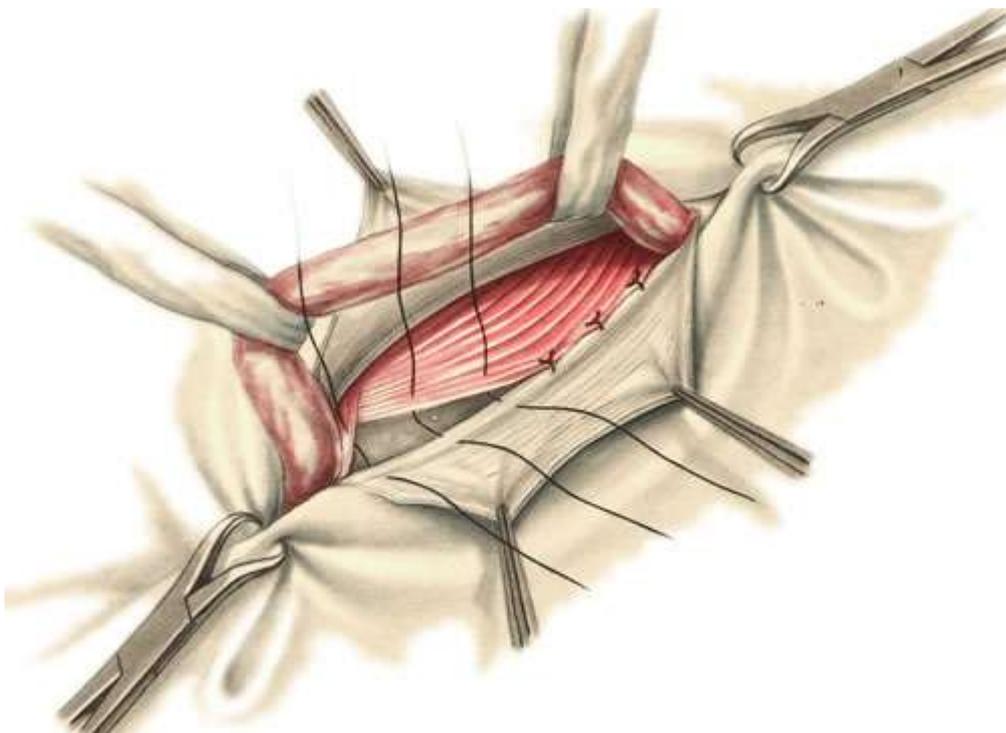
По данным П. И. Кукуджанова, процент рецидивов после оперативного лечения прямых паховых грыж колеблется в среднем от 15 до 25, что в 4—5 раз превышает процент рецидивов после оперативного лечения косых паховых грыж. Поэтому технике выделения грыжевого мешка, обработке его и пластике пахового канала при прямых грыжах необходимо уделять особое внимание.

Разрез кожи, подкожной клетчатки и апоневроза наружной косой мышцы живота производят так же, как и при операциях по поводу косых паховых грыж. Семенной канатик выделяют на всем протяжении пахового канала и отводят кнаружи. Рассекают поперечную фасцию и приступают к выделению грыжевого мешка из предбрюшинной жировой клетчатки. Грыжевой мешок при прямых паховых грыжах обычно имеет шаровидную форму с широким основанием. Очень осторожно следует выделять медиальную стенку грыжевого мешка, чтобы не ранить близко расположенного мочевого пузыря. Убедившись, что стенка мешка состоит только из брюшины, мешок вскрывают и осматривают его содержимое. Ушивание и отсечение мешка без его вскрытия недопустимы из-за опасности ранения мочевого пузыря и других органов. Если шейка мешка не очень широкая, то ее прошивают внутренним кисетным швом (рис. 40) и мешок иссекают дистальнее лигатуры. При широкой шейке кисетный шов накладывать нельзя ввиду того, что при его затягивании возможно смещение мочевого пузыря с последующим образованием истинной пузырной грыжи. В таких случаях грыжевой мешок иссекают, а брюшину зашивают непрерывным кетгуттовым швом. Закончив обработку грыжевого мешка, приступают к пластике пахового канала, которую производят чаще по способу Бассини.

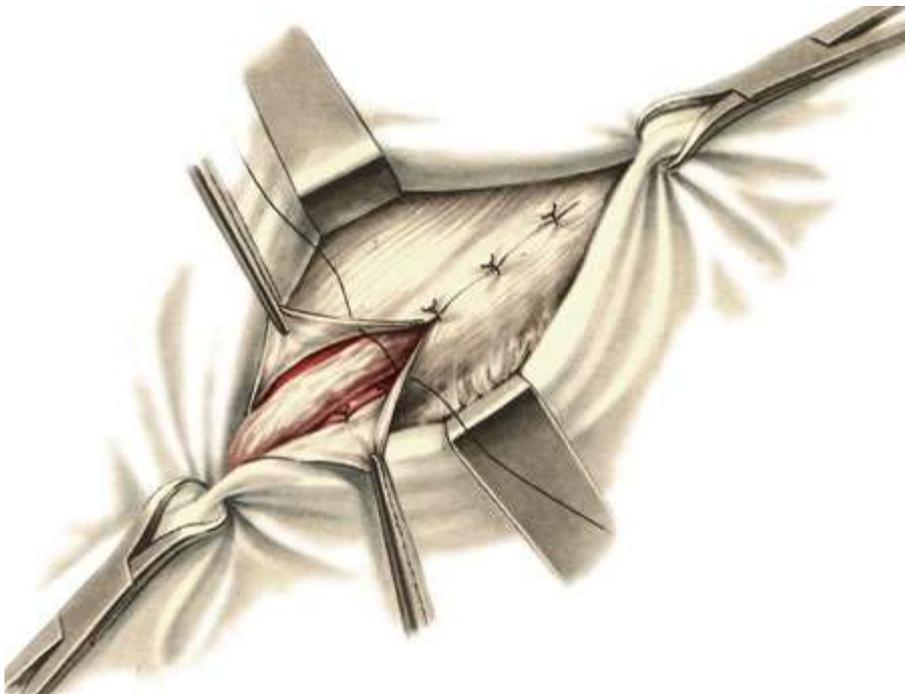


40. Прошивание шейки грыжевого мешка внутренним кисетным швом.

Способ Бассини (Bassini). После отсечения грыжевого мешка семенной канатик отводят вверх и кнаружи. Затем рядом узловых шелковых швов подшивают край внутренней косой и поперечной мышц вместе с подлежащей поперечной фасцией к паховой связке (рис. 41). В верхнем углу раны оставляют достаточную щель, чтобы не ущемить семенной канатик. В области лонного бугорка к паховой связке и надкостнице лонной кости подшивают 1—2 швами край влагалища прямой мышцы живота. Завязав поочередно все швы, семенной канатик укладывают на созданное мышечное ложе и поверх него сшивают рядом узловых швов края апоневроза наружной косой мышцы живота (рис. 42).



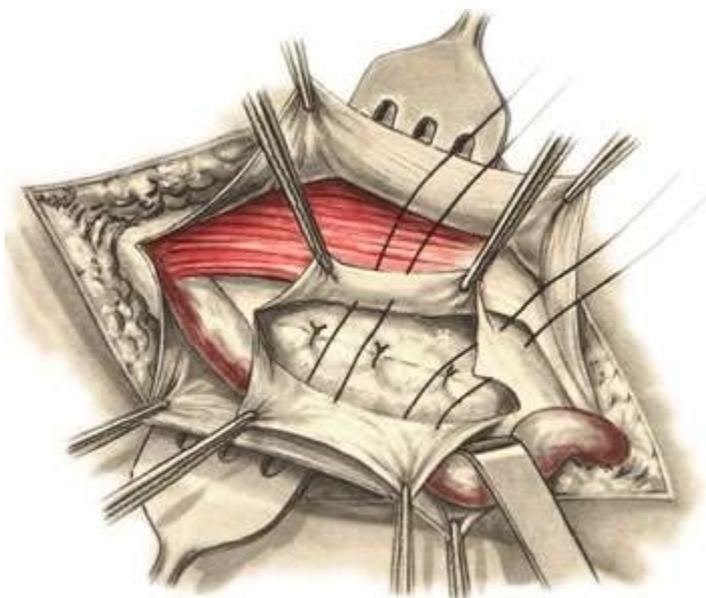
41. Пластика пахового канала по способу Бассини. Подшивание *mm. obliquus internus abdominis, transversus abdominis et rectus abdominis* к *lig. inguinale* позади *funiculus spermaticus*.



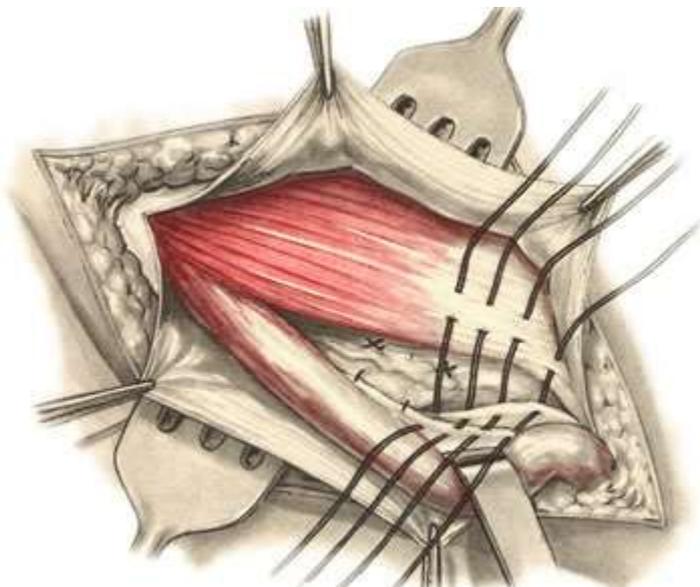
42. Пластика пахового канала по способу Бассини. Сшивание внутреннего и наружного лоскутов апоневроза *m. obliqui externi abdominis* поверх *funiculus spermaticus*.

Способ Н. И. Кукуджанова. В основу операции положен принцип укрепления задней, а также передней стенки пахового канала путем тщательного восстановления их целостности.

После обработки и удаления грыжевого мешка в области внутренних грыжевых ворот несколькими швами сшивают предбрюшинную жировую клетчатку. Затем, оттянув кпереди семенной канатик, накладывают два матрацных шва, в которые захватывают поперечную фасцию, подвздошно-лонную связку и самую глубокую часть паховой связки. Оба конца нитей каждого шва проводят через верхний лоскут поперечной фасции в самом верхнем отделе, где она несколько укреплена сухожильными волокнами поперечной мышцы; нити не завязывают, а берут на зажим ([рис. 43](#)). На медиальный отдел подвздошно-лонной связки и верхние волокна лакунарной связки накладывают 3—4 шелковых шва, проводят их через самую глубокую часть паховой связки и временно берут на зажимы. Этот момент операции необходимо производить осторожно, защищая пальцем или инструментом глубже лежащие подвздошные сосуды. Матрацные швы завязывают. Затем нитями, которые наложены на медиальный отдел подвздошно-лонной связки и верхние волокна лакунарной связки, прошивают наружный край влагалища прямой мышцы живота и сухожильные окончания внутренней косой и поперечной мышц ([рис. 44](#)).



43. Пластика пахового канала по способу Н. И. Кукуджанова. Прошивание двумя матрацными швами поперечной фасции с захватыванием в швы подвздошно-лонной и паховой связок.



44. Пластика пахового канала по способу Н. И. Кукуджанова. Подшивание влагалища прямой мышцы живота и апоневротических волокон внутренней косой и поперечной мышц к медиальному отделу подвздошно-лонной и паховой связок.

Все эти швы завязывают позади семенного канатика. Для полного закрытия задней стенки пахового канала в наружной части его дополнительно накладывают кисетный шов, в который захватывают: сверху — апоневроз поперечной мышцы живота, снаружи — часть соединительнотканых оболочек семенного канатика и снизу — глубокий отдел паховой связки. Затем семенной канатик укладывают на место и поверх него сшивают в виде дубликатуры края рассеченного апоневроза наружной косой мышцы живота.

Технику операции можно упростить, особенно если поперечная фасция слабо выражена. В таких случаях край влагалища прямой мышцы живота и сухожильные волокна внутренней косой и поперечной мышц вместе с поперечной фасцией подшивают к подвздошно-лонной связке отдельными узловыми швами. В области выхода семенного канатика накладывают кисетный шов, как было указано выше. Затем поверх семенного канатика образуют дубликатуру из лоскутов апоневроза наружной косой мышцы живота.

Применяя вышеописанную методику операции, Н. И. Кукуджанов наблюдал только 2% рецидивов прямых паховых грыж.

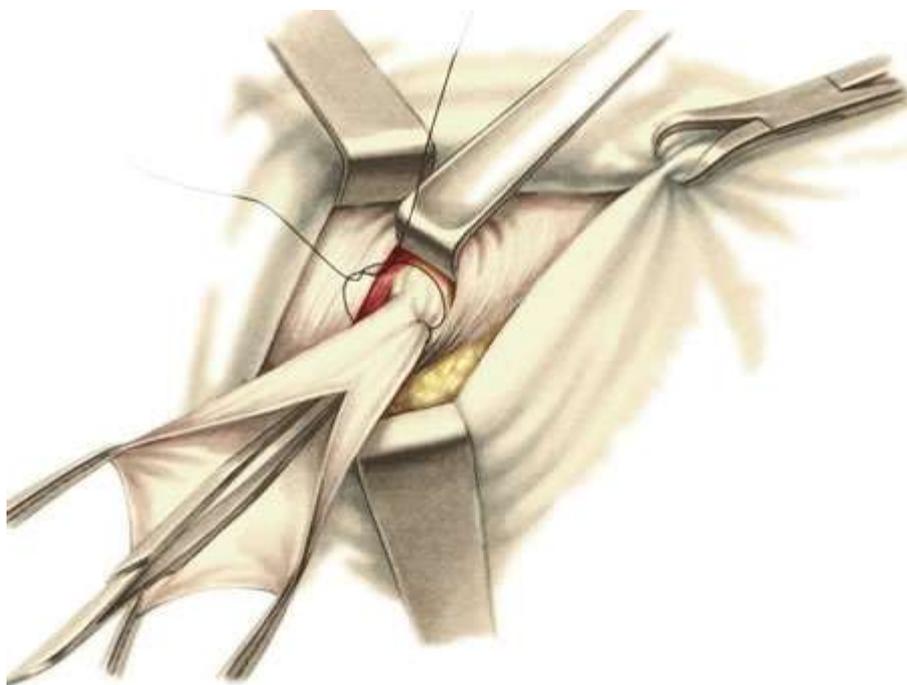
ОПЕРАЦИИ ПРИ ВРОЖДЕННЫХ ПАХОВЫХ ГРЫЖАХ

Врожденные паховые грыжи составляют 4—5 % всех паховых грыж (О. С. Бокастова). Техника операции при врожденных паховых грыжах отличается от техники операции при косых паховых грыжах. Эти отличия касаются как обработки грыжевого мешка, так и пластики пахового канала.

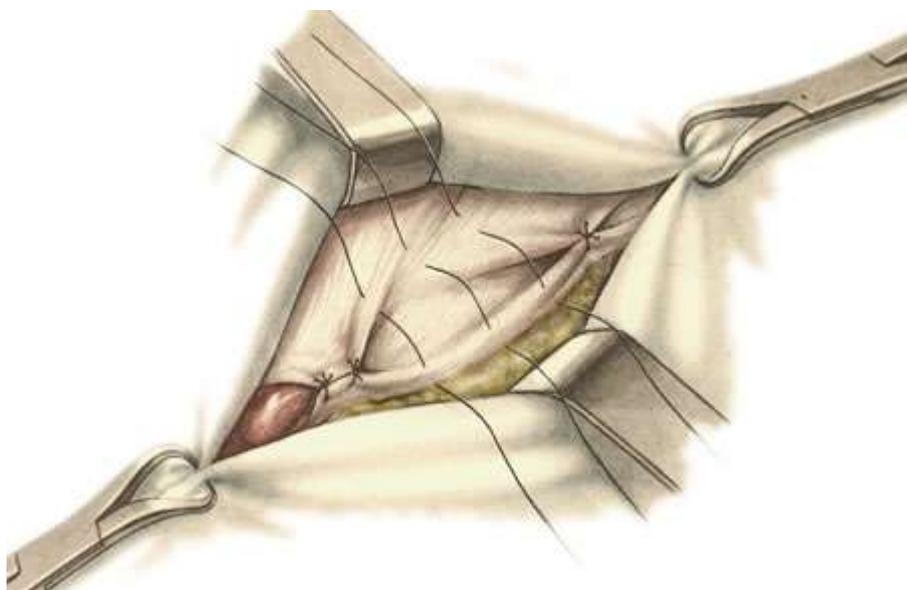
В хирургической практике применяют в основном два способа оперативного лечения врожденных паховых грыж: [способ без вскрытия пахового канала \(Ру—Оппеля\)](#) и [способ со вскрытием его](#). Первый из них применяется чаще у детей раннего возраста (Т. П. Краснобаев, С. Д. Терновский), второй — у детей старшего возраста и у взрослых.

- [Способ операции врожденных грыж без вскрытия пахового канала \(Ру—Оппеля\)](#)
- [Способ операции врожденных грыж со вскрытием пахового канала](#)

Способ операции врожденных грыж без вскрытия пахового канала (Ру—Оппеля). После рассечения кожи и подкожной клетчатки выделяют и вскрывают грыжевой мешок; апоневроз наружной косой мышцы живота не рассекают. Грыжевое содержимое вправляют в брюшную полость. Мешок сильно вытягивают, перевязывают у шейки ([рис. 45](#)) и отсекают. Культия его погружается в предбрюшинную клетчатку. Затем 2—3 шелковыми швами ушивают наружное отверстие пахового канала так, чтобы после завязывания швов отверстие пропускало ногтевую фалангу V пальца. Необходимо помнить, что чрезмерное сужение наружного отверстия пахового канала может привести к ущемлению семенного канатика, вследствие чего могут возникнуть отек семенного канатика, боли по ходу его и атрофия яичка. После ушивания наружного отверстия накладывают узловые швы на переднюю стенку пахового канала, захватывая в шов с одной стороны апоневроз наружной косой мышцы живота и подлежащие мышцы несколько выше пахового канала, а с другой — паховую связку ([рис. 46](#)). После завязывания швов апоневроз удваивается, а мышцы фиксируются к паховой связке. Если апоневротические волокна слабо развиты, то поверх первого ряда швов можно наложить еще один ряд швов. Затем накладывают швы на фасцию и кожу.



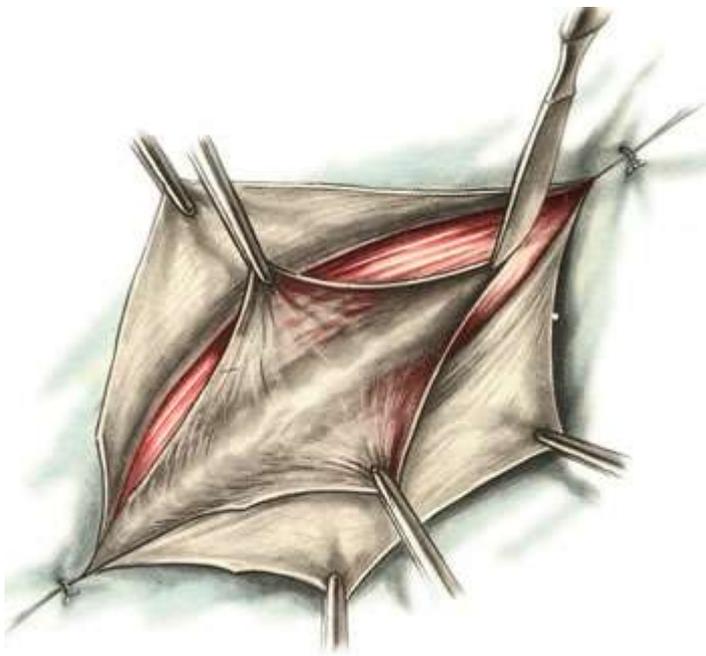
45. Операция паховой грыжи по способу Ру—Оппеля. Перевязка прошитой шейки грыжевого мешка у наружного отверстия пахового канала.



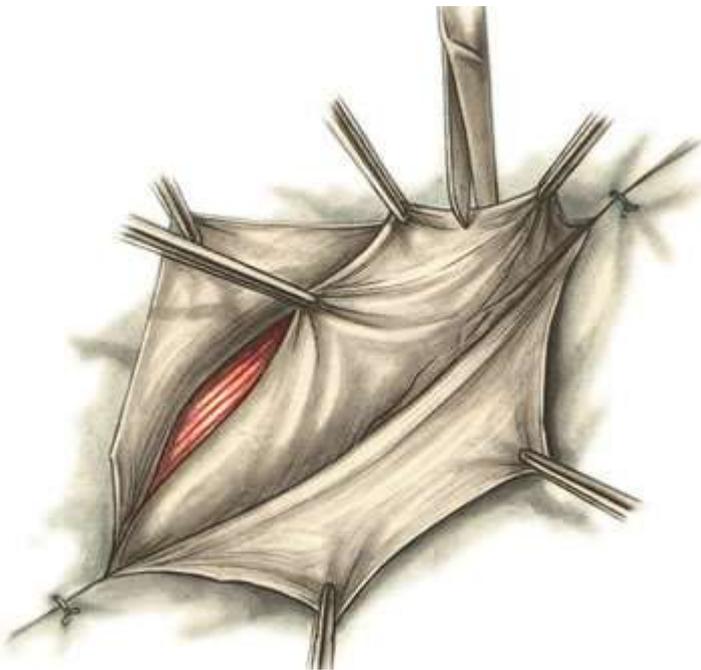
46. Операция паховой грыжи по способу Ру—Оппеля. Наложение отдельных узловых швов на апоневроз m.obliqui externi abdominis.

Этот способ применяется при небольших, начальных грыжах.

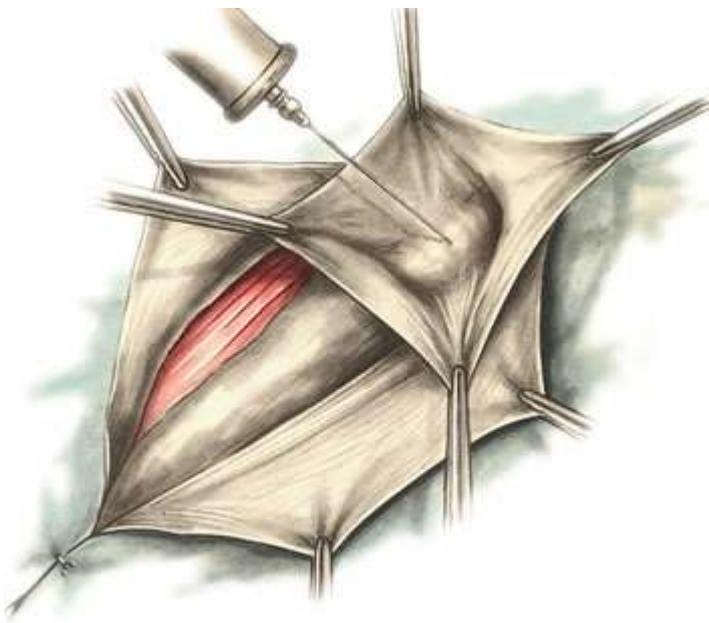
Способ операции врожденных грыж со вскрытием пахового канала. После рассечения кожи и подкожной клетчатки по зонду Кохера разрезают апоневроз наружной косой мышцы живота. Края апоневроза разводят в стороны и обнажают семенной канатик. Fascia cremasterica вместе с волокнами m. cremaster и fascia spermatica interna рассекают по ходу семенного канатика (рис. 47); выделяют переднюю стенку грыжевого мешка и вскрывают ее у шейки (рис. 48). Грыжевое содержимое вправляют в брюшную полость и приступают к отделению задней стенки мешка в области шейки от элементов семенного канатика. Выделение грыжевого мешка облегчает гидропрепаровка раствором новокаина (рис. 49). Заднюю стенку мешка рассекают в поперечном направлении (рис. 50); тупфером отслаивают проксимальную часть грыжевого мешка от семенного канатика (рис. 51); шейку выделенной части грыжевого мешка прошивают шелковой нитью, перевязывают и отсекают (рис. 52). После этого в рану выводят яичко вместе с остатком грыжевого мешка. В дальнейшем грыжевой мешок иссекают с таким расчетом, чтобы оставшуюся часть можно было вывернуть вокруг яичка и семенного канатика и сшить редкими узловыми швами (рис. 53, 54, 55); в других случаях мешок иссекают на большом протяжении, оставляя брюшину только на семенном канатике и яичке.



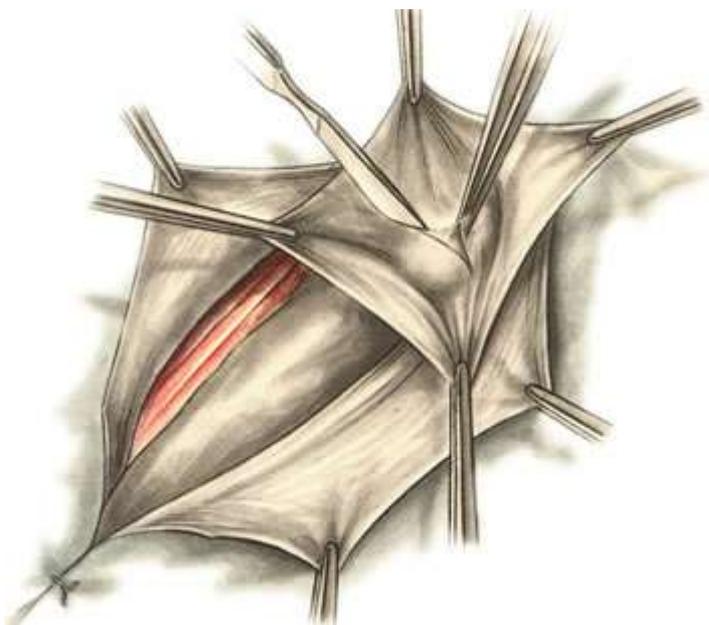
47. Операция при врожденной паховой грыже. Рассечение fasciae cremastericae, m. cremaster et tunicae vaginalis communis.



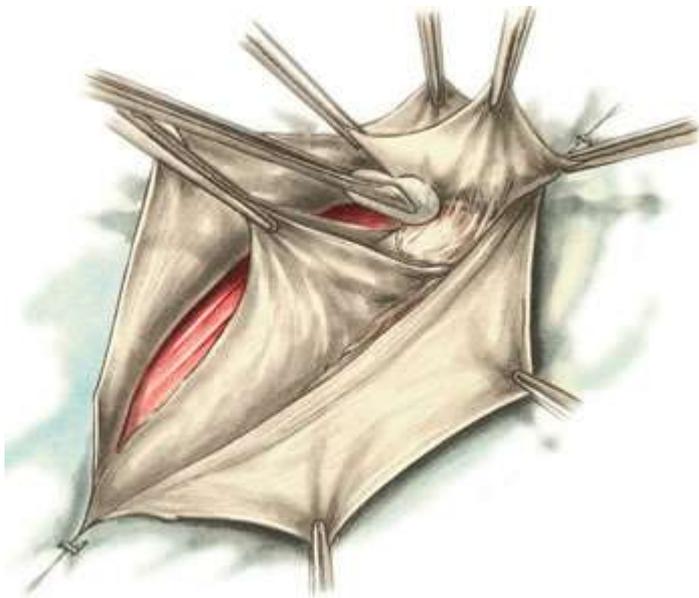
48. Операция при врожденной паховой грыже. Вскрытие передней стенки грыжевого мешка.



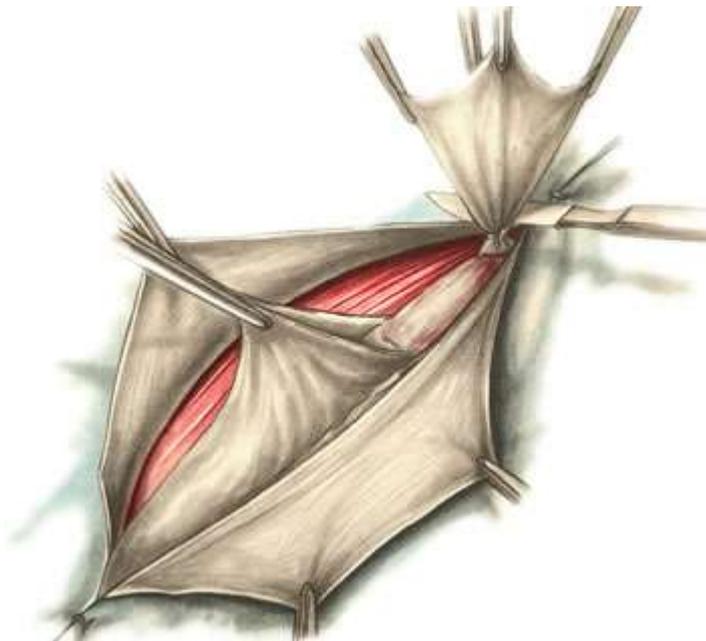
49. Операция при врожденной паховой грыже. Инфильтрация раствора новокаина между задней стенкой грыжевого мешка и семенным канатиком.



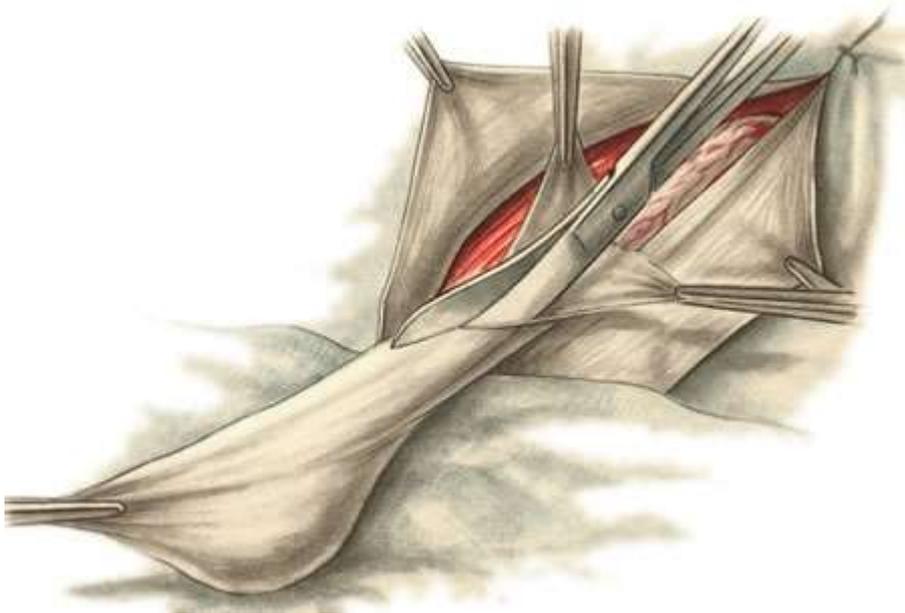
50. Операция при врожденной паховой грыже. Рассечение задней стенки грыжевого мешка.



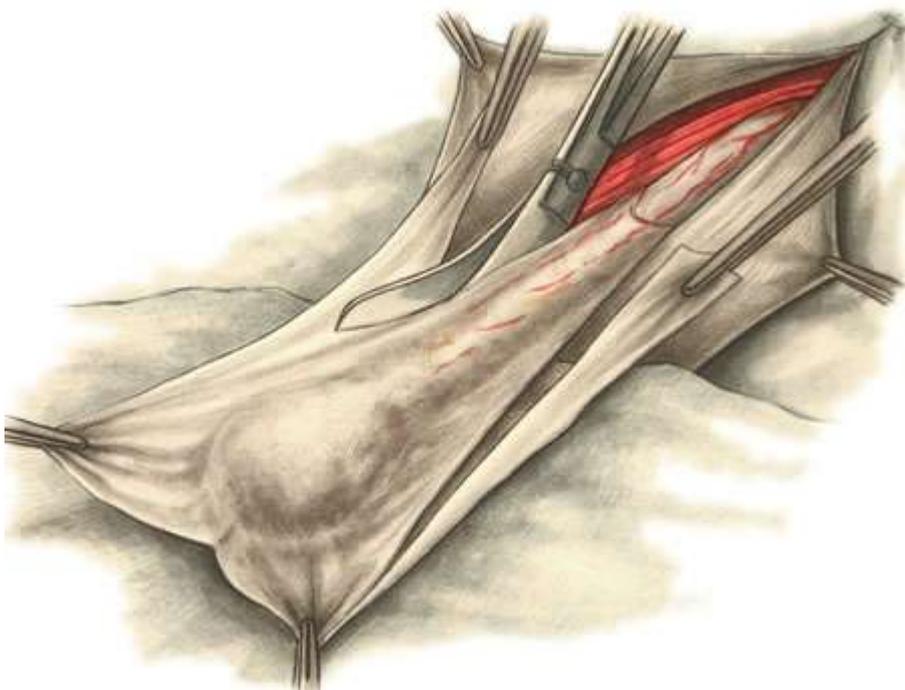
51. Операция при врожденной паховой грыже. Отделение шейки грыжевого мешка от элементов семенного канатика.



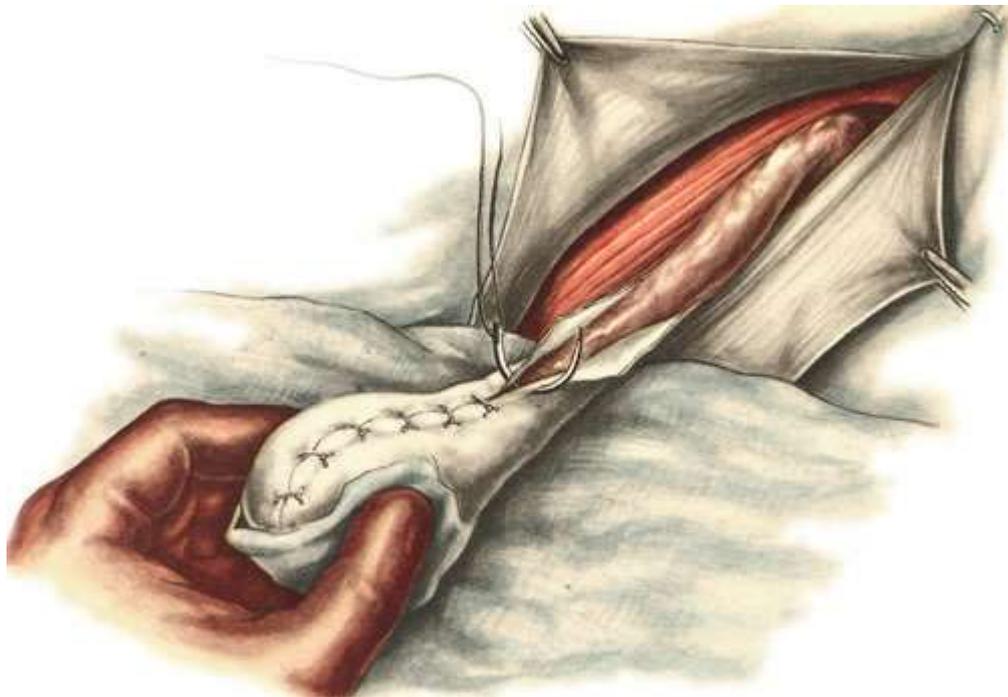
52. Операция при врожденной паховой грыже. Шейка грыжевого мешка прошита и перевязана. Отсечение выделенной части грыжевого мешка.



53. Операция при врожденной паховой грыже. Рассечение грыжевого мешка.



54. Операция при врожденной паховой грыже. Иссечение части грыжевого мешка.



55. Операция при врожденной паховой грыже. Сшивание оставшейся части грыжевого мешка вокруг яичка и семенного канатика.

Иссечение и выворачивание грыжевого мешка производят с той целью, чтобы не было замкнутой серозной полости, воспаление стенок которой может привести к образованию водянки яичка или семенного канатика.

После удаления грыжевого мешка производят пластику пахового канала по одному из вышеприведенных способов ([Жирар](#), [С. И. Спасокукоцкий](#), [А. В. Мартынов](#), [М. А. Кимбаровский](#)).

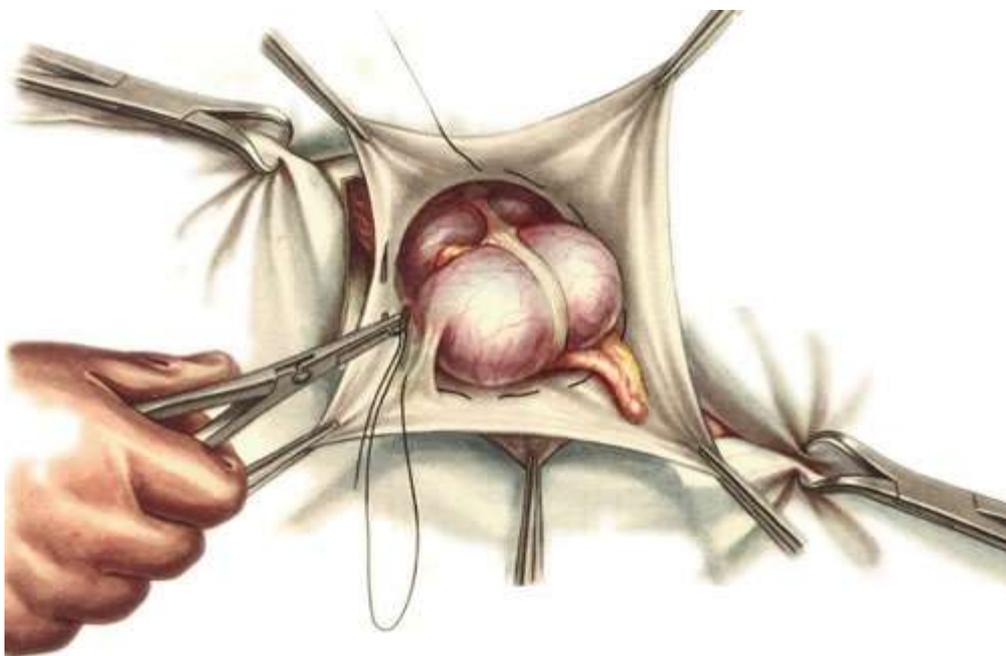
ОСОБЕННОСТИ ОПЕРАТИВНОЙ ТЕХНИКИ ПРИ СКОЛЬЗЯЩИХ ГРЫЖАХ

При скользящих грыжах стенкой грыжевого мешка на большем или меньшем протяжении является орган, частично не покрытый брюшиной (слепая кишка, мочевой пузырь). Во избежание повреждения такого органа при выделении грыжевого мешка следует обращать внимание на толщину его стенок, особенно боковых.

При скользящих грыжах слепой кишки обнаруживают небольшое утолщение наружной стенки грыжевого мешка. Чтобы не ранить стенку слепой кишки, грыжевой мешок в таких случаях следует вскрывать по передне-внутренней поверхности. При скользящих грыжах мочевого пузыря обнаруживают утолщение внутренней стенки грыжевого мешка. Выделять шейку грыжевого мешка при этом следует осторожно с медиальной и задней стороны, а вскрывать мешок необходимо по передне-наружной поверхности.

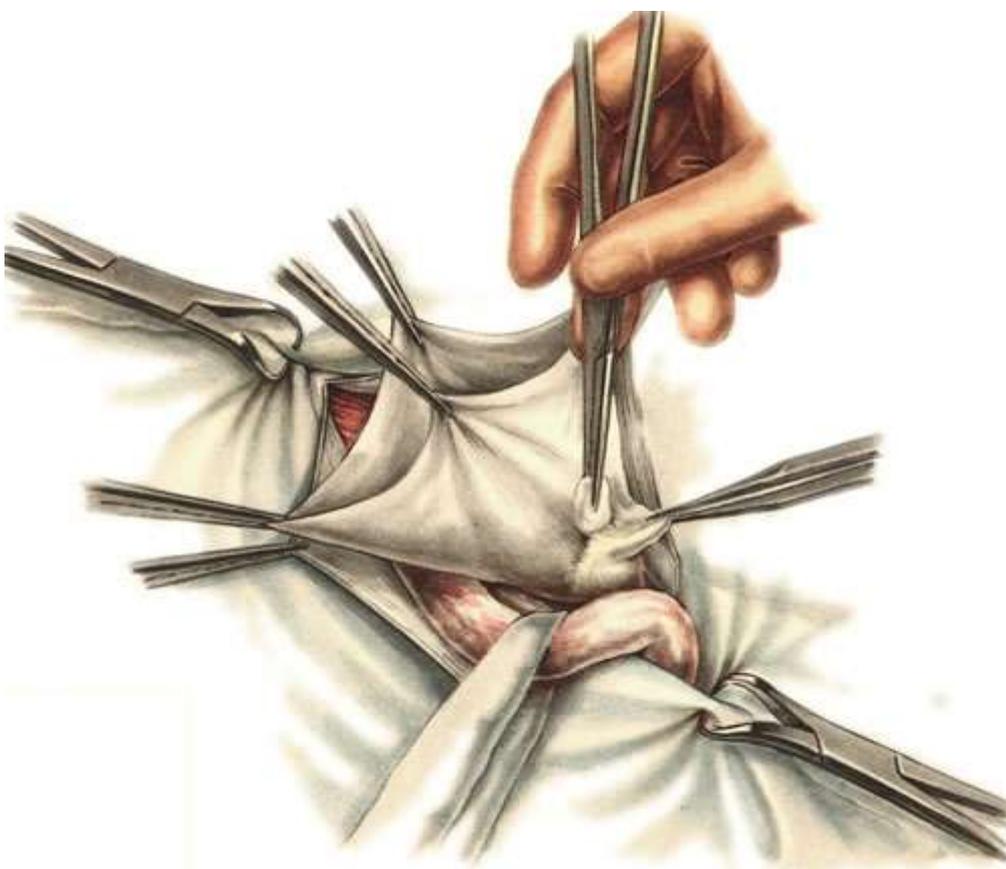
Когда грыжевой мешок выделен и вскрыт, осматривают его внутреннюю поверхность, чтобы установить границы и степень участия скользящего органа в образовании грыжевого мешка.

Максимально выделив брюшинную часть грыжевого мешка, подтягивают ее в рану и накладывают изнутри кисетный шелковый шов на расстоянии 1 см от места перехода брюшины на орган ([рис. 56](#)). Ниже кисетного шва мешок отсекают, а стенку органа, участвующего в образовании грыжевого мешка, вправляют в брюшную полость.



56. Операция скользящей паховой грыжи. Наложение внутреннего кисетного шва.

Н. И. Кукуджанов при скользящих грыжах мочевого пузыря рекомендует не ограничиваться частичной резекцией брюшинной части грыжевого мешка, а отделять мочевой пузырь на некотором протяжении от брюшины ([рис. 57](#)), чтобы исключить подтягивание его при перевязывании шейки грыжевого мешка, которое впоследствии может привести к образованию рецидива пузырной грыжи.



57. Операция скользящей паховой грыжи. Отделение мочевого пузыря от стенки грыжевого мешка.

После обработки грыжевого мешка производят пластику пахового канала по способу [Жирара](#), [Бассини](#), [С. И. Спасокукоцкого](#), [А. В. Мартынова](#) и др.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ПУПОЧНЫХ ГРЫЖ

Пупочные грыжи могут возникать в период эмбрионального развития плода, в детском возрасте и у взрослых; поэтому различают эмбриональные грыжи, грыжи детского возраста и грыжи взрослых.

Эмбриональные грыжи в свою очередь подразделяют на собственно эмбриональные грыжи, грыжи зародышей и смешанные грыжи (В. С. Маят).

Собственно эмбриональная грыжа возникает у зародыша в тот период его развития, когда передняя брюшная стенка еще не полностью сформировалась. Грыжевой мешок такой грыжи образован двумя оболочками: наружной и внутренней. Первая из них представляет собой амнион, который по периферии сращен с кожей передней брюшной стенки, а в центре переходит на пупочный канатик. Вторая, внутренняя, оболочка является примитивной оболочкой Ратке, которая остановилась в своем развитии и не превратилась в брюшину. Оболочки отделены друг от друга тонким слоем вартоновой студени. Грыжевые ворота эмбриональной грыжи могут иметь различные размеры, что зависит от степени недоразвития передней брюшной стенки.

Грыжа зародыша, называемая также грыжей пупочного канатика, *hernia funiculi umbilicalis congenita*, возникает у плода после третьего месяца эмбрионального развития, когда передняя брюшная стенка окончательно сформировалась и пупочное кольцо со стороны брюшной полости закрыто брюшиной. Грыжевой мешок такой грыжи состоит из двух оболочек: наружной — амнион и внутренней — брюшина. Между оболочками, так же как и в эмбриональных грыжах, имеется тонкая прослойка вартоновой студени.

Смешанная грыжа является сочетанием эмбриональной и зародышевой грыжи. В ней одновременно имеется грыжевой мешок и примитивная оболочка Ратке.

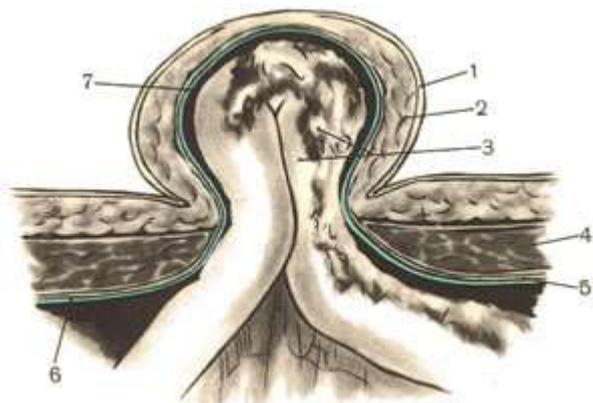
Содержимым эмбриональных грыж может быть тонкая кишка, печень, толстая кишка, дивертикул Меккеля, желудок.

В первые месяцы жизни ребенка (чаще до 6 месяцев) могут возникнуть **пупочные грыжи детского возраста, *hernia umbilicalis infantum***. Они образуются в тех случаях, когда пупочное кольцо окончательно не сформировалось. Грыжевой мешок состоит из брюшины; снаружи он покрыт кожей, подкожной клетчаткой и фасцией.

Грыжи детского возраста не достигают больших размеров и с возрастом, могут самопроизвольно исчезнуть.

Пупочные грыжи взрослых подразделяются на прямые и косые. Прямые пупочные грыжи возникают при наличии истонченной поперечной фасции в области пупочного кольца. В таких случаях выпячивая брюшину соответственно пупочному кольцу, выходят в подкожную клетчатку брюшной стенки наиболее коротким путем. Косые пупочные грыжи образуются в тех случаях, когда поперечная фасция утолщена соответственно пупочному кольцу. В этих случаях грыжевое выпячивание начинает образовываться выше или ниже пупочного кольца, и грыжевой мешок по мере увеличения внутрибрюшного давления проходит между поперечной фасцией и белой линией живота, образуя так называемый пупочный канал, а затем через пупочное отверстие выходит в подкожную клетчатку передней брюшной стенки. Пупочный канал со временем постепенно уменьшается, и в застарелых пупочных грыжах трудно отличить косую грыжу от прямой.

Грыжевой мешок пупочных грыж покрыт кожей, подкожной клетчаткой и поперечной фасцией ([рис. 58](#)).



58. Топография пупочной грыжи.

1 — кожа; 2 — подкожная жировая клетчатка; 3 — грыжевое содержимое (сальник и тонкая кишка); 4 — *m. rectus abdominis*; 5 — *fascia transversalis*; 6 — *peritoneum*; 7 — грыжевой мешок.

Грыжевым содержимым пупочных грыж чаще всего бывают сальник, тонкая и толстая кишки. Грыжевое содержимое или свободно располагается в грыжевом мешке, или спаяно с ним.

Пупочные грыжи часто возникают у детей. У женщин в связи с беременностью и родами пупочные грыжи наблюдаются вдвое чаще, чем у мужчин.

ГРЫЖЕСЕЧЕНИЕ ПРИ ПУПОЧНЫХ ГРЫЖАХ

- [Операции при эмбриональных грыжах](#)
 - [Экстраперитонеальный способ Ольсгаузена \(Olshausen\)](#)
 - [Интраперитонеальный способ](#)
- [Операции при пупочных грыжах детского возраста и взрослых](#)
 - [Способ Лексера \(Lexter\)](#)
 - [Способ К. М. Сапежко](#)
 - [Способ Мейо \(Mayo\)](#)

ОПЕРАЦИИ ПРИ ЭМБРИОНАЛЬНЫХ ГРЫЖАХ

- [Экстраперитонеальный способ Ольсгаузена \(Olshausen\)](#)
- [Интраперитонеальный способ](#)

Хирургическое лечение пупочных эмбриональных грыж имеет свои особенности, обусловленные как недоразвитием передней брюшной стенки, так и состоянием грыжевой опухоли.

Новорожденных с эмбриональными пупочными грыжами следует оперировать в первые сутки их жизни, поскольку бессосудистые грыжевые оболочки быстро некротизируются.

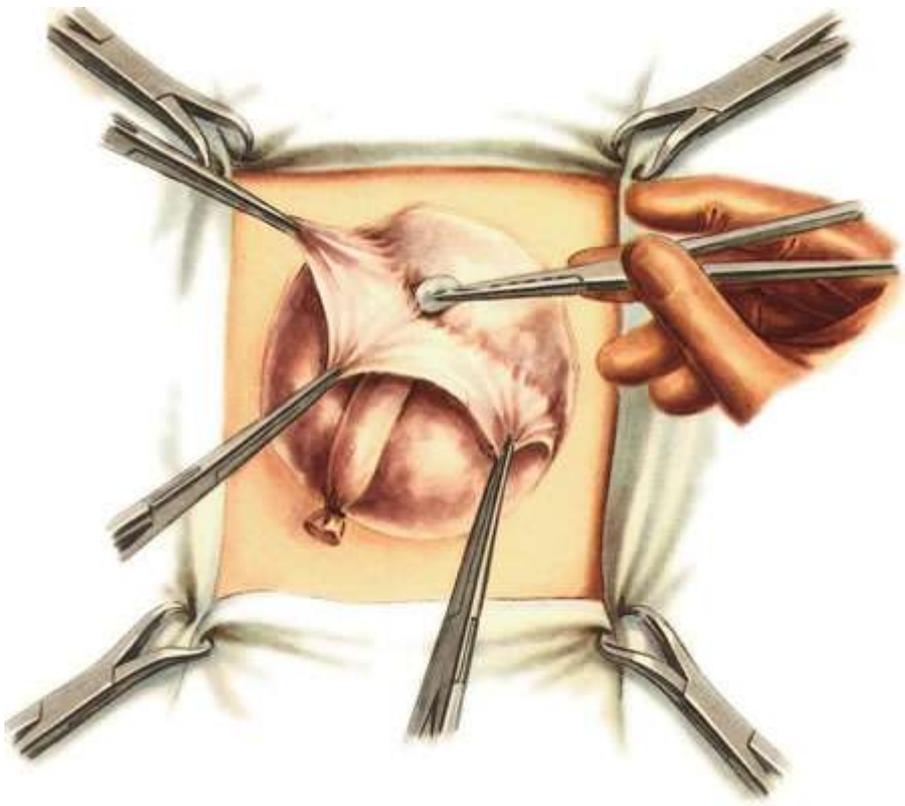
Очень большие грыжи, которые наблюдаются у нежизнеспособных плодов, обычно не оперируют. Не следует также производить хирургическое вмешательство при небольших грыжах пупочного канатика, которые с ростом ребенка могут исчезнуть сами собой или их можно оперировать в дальнейшем, когда ребенок подрастет и окрепнет.

В хирургической практике нашли широкое распространение два способа оперативного лечения эмбриональных грыж: [экстраперитонеальный](#) и [интраперитонеальный](#).

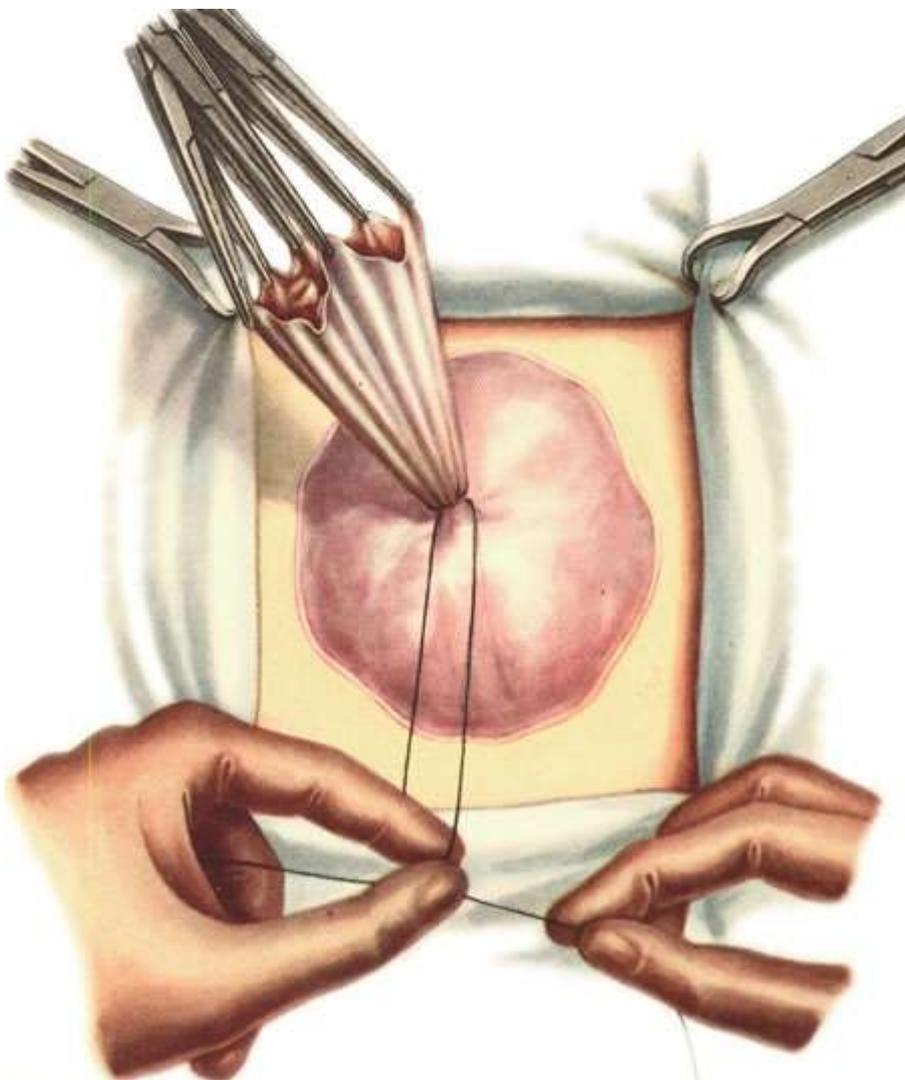
Операцию обычно производят под общим обезболиванием, хотя небольшие легко вправимые грыжи можно оперировать и под местной анестезией.

- [Экстраперитонеальный способ Ольсгаузена \(Olshausen\)](#)
- [Интраперитонеальный способ](#)

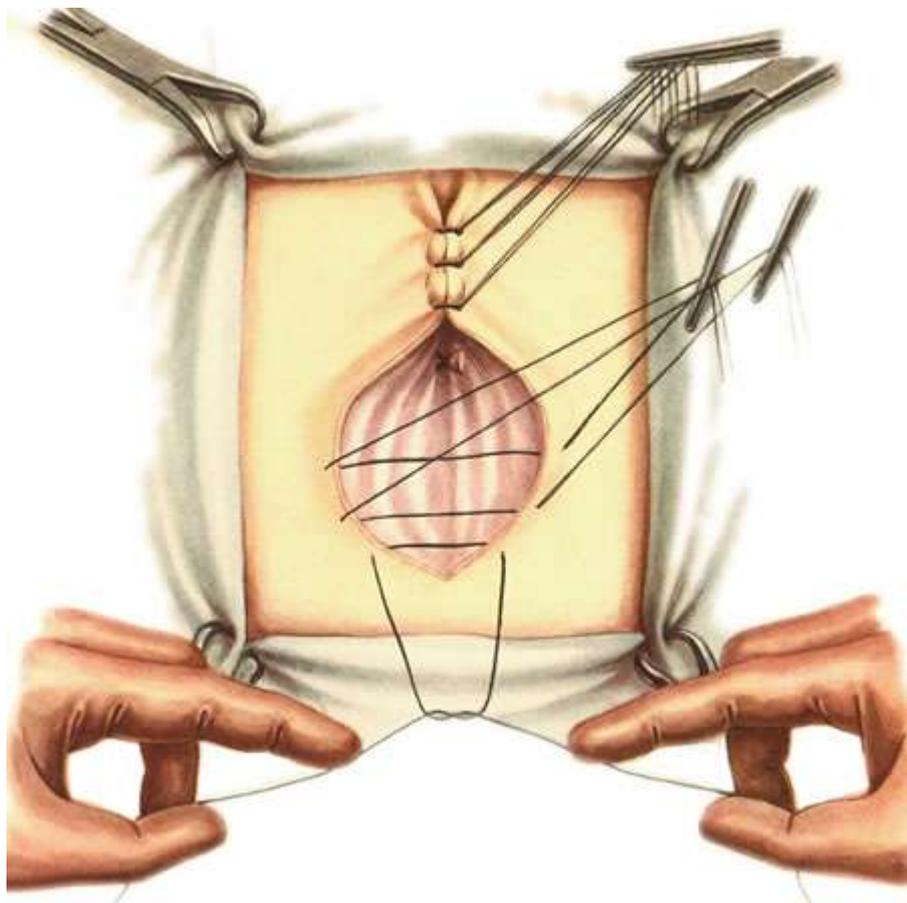
Экстраперитонеальный способ Ольсгаузена (Olshausen). Кожу на границе с грыжей рассекают и осторожно отделяют от грыжевого мешка наружную (амниотическую) оболочку и вартонов студень ([рис. 59](#)). После этого перевязывают ([рис. 60](#)) и отсекают образования пупочного канатика. Грыжевой мешок вместе с содержимым вправляют в брюшную полость; освежают края кожи и сшивают их шелковыми швами, закрывая грыжевые ворота ([рис. 61](#)).



59. Операция при эмбриональной грыже. Способ Ольсгаузена. Отделение амниотической оболочки от грыжевого мешка.



60. Операция при эмбриональной грыже. Способ Ольсгаузена. Перевязка образований пупочного канатика.



61. Операция при эмбриональной грыже. Способ Ольсгаузена. Зашивание кожи.

Интраперитонеальный способ. При интраперитонеальном способе вскрывают грыжевой мешок и содержимое его вправляют в брюшную полость. Если содержимым грыжевого мешка является печень и ее нельзя вправить через грыжевые ворота в брюшную полость, то необходимо рассечь брюшную стенку кверху по белой линии. Иногда в грыжевом мешке находятся остатки кишечного протока или аллантаиса; их необходимо отсечь и тщательно перитонизировать.

После вправления грыжевого содержимого полностью резецируют грыжевые оболочки и брюшную стенку послойно зашивают.

Интраперитонеальный способ грыжесечения применяют значительно чаще, чем экстраперитонеальный.

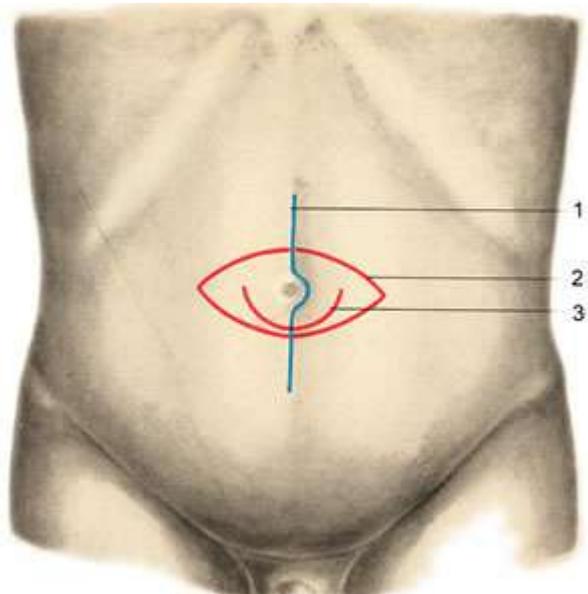
ОПЕРАЦИИ ПРИ ПУПОЧНЫХ ГРЫЖАХ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА И ВЗРОСЛЫХ

- [Способ Лексера \(Lexer\)](#)
- [Способ К. М. Сапежко](#)
- [Способ Мейо \(Mayo\)](#)

Пупочные грыжи детского возраста и грыжи взрослых можно оперировать как экстраперитонеальным так и интраперитонеальным способами. Экстраперитонеальный способ применяется редко, главным образом при небольших грыжах, когда вправление грыжевого содержимого не представляет затруднений. В остальных случаях вскрывают грыжевой мешок.

К интраперитонеальным способам оперативного лечения пупочных грыж относятся способы [Лексера](#), [К. М. Сапежко](#), [Мейо](#) и др. Способ [Лексера](#) применяют при небольших пупочных грыжах. При средних и больших пупочных грыжах целесообразнее способы [К. М. Сапежко](#) или [Мейо](#).

В зависимости от способа операции применяют различные разрезы кожи, которые изображены на [рис. 65](#).



65. Разрезы кожи при операции пупочных грыж.

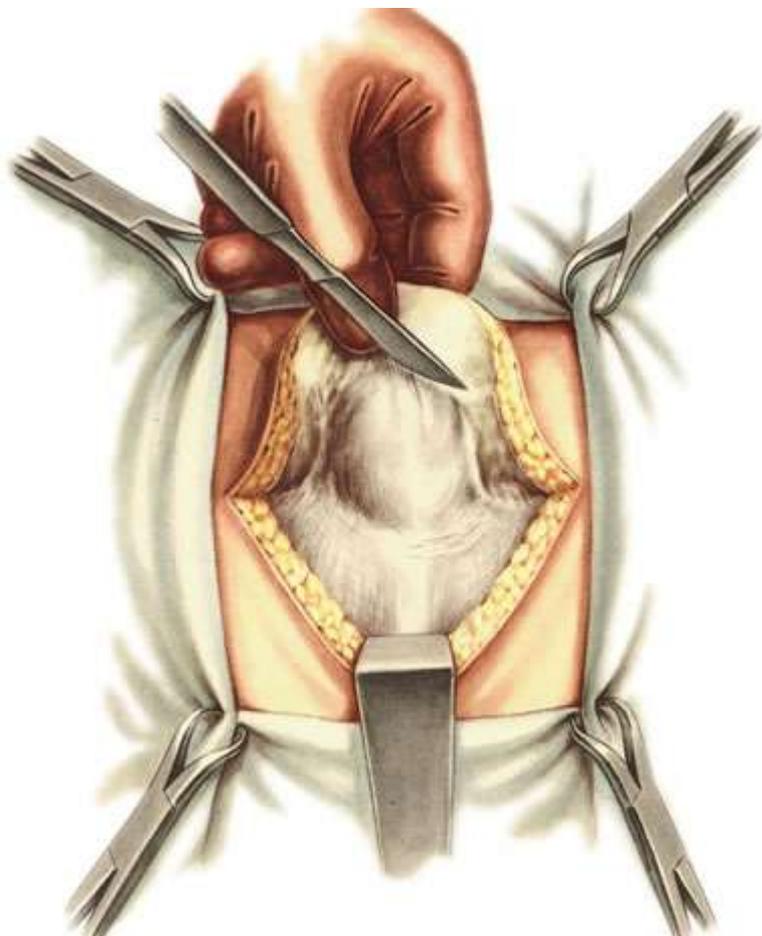
1 — разрез по средней линии живота на уровне пупка; 2 — овальный разрез; 3 — полулунный разрез, окаймляющий пупок снизу.

- [Способ Лексера \(Lexer\)](#)
- [Способ К. М. Сапежко](#)
- [Способ Мейо \(Mayo\)](#)

Способ Лексера (Lexer). Разрез кожи проводят полулунный, окаймляющий грыжевую опухоль снизу, реже — циркулярный. Во время операции пупок можно удалить или оставить.

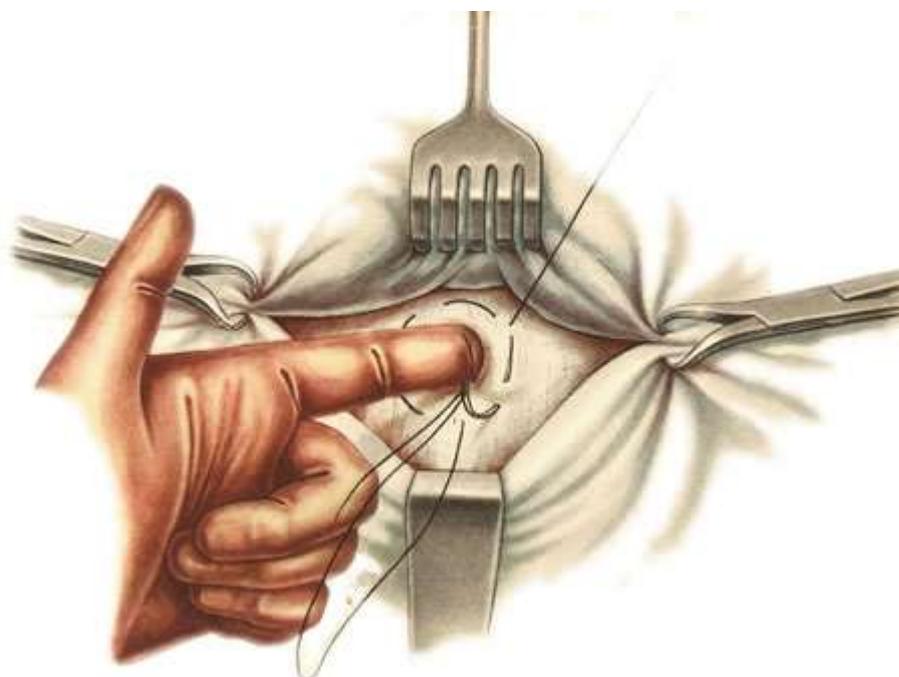
Если грыжа небольшая, то пупок обычно оставляют.

Кожу с подкожной клетчаткой отслаивают кверху и выделяют грыжевой мешок ([рис. 66](#)).

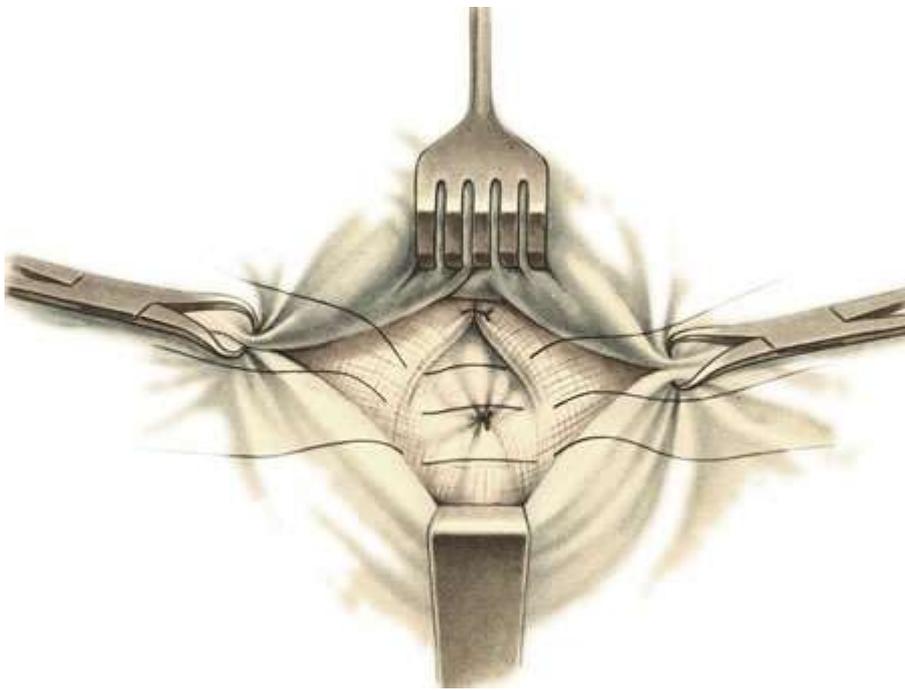


66. Операция пупочной грыжи по способу Лексера. Выделение грыжевого мешка.

Нередко очень трудно выделить дно грыжевого мешка, которое интимно спаяно с пупком. В таких случаях выделяют шейку грыжевого мешка, вскрывают ее и грыжевое содержимое вправляют в брюшную полость. Шейку мешка прошивают шелковой нитью, перевязывают и мешок отсекают. Культю мешка погружают за пупочное кольцо, а дно его отсекают от пупка. Закончив обработку грыжевого мешка, приступают к закрытию грыжевых ворот. Для этого под контролем указательного пальца, введенного в пупочное кольцо, на апоневроз вокруг кольца накладывают шелковый кисетный шов ([рис. 67](#)), который затем затягивают и завязывают. Поверх кисетного шва накладывают еще 3—4 узловых шелковых шва на передние стенки влагалищ прямых мышц живота ([рис. 68](#)). Кожный лоскут укладывают на место и пришивают рядом узловых швов.

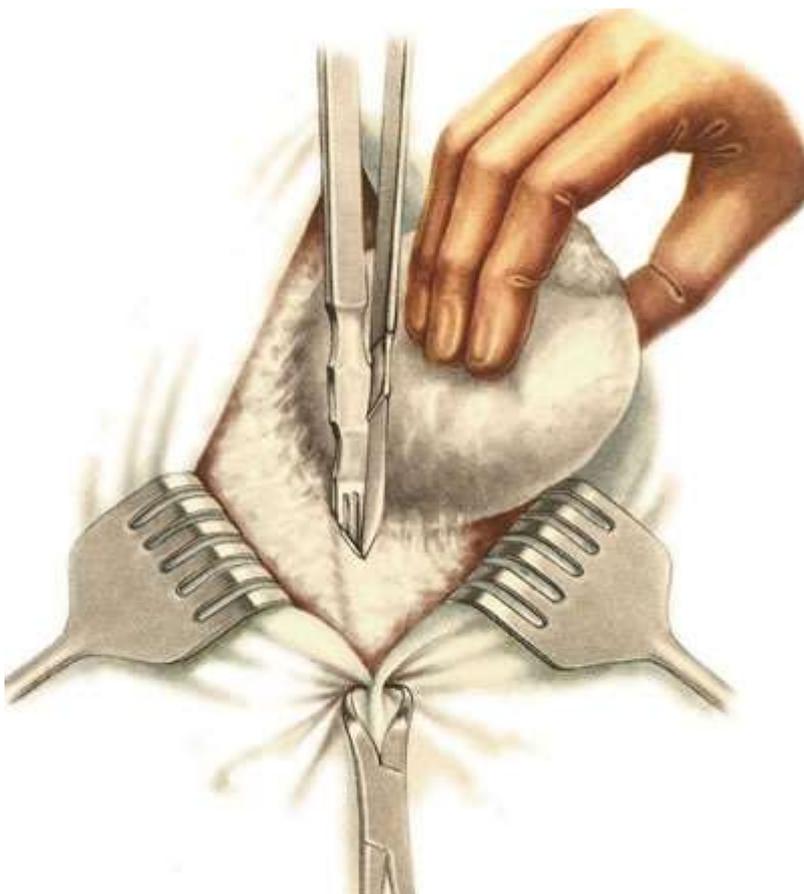


67. Операция пупочной грыжи по способу Лексера. Наложение кисетного шва вокруг пупочного кольца.

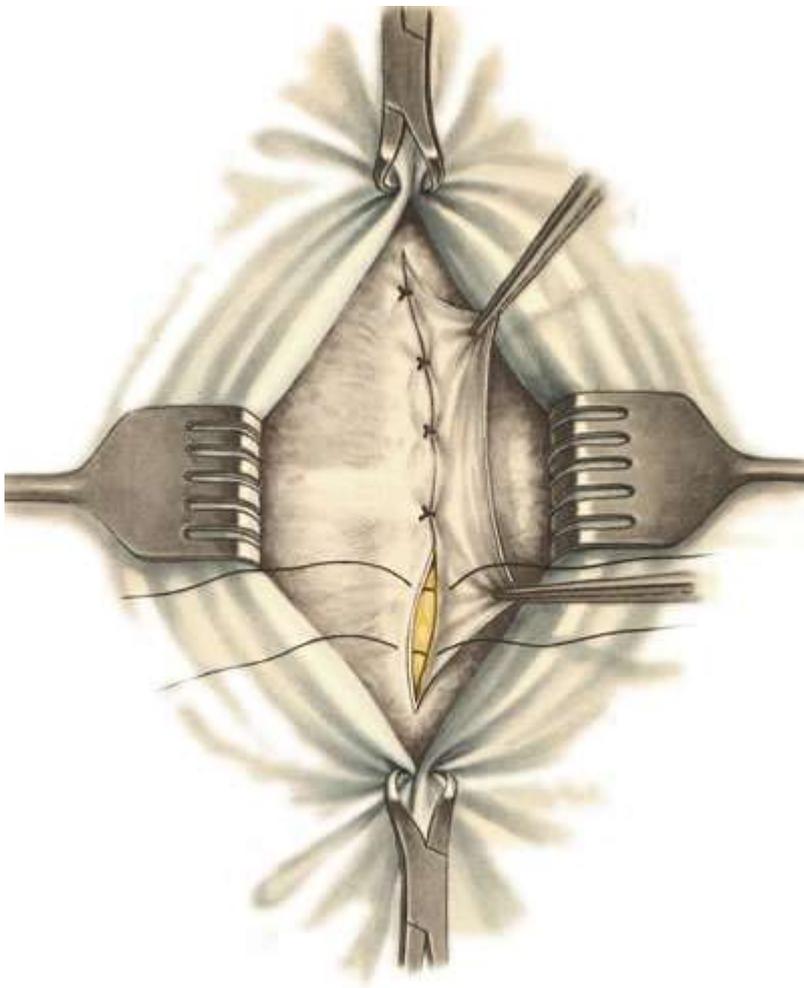


68. Операция пупочной грыжи по способу Лексера. Наложение узловых швов на переднюю стенку влагалища прямых мышц живота.

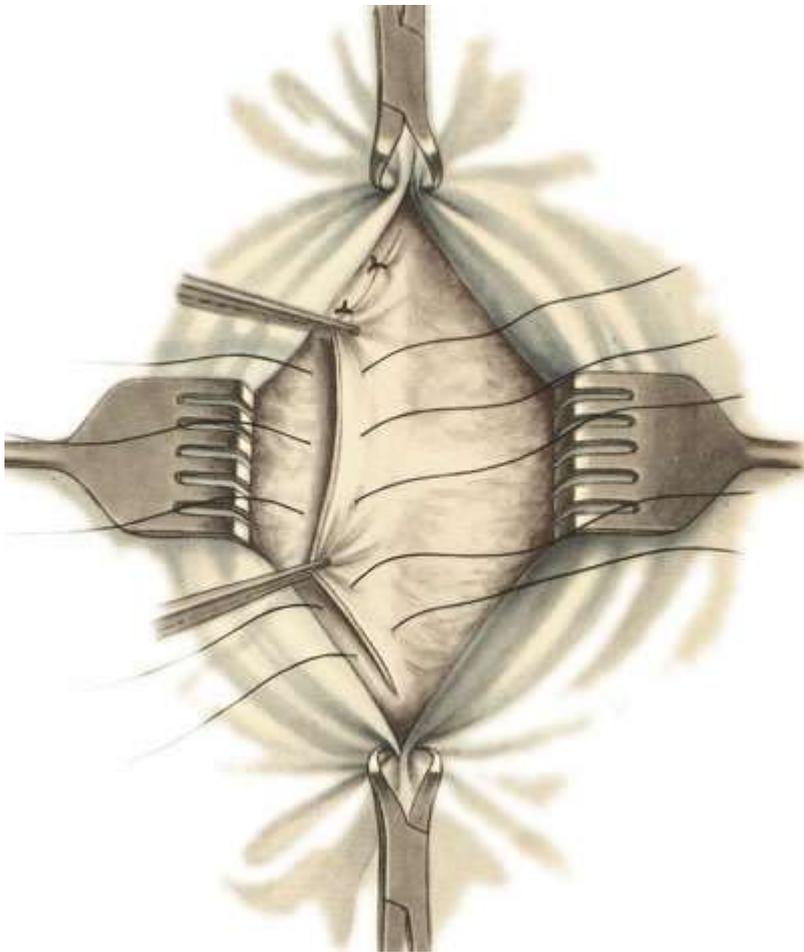
Способ К. М. Сапезжко. Разрез кожи проводят над грыжевым выпячиванием в вертикальном направлении. Выделяют грыжевой мешок из подкожной жировой клетчатки, которую отслаивают от апоневроза в стороны на 10—15 см. Грыжевое кольцо рассекают сверху и снизу по белой линии живота (рис. 69). Грыжевой мешок обрабатывают по общепринятой методике. После этого рядом узловых шелковых швов подшивают край рассеченного апоневроза одной стороны к задней стенке влагалища прямой мышцы живота противоположной стороны (рис. 70). Оставшийся свободный край апоневроза укладывают на переднюю стенку влагалища прямой мышцы живота противоположной стороны и также фиксируют рядом узловых шелковых швов (рис. 71). В результате этого влагалища прямых мышц живота наслаиваются друг на друга по белой линии, как полы пальто.



69. Операция пупочной грыжи по способу К. М. Сапезжко. Рассечение грыжевого кольца по зонду Кохера.



70. Операция пупочной грыжи по способу К. М. Сапезко. Подшивание края правого лоскута апоневроза к задней стенке влагалища левой прямой мышцы живота.



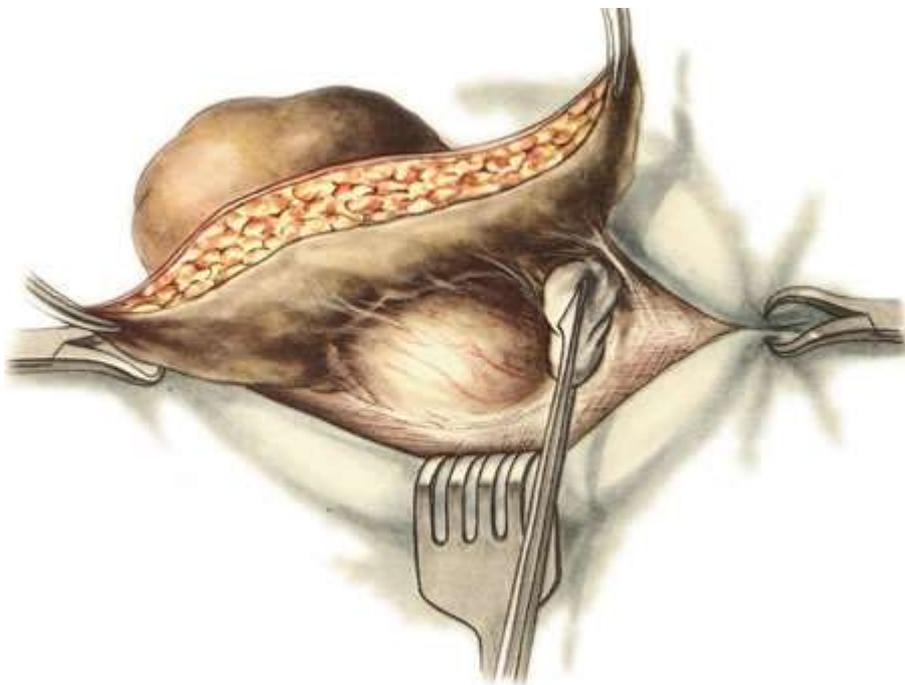
71. Операция пупочной грыжи по способу К. М. Сапежко. Подшивание левого лоскута апоневроза к передней стенке влагалища правой прямой мышцы живота.

Операцию заканчивают наложением швов на кожу.

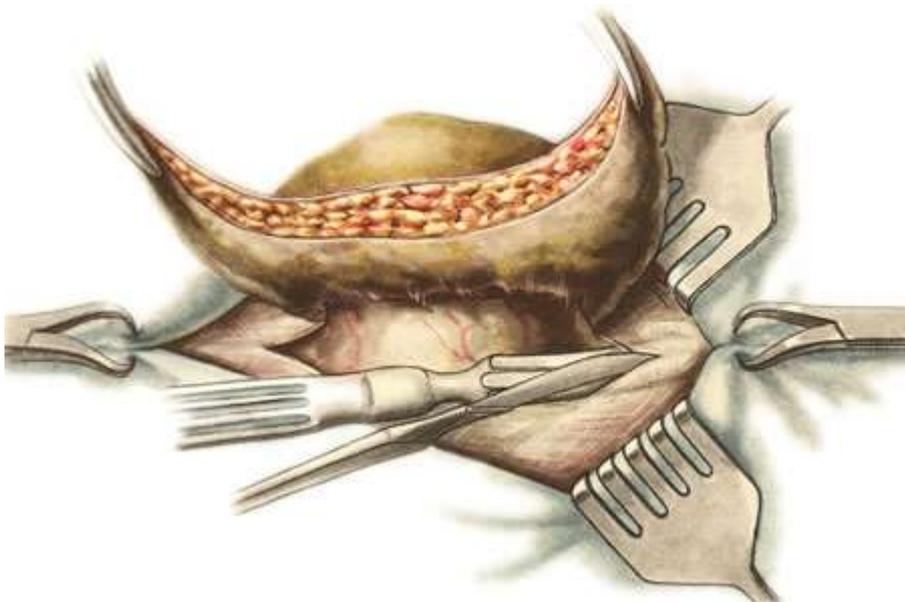
В случае необходимости несколькими швами соединяют подкожную жировую клетчатку.

Способ Мейо (Mayo). Проводят два полулунных разреза кожи в поперечном направлении вокруг грыжевого выпячивания. Кожный лоскут захватывают зажимами Кохера и отслаивают от апоневроза вокруг грыжевых ворот на протяжении 5—7 см (рис. 72). Грыжевое кольцо рассекают в поперечном направлении по зонду Кохера (рис. 73). Выделив шейку грыжевого мешка, его вскрывают (рис. 74), содержимое осматривают и вправляют в брюшную полость. При наличии сращений грыжевого содержимого с грыжевым мешком спайки рассекают (рис. 75). Грыжевой мешок иссекают по краю грыжевого кольца и удаляют вместе с кожным лоскутом. Брюшину зашивают непрерывным кетгутовым швом (рис. 76). Если брюшина сращена с краем грыжевого кольца, то ее зашивают вместе с апоневрозом. Затем на апоневротические лоскуты накладывают несколько П-образных шелковых швов так, чтобы при завязывании их один лоскут апоневроза наслаивался на другой (рис. 77). Свободный край верхнего лоскута подшивают рядом узловых швов к нижнему (рис. 78).

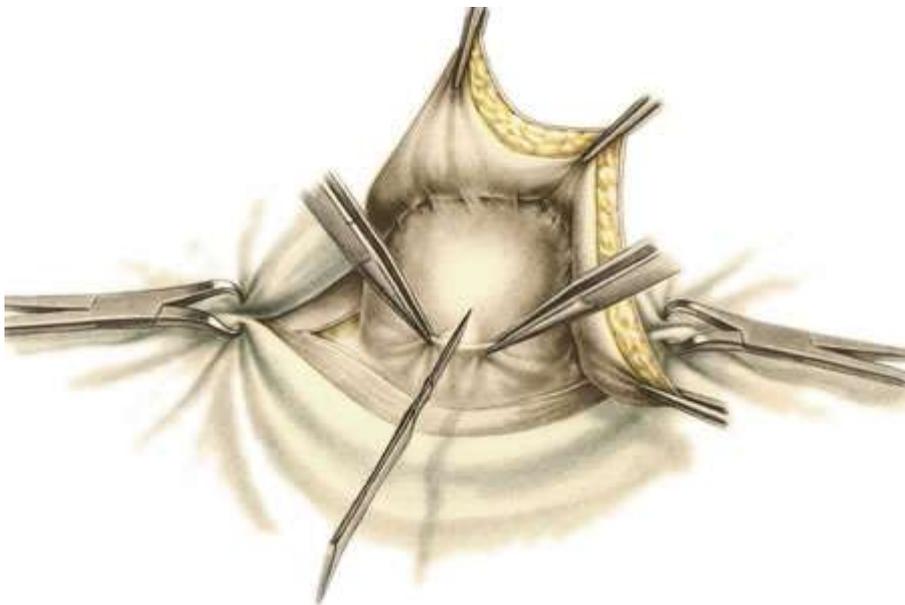
Разрез кожи зашивают несколькими узловыми шелковыми швами.



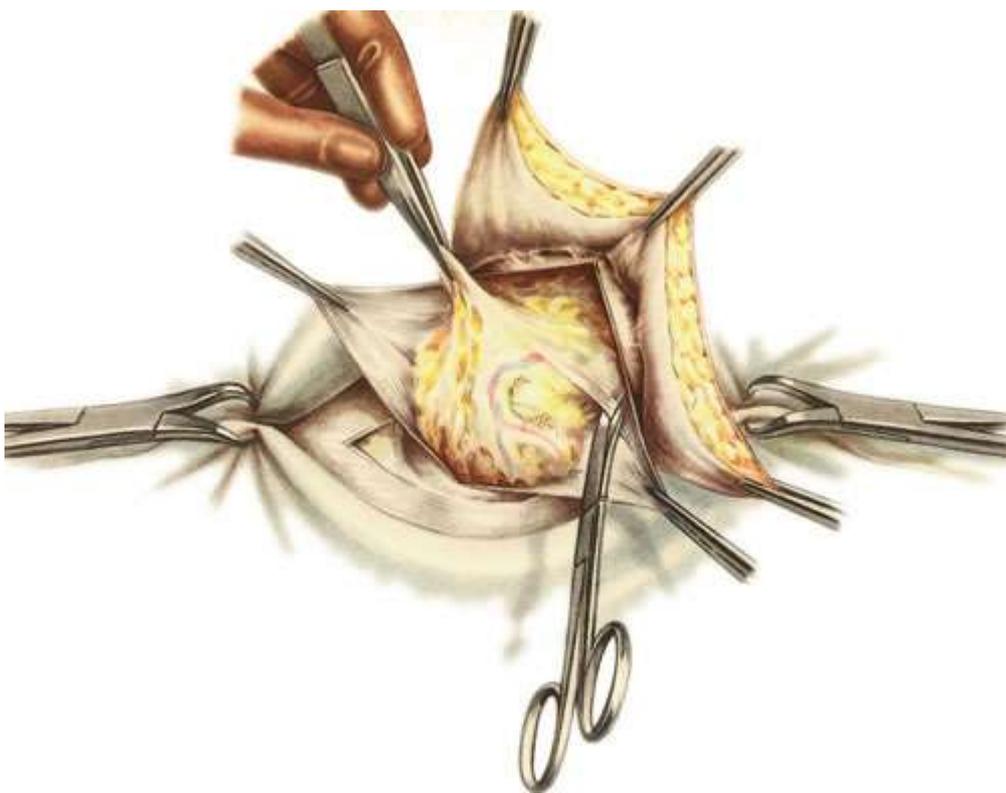
72. Операция пупочной грыжи по способу Мейо. Отслаивание кожного лоскута и выделение шейки грыжевого мешка.



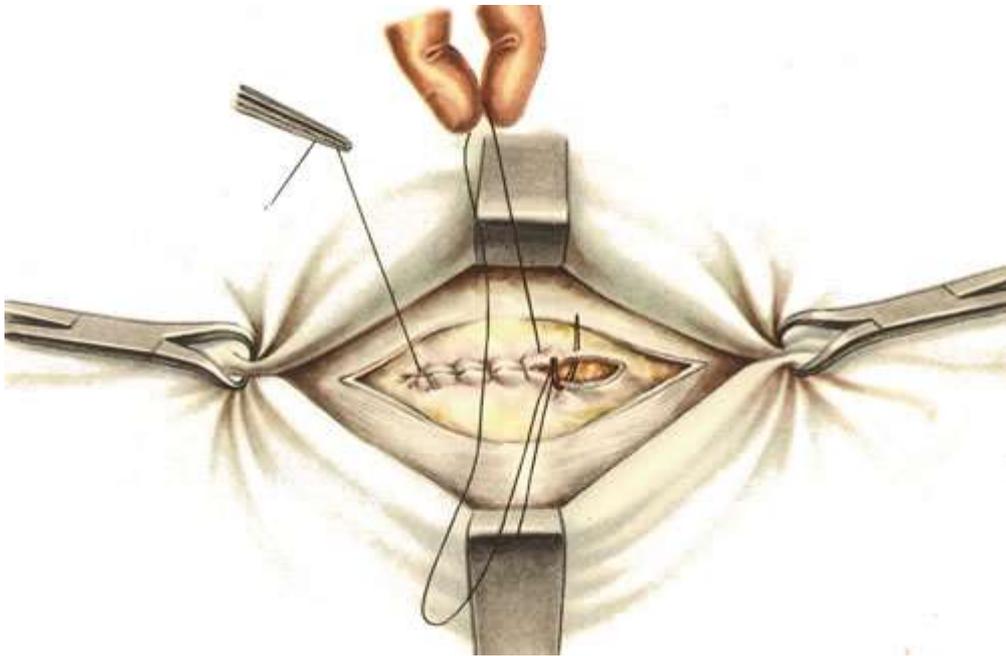
73. Операция пупочной грыжи по способу Мейо. Рассечение грыжевого кольца.



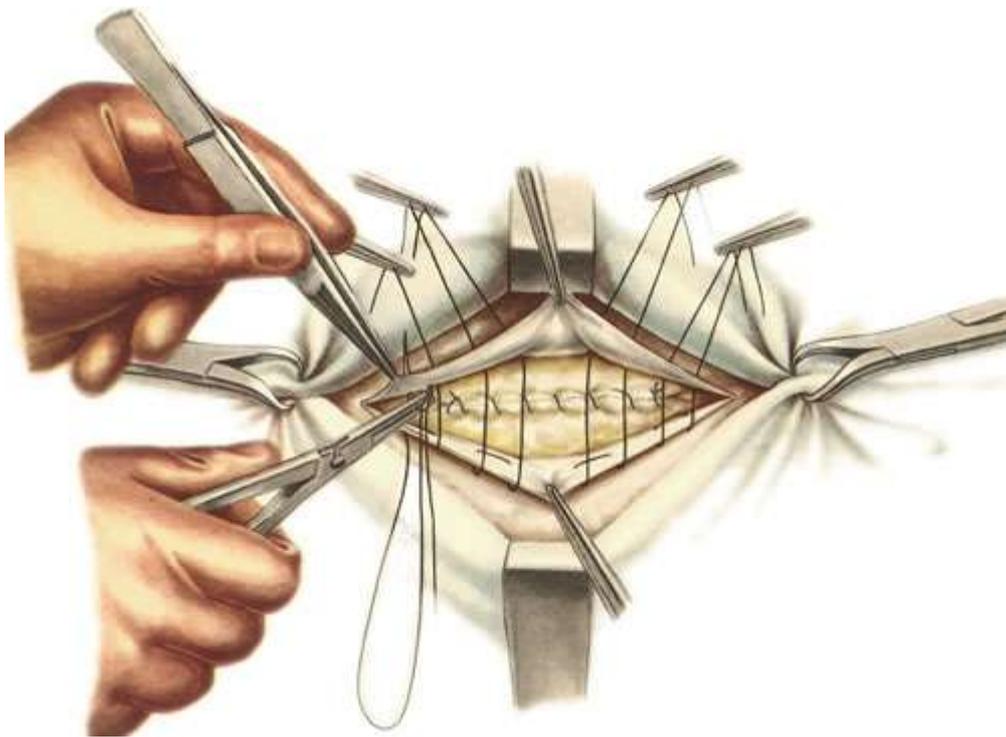
74. Операция пупочной грыжи по способу Мейо. Вскрытие грыжевого мешка.



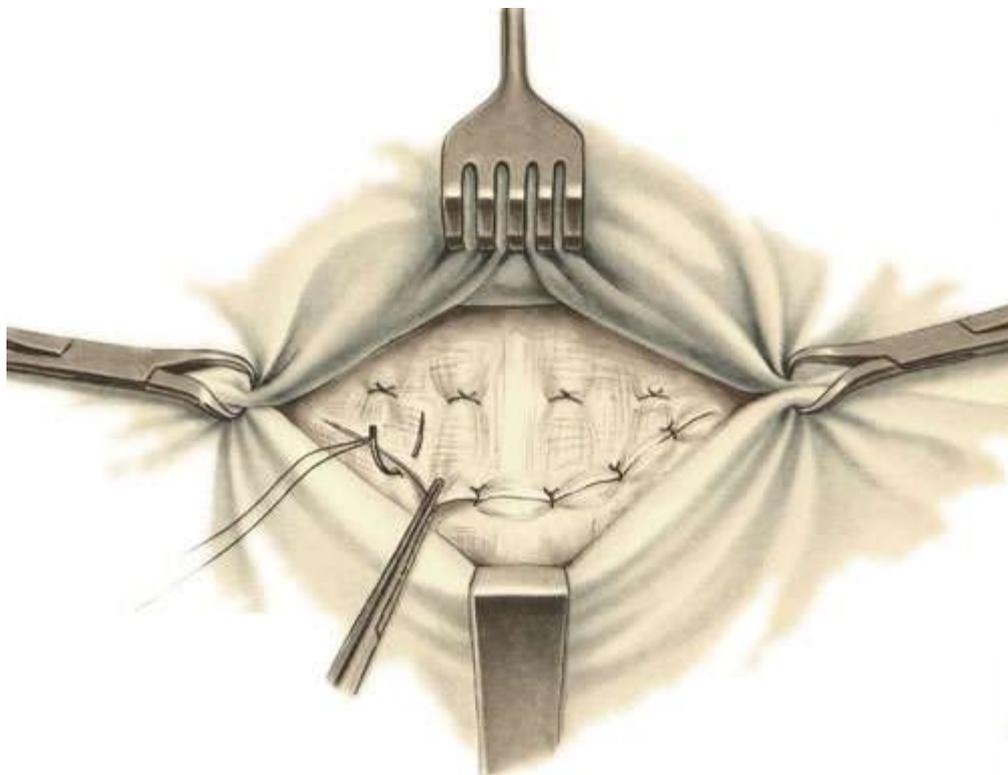
75. Операция пупочной грыжи по способу Мейо. Рассечение спаек между грыжевым мешком и грыжевым содержимым.



76. Операция пупочной грыжи по способу Мейо. Ушивание брюшины непрерывным швом.



77. Операция пупочной грыжи по способу Мейо. Подшивание нижнего лоскута апоневроза к верхнему лоскуту рядом узловых П-образных швов.



78. Операция пупочной грыжи по способу Мейо. Подшивание верхнего лоскута апоневроза к нижнему лоскуту рядом узловых швов.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ГРЫЖ БЕЛОЙ ЛИНИИ ЖИВОТА

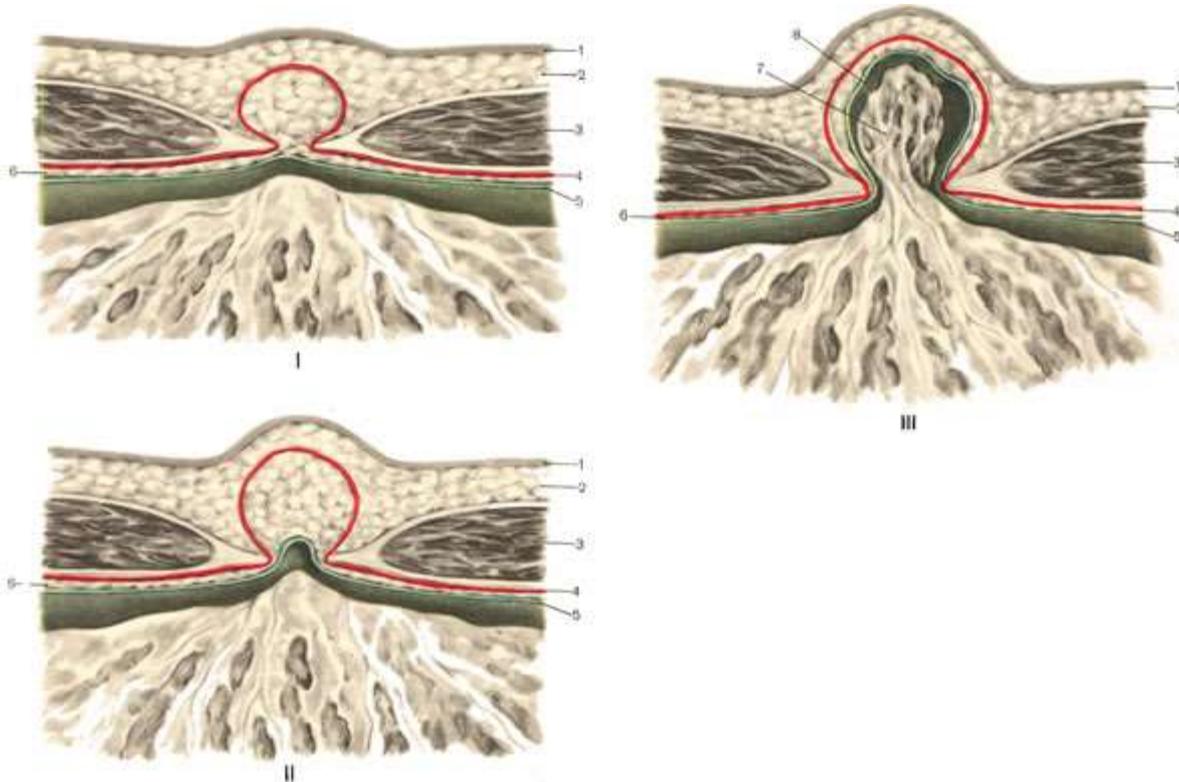
Грыжи белой линии живота, *hernia lineae albae*, составляют 11% общего числа встречающихся брюшных грыж (А. Н. Бакулев). Они могут возникать в различных участках белой линии, чаще в надчревной области.

По месту локализации грыжи белой линии подразделяются на: 1) надчревные, *herniae epigastricae*, расположенные выше пупка; 2) околопупочные, *herniae paraumbilicaies*, находящиеся около пупочного кольца; 3) подчревные, *herniae hypogastricae*, расположенные ниже пупка.

В происхождении грыж определенное значение имеют индивидуальные особенности анатомического строения белой линии.

По А. А. Дешину, в большинстве случаев апоневротические волокна, образующие белую линию живота, тесно прилежат друг к другу, и поэтому со стороны брюшной полости белая линия имеет ровную и гладкую поверхность. В других случаях апоневротические волокна на отдельных участках не прилегают плотно друг к другу, и тогда в белой линии образуются различной величины промежутки (щели); при этом задняя поверхность белой линии имеет углубления, через которые выпячивается брюшина.

В развитии грыж белой линии имеет значение повышение внутрибрюшного давления, которое способствует проникновению предбрюшинной жировой клетчатки в щели белой линии. Образовавшаяся предбрюшинная липома, увеличиваясь в размерах, со временем увлекает за собой брюшину, из которой впоследствии формируется грыжевой мешок ([рис. 79](#)).



79. Схема образования грыж белой линии живота. I — предбрюшинная липома; II — начинающаяся грыжа; III — сформировавшаяся грыжа.

1 — кожа; 2 — подкожная жировая клетчатка; 3 — m. rectus abdominis; 4 — fascia transversalis; 5 — peritoneum; 6 — предбрюшинная жировая клетчатка; 7 — сальник; 8 — грыжевой мешок.

Грыжи белой линии обычно небольших размеров — от 1 до 10 см в диаметре.

Содержимым грыж белой линии чаще всего бывает большой сальник, реже — петли тонкой кишки и поперечная ободочная кишка. Кроме того, грыжевым содержимым подчревных грыж может быть мочевого пузыря или его дивертикулы (Н. В. Воскресенский).

Грыжевой мешок грыж белой линии покрыт кожей, подкожной клетчаткой, поперечной фасцией и предбрюшинной клетчаткой.

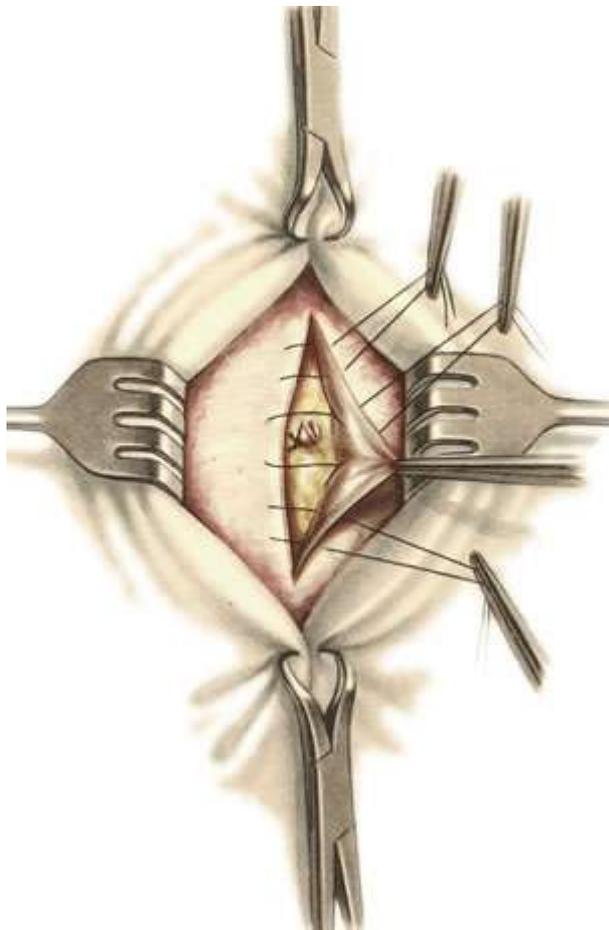
У мужчин, особенно молодых, грыжи белой линии наблюдаются значительно чаще, чем у женщин.

В детском возрасте они встречаются крайне редко.

ГРЫЖЕСЕЧЕНИЕ ПРИ ГРЫЖАХ БЕЛОЙ ЛИНИИ ЖИВОТА

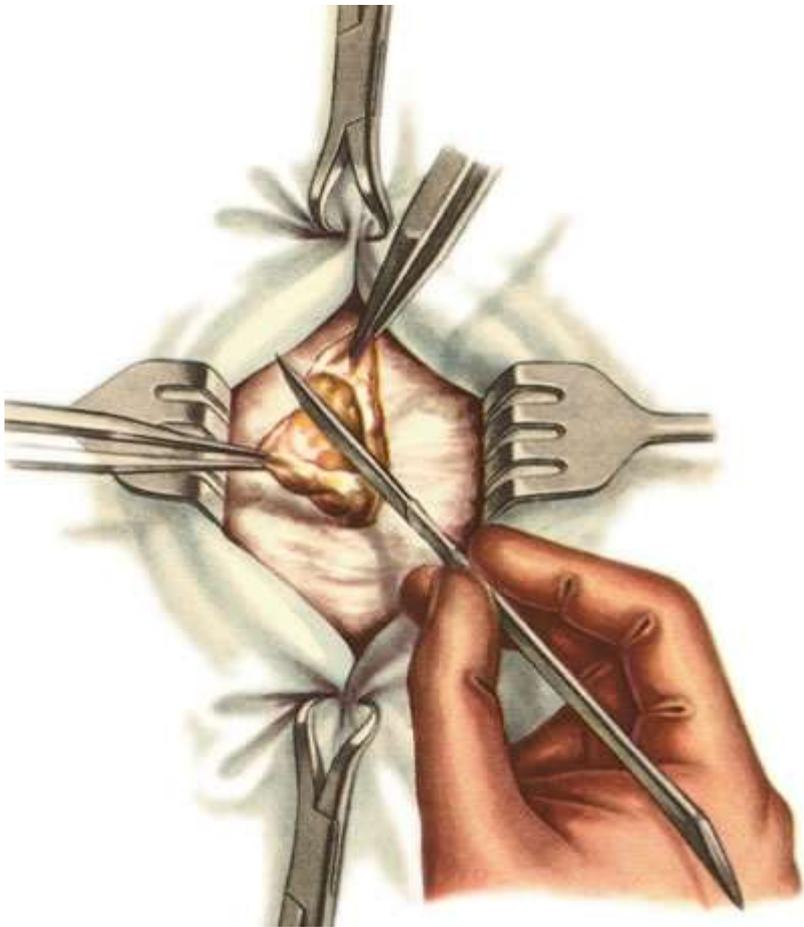
Операции при грыжах белой линии чаще производят под местным обезболиванием по А. В. Вишневскому. Разрез кожи проводят над грыжевым выпячиванием в продольном или поперечном направлении. Выделяют грыжевой мешок и обрабатывают его обычным способом. Вокруг грыжевых ворот на протяжении 2 см апоневроз освобождают от жировой клетчатки, после чего грыжевое кольцо рассекают по белой линии.

Пластику грыжевых ворот производят по способу **Сапезко—Дьяконова**, т. е. создают дубликатуру из лоскутов апоневроза белой линии живота в вертикальном направлении путем накладывания вначале 2—4 П-образных швов, подобно тому как это производится при способе **Мейо** (рис. 80), с последующим подшиванием узловыми швами края свободного лоскута апоневроза к передней стенке влагалища прямой мышцы живота.

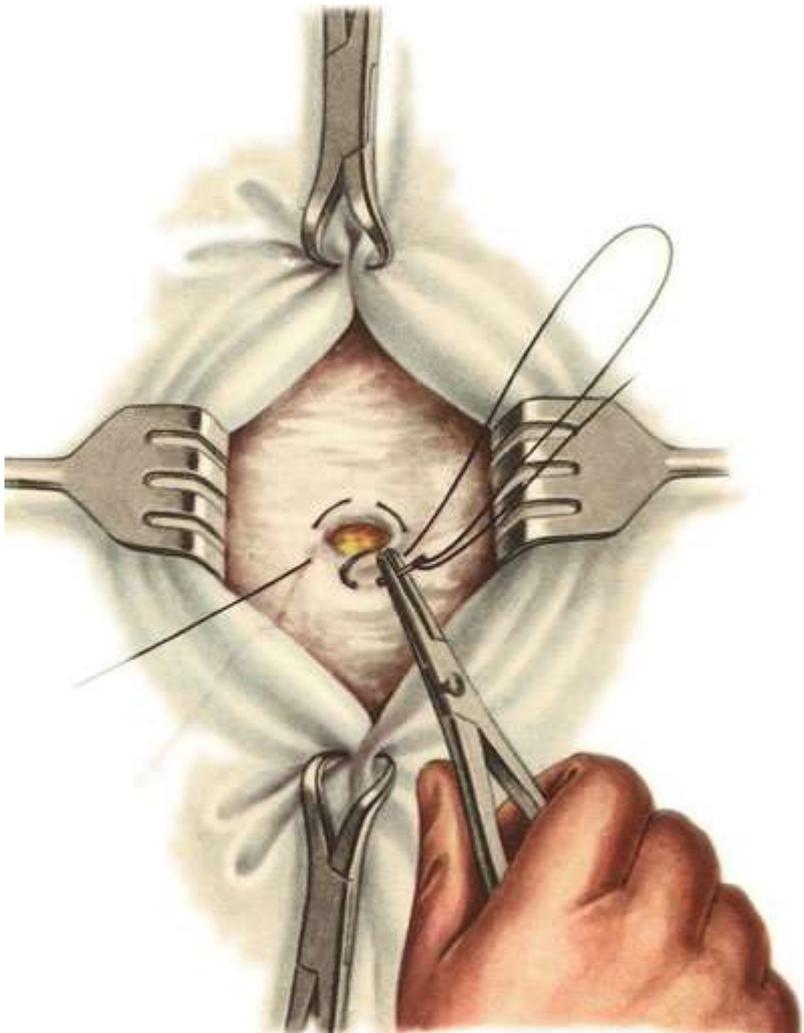


80. Операция грыжи белой линии живота. Пластика грыжевых ворот по способу Сапежко—Дьяконова. Наложение П-образных швов.

Если операция производится по поводу предбрюшинной липомы, то последнюю отделяют от окружающей подкожной клетчатки и от краев апоневроза, а затем рассекают, чтобы убедиться, нет ли в ней грыжевого мешка ([рис. 81](#)). При отсутствии грыжевого мешка липому перевязывают у основания ножки и отсекают. Культю ее погружают под апоневроз, края которого зашивают кисетным швом или узловыми швами ([рис. 82](#)).



81. Операция по поводу предбрюшинной липомы. Рассечение липомы.



82. Операция по поводу предбрюшинной липомы. Наложение кисетного шва на апоневроз белой линии.

ОПЕРАЦИИ ПРИ РАСХОЖДЕНИИ ПРЯМЫХ МЫШЦ ЖИВОТА

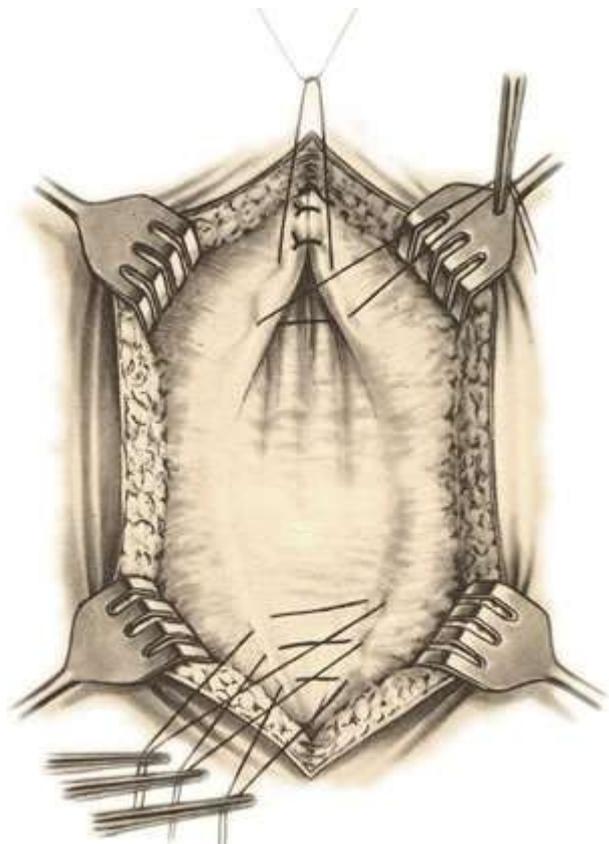
- [Экстраперитонеальный способ Шампионера \(Championniere\)](#)
- [Интраперитонеальный способ В. П. Вознесенского](#)
- [Способ А. А. Троицкого](#)

Расхождение прямых мышц живота без грыжи обычно встречается у многорожавших женщин. В редких случаях расхождение наблюдается при врожденных дефектах развития брюшной стенки.

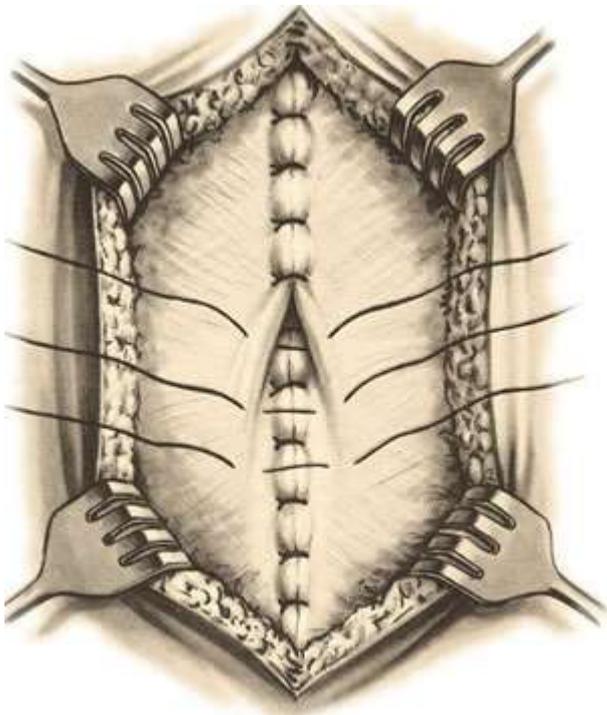
Для ликвидации диастаза применяют различные оперативные способы.

- [Экстраперитонеальный способ Шампионера \(Championniere\)](#)
- [Интраперитонеальный способ В. П. Вознесенского](#)
- [Способ А. А. Троицкого](#)

Экстраперитонеальный способ Шампионера (Schampioner). По средней линии живота над диастазом рассекают кожу и подкожную жировую клетчатку: последнюю тщательно отслаивают от влагалищ прямых мышц по всей длине раны. Для ликвидации диастаза на влагалища прямых мышц живота накладывают два ряда узловых шелковых швов. Вначале прошивают четырьмя—пятью швами стенки влагалищ в верхнем и нижнем углах раны ([рис. 83](#)). Швы поочередно завязывают. Затем накладывают швы в промежутке между предыдущими швами до тех пор, пока полностью не сблизятся края мышц. Поверх первого ряда швов накладывают второй ряд узловых шелковых швов ([рис. 84](#)). В верхний и нижний углы кожной раны вводят резиновые дренажи, после чего накладывают швы на кожу.

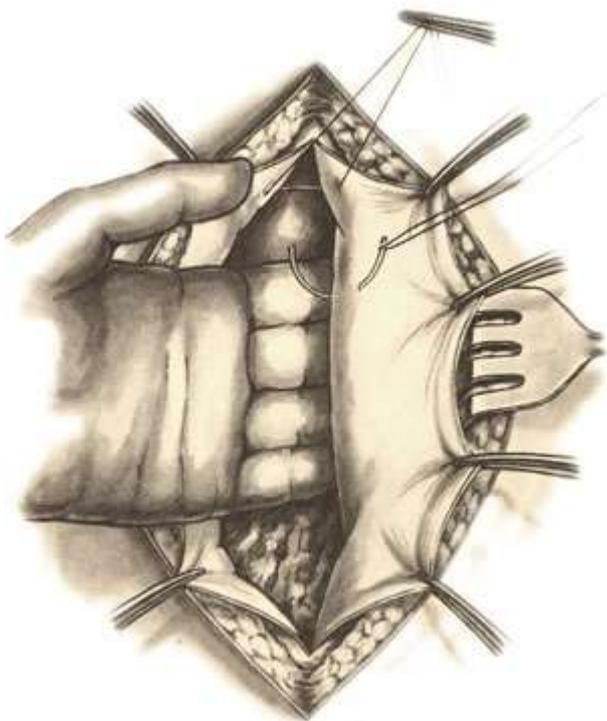


83. Операция при расхождении прямых мышц живота. Способ Л. Шампионера. Прошивание передних стенок влагалищ прямых мышц живота в верхнем и нижнем углах раны.

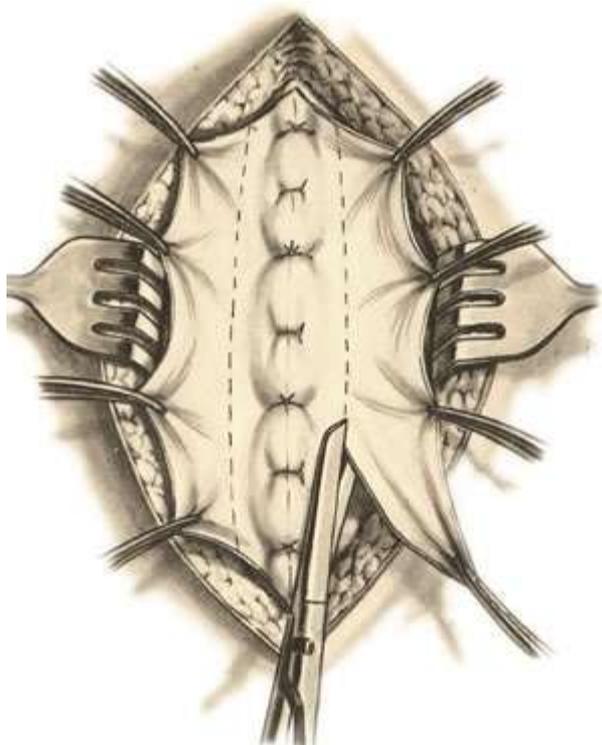


84. Операция при расхождении прямых мышц живота. Способ Л. Чемпионера. Наложение второго ряда узловых швов на передние стенки влагалищ прямых мышц живота.

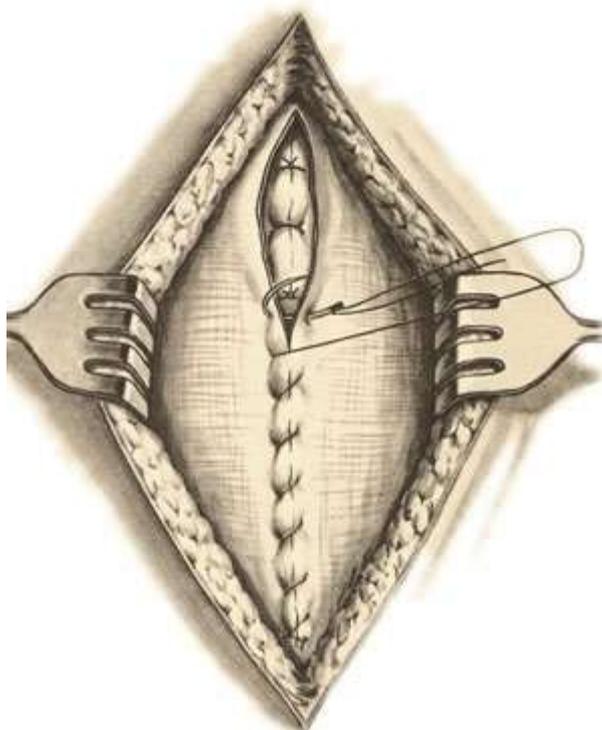
Интраперитонеальный способ В. П. Вознесенского. Срединным разрезом на всю длину диастаза рассекают кожу с подкожной клетчаткой и отпрепаровывают на небольшом протяжении от апоневроза. Затем вскрывают брюшную полость. Края апоневроза вместе с брюшиной захватывают зажимами и максимально разводят в стороны так, чтобы ясно обозначились края прямых мышц живота. Пальцами, введенными в брюшную полость, захватывают левую прямую мышцу живота, выпячивают ее в рану и на всю толщю прошивают кетгутовой нитью со стороны брюшины ([рис. 85](#)). Таким же образом прошивают и правую прямую мышцу живота. Концы нитей не завязывают, а берут на зажимы. Накладывают ряд таких швов по всей длине диастаза и затем поочередно завязывают их начиная с верхнего угла раны. В промежутках между этими швами накладывают еще ряд швов, захватывая прямые мышцы более поверхностно. Избыток брюшины и апоневроза иссекают ([рис. 86](#)), а края их сшивают непрерывным швом ([рис. 87](#)). После этого накладывают швы на кожу.



85. Операция при расхождении прямых мышц живота. Способ В. П. Вознесенского. Прошивание левой прямой мышцы живота со стороны брюшной полости.



86. Операция при расхождении прямых мышц живота. Способ В. П. Вознесенского. Иссечение части апоневроза.

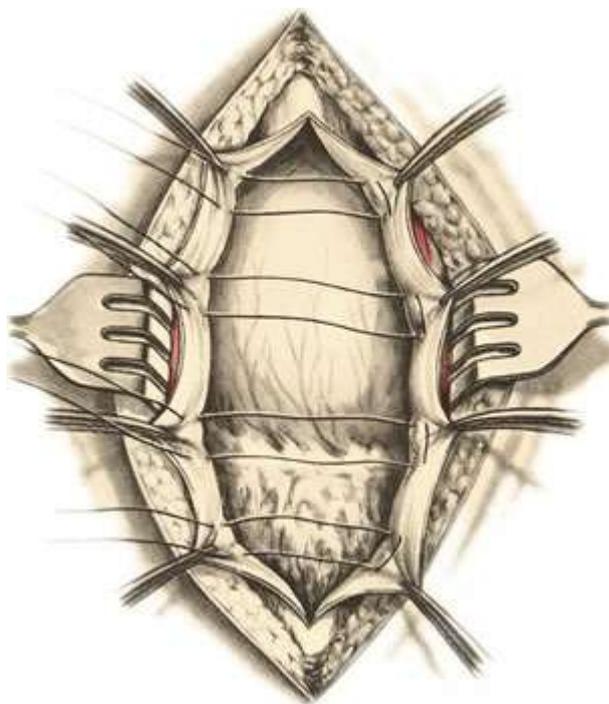


87. Операция при расхождении прямых мышц живота. Способ В. П. Вознесенского. Сшивание краев апоневроза непрерывным швом.

Способ А. А. Троицкого. Этот способ применяется для лечения послеоперационных грыж белой линии живота и при диастазе прямых мышц.

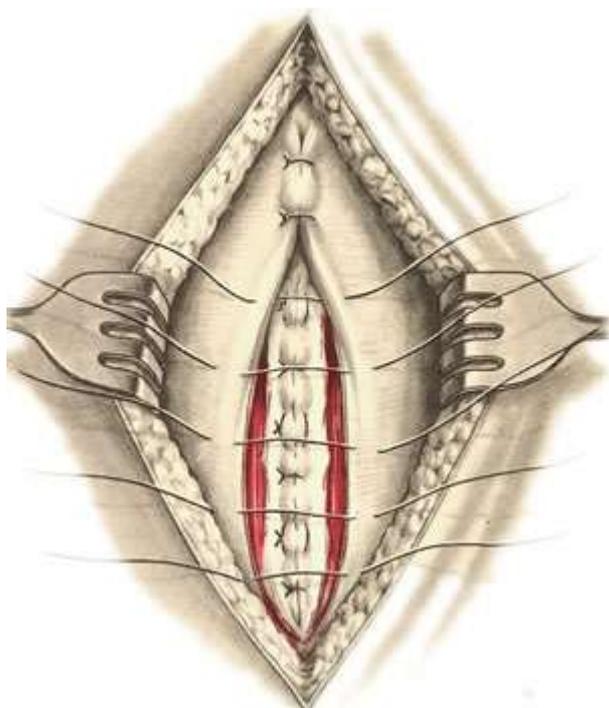
Проводят два продольных сходящихся разреза кожи и иссекают послеоперационный рубец. Грыжевой мешок выделяют из сращений, вскрывают и содержимое его вправляют в брюшную полость. Иссекают грыжевой мешок, рубцовую соединительную ткань и измененные участки апоневроза прямых мышц живота. Края брюшины и апоневроза захватывают зажимами и растягивают в стороны. На брюшину и заднюю стенку влагалищ прямых мышц живота, отступя на 3—4 см от краев, накладывают ряд П-образных швов (рис. 88). Расстояние между швами не должно превышать 2—3 см. При завязывании швов для уменьшения натяжения края апоневроза сближают зажимами. Промежутки между П-образными

швами зашивают рядом узловых швов. Если рана располагается ниже пупка, где апоневроз не участвует в образовании задней стенки влагалища прямых мышц, то первый ряд швов накладывают на брюшину и поперечную фасцию.



88. Операция при расхождении прямых мышц живота. Способ А. А. Троицкого. Прошивание задних стенок влагалищ обеих прямых мышц живота П-образными швами.

Затем сшивают передние стенки влагалищ прямых мышц рядом узловых вворачивающих швов ([рис. 89](#)). После этого накладывают швы на кожу.



89. Операция при расхождении прямых мышц живота. Способ А. А. Троицкого. Наложение узловых швов на передние стенки влагалищ прямых мышц живота.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ БЕДРЕННОГО ТРЕУГОЛЬНИКА

Бедренный треугольник ограничен сверху паховой связкой, снаружи — портняжной мышцей, изнутри — длинной приводящей мышцей. Высота треугольника — расстояние от паховой связки до места перекреста портняжной мышцы с длинной приводящей мышцей — достигает у взрослых 10—15 см.

Кожа в пределах бедренного треугольника тонкая, эластичная, подвижная.

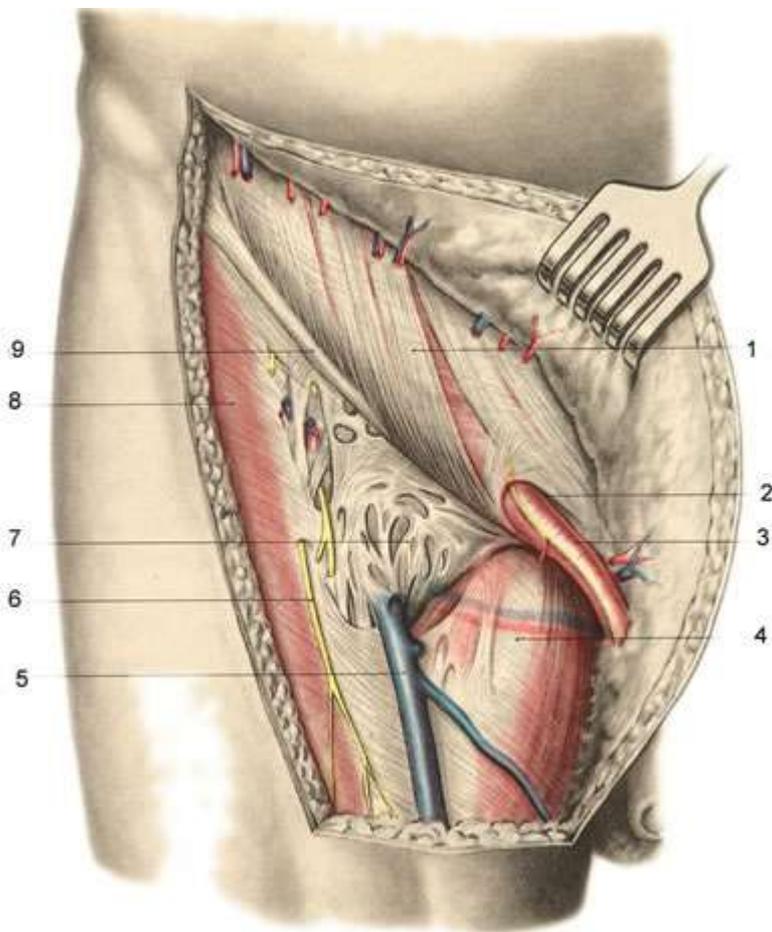
Подкожная жировая клетчатка хорошо развита; поверхностная фасция разделяет ее на два слоя. В подкожной клетчатке располагаются поверхностные артериальные, венозные и лимфатические сосуды, лимфатические узлы и нервы ([см. рис. 6](#)).

Поверхностные артериальные сосуды являются ветвями бедренной артерии. Наружная срамная артерия, *a. pudenda externa*, часто двойная, направляется кнутри — к мошонке у мужчин и большим половым губам у женщин. Надчревная поверхностная артерия, *a. epigastrica superficialis*, идет кверху, пересекает паховую связку и, располагаясь в подкожной клетчатке передней стенки живота, уходит в область пупка. Окружающая подвздошную кость поверхностная артерия, *a. circumflexa ilium superficialis*, направляется в сторону передней верхней ости подвздошной кости. Перечисленные артерии идут в сопровождении одноименных вен, которые впадают в подкожную вену нижней конечности, *v. saphena magna*, и в бедренную вену на участке, расположенном на 3—4 см ниже паховой связки. *V. saphena magna*, располагающаяся в подкожной клетчатке бедренного треугольника, проходит между листками поверхностной фасции вдоль передневыпуклой поверхности бедра и нередко состоит из 2—3 венозных стволов, сливающихся между собой.

Иннервация кожи в области бедренного треугольника осуществляется ветвями поясничного сплетения. Под паховой связкой разветвляется ветвь *n. genitofemoralis—ramus femoralis*, которая проходит на бедро вместе с бедренной артерией и далее через *hiatus saphenus* направляется в подкожную жировую клетчатку. Снаружи разветвляется *n. cutaneus femoris lateralis*, который проникает в подкожную клетчатку бедра несколько ниже и впереди от *spina iliaca anterior superior*. Спереди и снутри разветвляются ветви бедренного нерва, *rr. cutanei anteriores n. femoralis*.

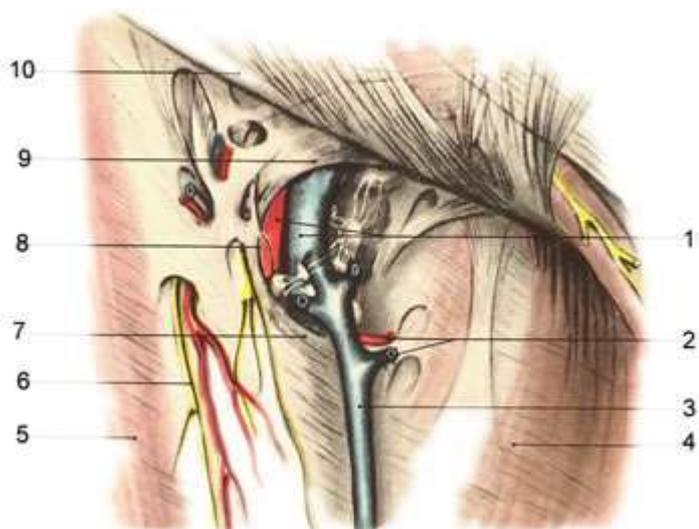
Поверхностные лимфатические узлы в количестве 15—20 располагаются на поверхностном листке собственной фасции бедра и делятся на две группы: паховые и подпаховые узлы, *nodi inguinales superficiales et nodi subinguinales superficiales*. Поверхностные паховые лимфатические узлы залегают вдоль паховой связки и принимают лимфу от нижних отделов передней брюшной стенки, поясничной области, ягодичной области, промежности и наружных половых органов. Поверхностные подпаховые лимфатические узлы располагаются соответственно направлению бедренной артерии и принимают лимфу от нижней конечности.

Собственная, или широкая, фасция, *fascia lata*, в области бедренного треугольника состоит из двух листков: поверхностного и глубокого. Поверхностный листок фасции располагается впереди бедренных сосудов; вверху он сращен с паховой связкой, а кнутри на гребешковой мышце сливается с глубоким листком. Поверхностный листок фасции, в наружной своей части более плотный, по направлению кнутри разрыхлен и пронизан многочисленными отверстиями; разрыхленный участок поверхностного листка фасции носит название *lamina cribrosa* ([рис. 90](#)). Границей между плотной и разрыхленной частью поверхностного листка фасции является уплотненный край ее, который имеет серповидную форму и называется *margo falciformis*. В нём различают верхний рог, *cornu superius*, и нижний рог, *cornu inferius*. Верхний рог проходит над бедренной веной, вверху он соединяется с паховой связкой, а кнутри — с лакунарной связкой. Нижний рог располагается под *v. saphena magna*, над гребешковой мышцей он сливается с глубоким листком широкой фасцией бедра. Серповидный край и его верхний и нижний рога ограничивают овальную ямку, *fossa ovalis (BNA) s. hiatus saphenus* ([рис. 91](#)).



90. Область бедренного треугольника.

1 — апоневроз *m. obliqui externi abdominis*; 2 — *anulus inguinalis superficialis*; 3 — *funiculus spermaticus*; 4 — *m. pectineus*; 5 — *v. saphena magna*; 6 — *n. cutaneus femoris lateralis*; 7 — *lamina cribrosa*; 8 — *m. sartorius*; 9 — *lig. inguinale*.



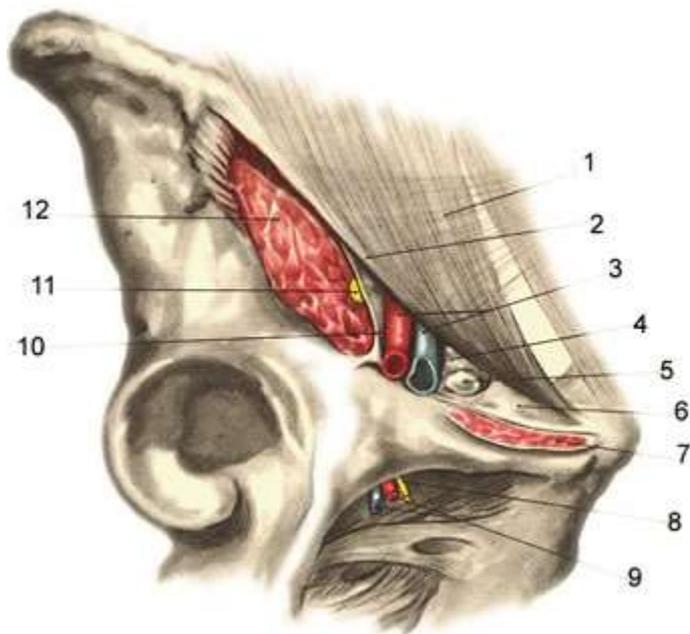
91. Hiatus saphenus.

1 — *a. et v. femoralis*; 2 — *a. et v. pudenda externa*; 3 — *v. saphena magna*; 4 — *m. pectineus*; 5 — *m. sartorius*; 6 — *n. cutaneus femoris lateralis*; 7 — *cornu inferius*; 8 — *margo falciformis*; 9 — *cornu superius*; 10 — *lig. inguinale*.

Глубокий листок фасции располагается позади бедренных сосудов, покрывая подвздошно-поясничную и гребешковую мышцы; медиально он прикрепляется к гребню верхней ветви лонной кости, латерально и сверху — к паховой связке.

Подвздошно-поясничная мышца, *m. iliopsoas*, располагается в наружном отделе бедренного треугольника. Пройдя под паховой связкой, она отклоняется вглубь и прикрепляется к малому вертелу бедренной кости. Гребешковая мышца, *m. pectineus*, начинается от верхней ветви и гребня лонной кости, верхней лонной связки и прикрепляется к малому вертелу бедренной кости. Между этими мышцами имеется углубление, *fossa incisiva*, вершина которого соответствует малому вертелу.

Подвздошно-поясничная мышца, бедренные сосуды, а также бедренный нерв выходят в область бедра через пространство, расположенное под паховой связкой, которое разделено на две лакуны: мышечную, *lacuna musculorum*, и сосудистую, *lacuna vasorum* (рис. 92). Эти лакуны разделены связкой, *arcus iliopectineus*, натянутой между *eminentia iliopectinea* и *lig. inguinale*.



92. *Lacuna musculorum et lacuna vasorum.*

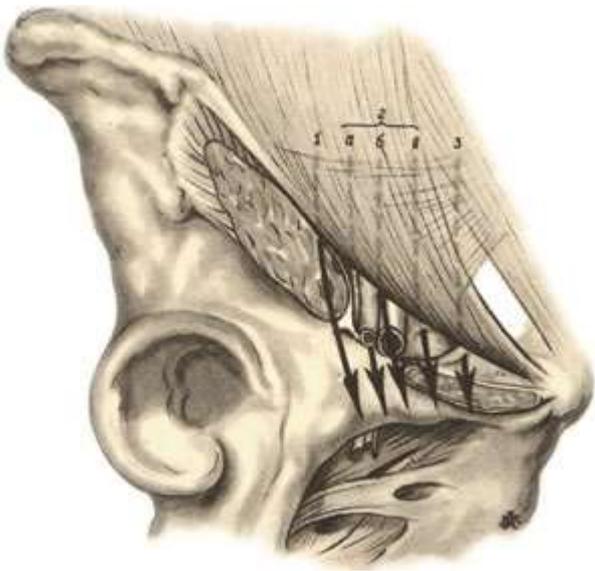
1 — апоневроз *m. obliqui externi abdominis*; 2 — *lig. inguinale*; 3 — *a. et v. femoralis*; 4 — *septum femorale*; 5 — *nodus lymphaticus*; 6 — *lig. lacunare*; 7 — *m. pectineus*; 8 — *n. obturatorius*; 9 — *a. et v. obturatoria*; 10 — *arcus iliopectineus*; 11 — *n. femoralis*; 12 — *m. iliopsoas*.

Мышечная лакуна снаружи и сзади ограничена подвздошной костью, спереди — паховой связкой, снутри — *arcus iliopectineus*. Через нее на бедро выходит подвздошно-поясничная мышца и бедренный нерв.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ БЕДРЕННЫХ ГРЫЖ

Бедренные грыжи проходят под паховой связкой и располагаются в верхнем отделе передней области бедра. Грыжевые ворота бедренных грыж могут располагаться на уровне внутренней, средней или наружной частей паховой связки.

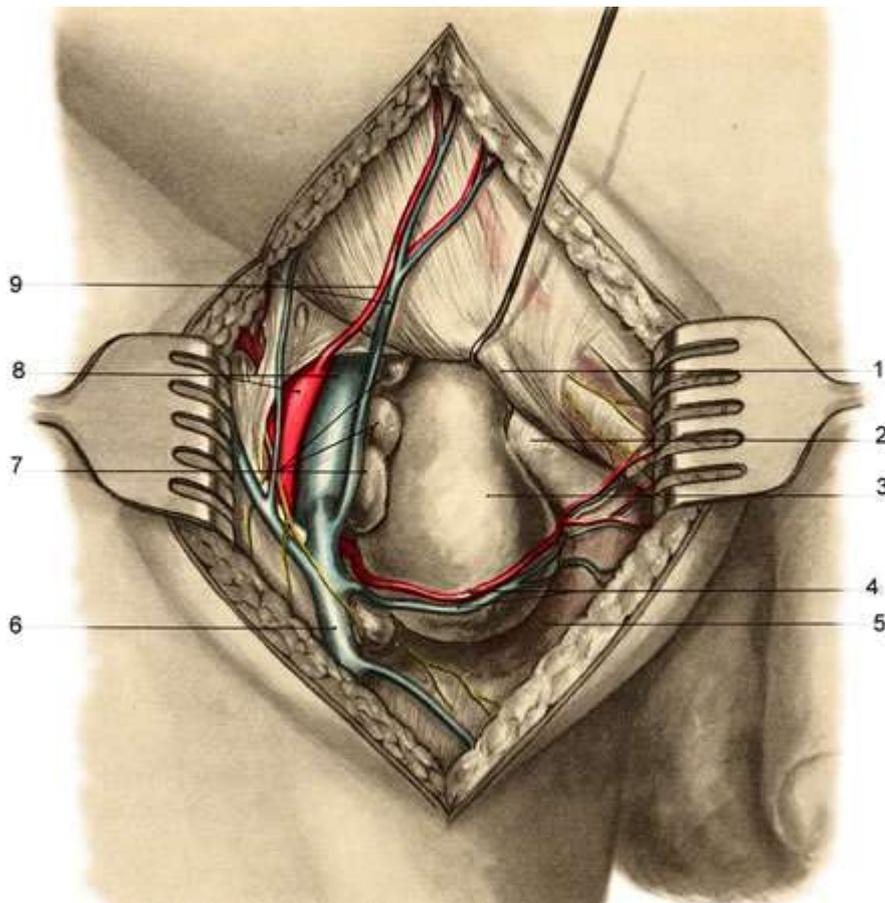
В зависимости от локализации грыжевых ворот А. П. Крымов подразделяет бедренные грыжи на три категории: грыжи, проходящие через сосудистую лакуну, через щель в лакунарной связке и через мышечную лакуну (рис. 95).



95. Места выхода бедренных грыж по А. П. Крымову.

1 — через мышечную лакуну (мышечно-лакунарная грыжа); 2 — через сосудистую лакуну; а — позади бедренных сосудов (позадисосудистая грыжа); б — впереди бедренных сосудов (впередисосудистая грыжа); в — через бедренный канал (типичная бедренная грыжа); 3 — через щель в лакунарной связке (грыжа лакунарной связки).

Наиболее часто наблюдается типичная бедренная грыжа — *hernia femoralis tipica*, проходящая через внутреннее отверстие бедренного канала. Грыжевое выпячивание проходит кнутри от бедренной вены в бедренном канале и далее через наружное отверстие его выходит в подкожную клетчатку передней области бедра. Грыжевой мешок покрыт кожей, жировой клетчаткой и поверхностной фасцией. В жировой клетчатке над грыжевым мешком проходит *a. et v. pudenda externa* (рис. 96).



96. Топография типичной бедренной грыжи.

1 — lig. inguinale; 2 — lig. lacunare; 3 — бедренная грыжа; 4 — a. et v. pudenda externa; 5 — m. pectineus; 6 — v. saphena magna; 7 — Inn. inguinales profundi; 8 — a. et v. femoralis; 9 — a. et v. epigastrica superncialis.

Бедренная грыжа может достигать различных степеней развития. Различают начальную степень бедренной грыжи, когда она не выходит за пределы внутреннего отверстия бедренного канала; интерстициальную грыжу, если грыжа не выходит за пределы наружного отверстия бедренного канала, и полную грыжу, когда она проходит через бедренный канал и наружное отверстие его в подкожную клетчатку передней области бедра.

Иногда наблюдаются бедренно-предбрюшинные грыжи, hernia femoralis praepéritonealis.

При этой форме грыжи грыжевой мешок имеет двухкамерную форму; одна камера его располагается, как обычно, в бедренном канале, другая — между брюшиной и поперечной фасцией живота (А. П. Крымов).

Бедренные грыжи могут прокладывать себе путь кпереди или кзади от бедренной артерии и вены; в таких случаях образуется hernia femoralis praevascularis или hernia femoralis retrovascularis.

Грыжа лакунарной связки проходит кнутри от внутреннего отверстия бедренного канала через щель в lig. lacunare.

Мышечно-лакунарная бедренная грыжа располагается кнаружи от бедренных сосудов и проходит через lacuna musculorum.

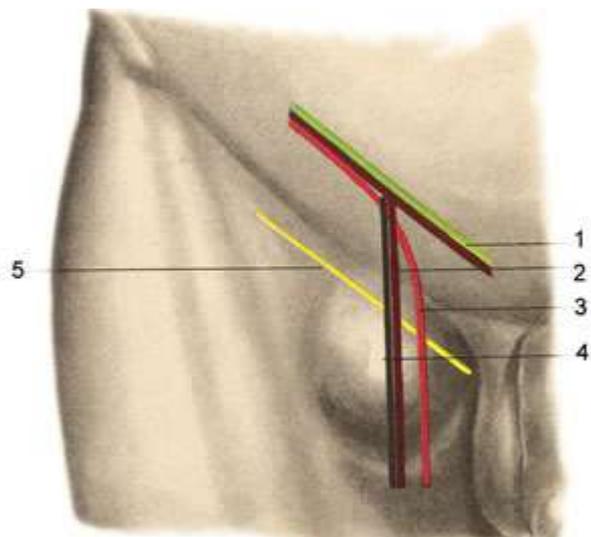
Грыжевым содержимым бедренной грыжи могут быть те же органы, что и при паховой грыже. Бедренные грыжи чаще наблюдаются у женщин, очень редко они бывают в детском возрасте.

Иногда могут наблюдаться комбинированные грыжи: одновременно бедренная и паховая.

ГРЫЖЕСЕЧЕНИЕ ПРИ БЕДРЕННЫХ ГРЫЖАХ

- [Техника грыжесечения с закрытием грыжевых ворот со стороны бедра](#)
 - [Способ Локвуда \(Locwood\)](#)
 - [Способ Локвуда—Бассини](#)
 - [Способ Локвуда-Крымова](#)
 - [Способ А. А. Абражанова](#)
- [Техника грыжесечения с закрытием грыжевых ворот со стороны пахового канала](#)
 - [Способ Руджи \(Ruggi\)](#)
 - [Способ Парлавеччио \(Parlavecchio\)](#)
 - [Способ Райха \(Reich\)](#)
 - [Способ Праксина](#)
- [Пластические способы](#)
 - [Способ Г. Г. Караванова](#)
 - [Способ Уотсон-Чейне \(Watson-Cheyne\)](#)

Способы хирургического лечения бедренных грыж можно разделить на четыре группы: 1) [способы закрытия грыжевых ворот со стороны бедра](#); 2) [способы закрытия грыжевых ворот со стороны пахового канала](#); 3) [аутопластические способы](#), 4) гетеропластические способы (А. П. Крымов). В зависимости от способа операции производят различные разрезы кожи, которые схематически изображены на [рис. 97](#).



97. Разрезы кожи при операции бедренных грыж.

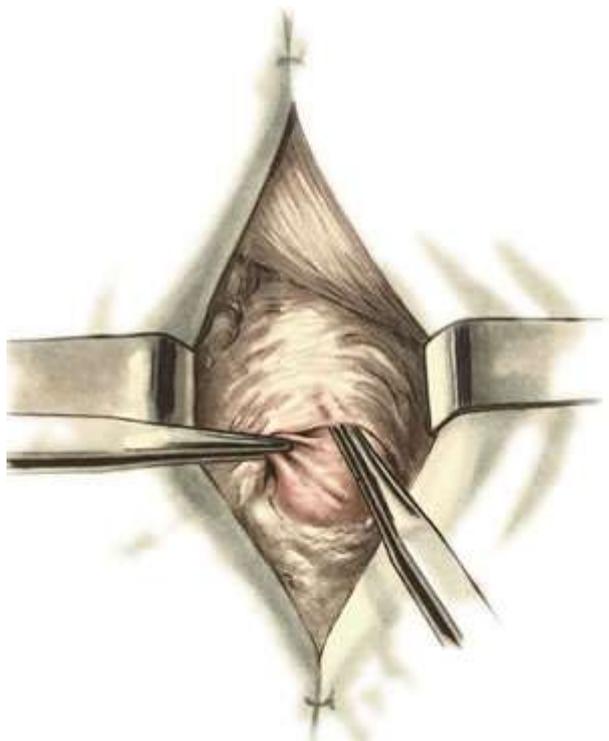
1 — косой разрез выше паховой связки; 2 — Т-образный разрез; 3 — углообразный разрез; 4 — вертикальный разрез; 5 — косой разрез ниже паховой связки.

ТЕХНИКА ГРЫЖЕСЕЧЕНИЯ С ЗАКРЫТИЕМ ГРЫЖЕВЫХ ВОРОТ СО СТОРОНЫ БЕДРА

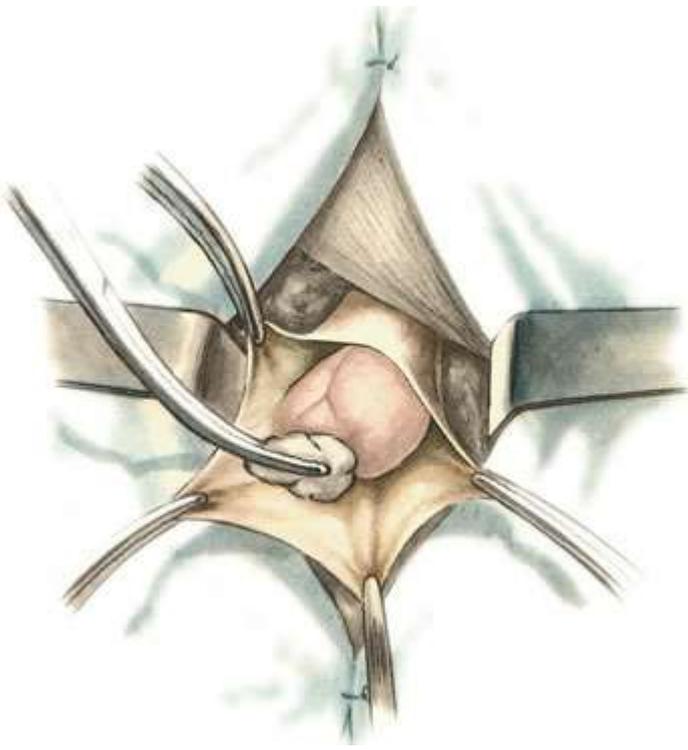
- [Способ Локвуда \(Lockwood\)](#)
- [Способ Локвуда—Бассини](#)
- [Способ Локвуда-Крымова](#)
- [Способ А. А. Абражанова](#)

Способ Локвуда (Lockwood). Операцию чаще производят под местным обезболиванием по А. В. Вишневскому. Разрез кожи длиной 10—12 см проводят вертикально над грыжевой опухолью; начало разреза располагается на 2—3 см выше паховой связки. Менее распространенным является косой разрез, который проводят над грыжевой опухолью параллельно и ниже паховой связки.

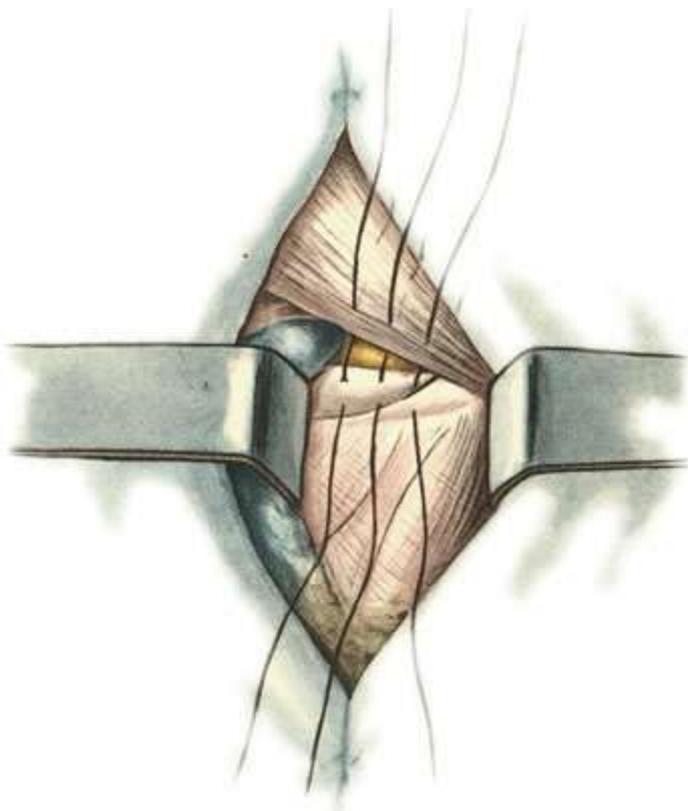
После рассечения кожи и подкожной клетчатки производят тщательный гемостаз. Грыжевой мешок освобождают из жировой клетчатки, выделяя его от дна к шейке ([рис. 98](#)). При этом необходимо помнить о возможности прилегания мочевого пузыря к медиальной стенке мешка. С особой осторожностью следует выделять наружную стенку мешка, чтобы не ранить бедренную вену. Грыжевой мешок вскрывают и содержимое его вправляют в брюшную полость ([рис. 99](#)). Шейку мешка высоко прошивают шелковой нитью и перевязывают. Дистальнее лигатуры грыжевой мешок отсекают, а культю его вправляют под паховую связку. Затем производят закрытие внутреннего отверстия бедренного канала путем подшивания паховой связки к надкостнице лонной кости 2—3 узловыми шелковыми швами ([рис. 100](#)). При этом бедренную вену следует оттянуть кнаружи, чтобы избежать ее ранения.



98. Операция бедренной грыжи. Способ Локвуда. Выделение грыжевого мешка.

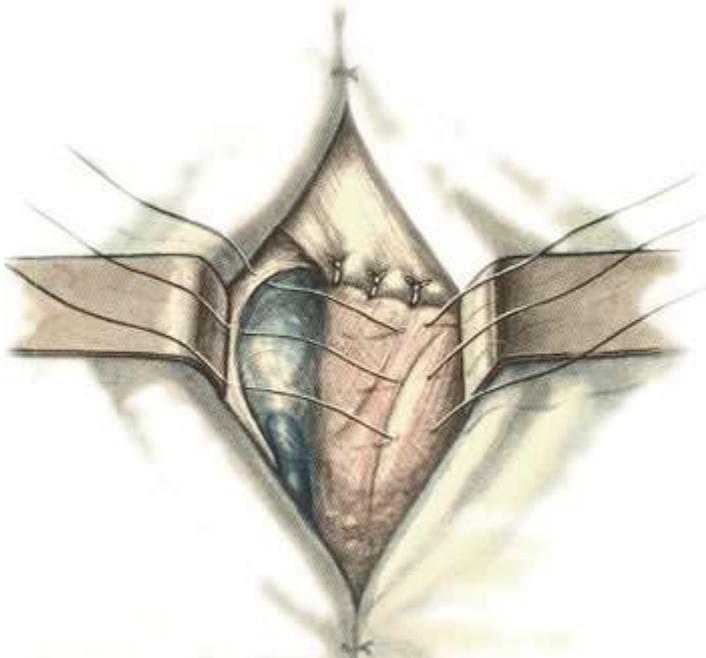


99. Операция бедренной грыжи. Способ Локвуда. Вправление грыжевого содержимого в брюшную полость.



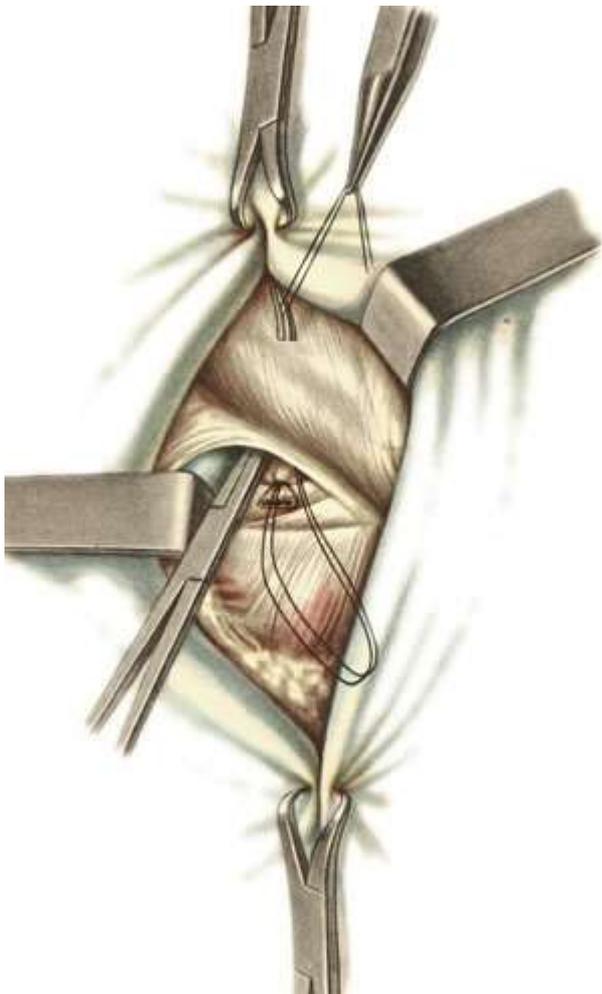
100. Операция бедренной грыжи. Способ Локвуда. Пластика бедренного канала. Подшивание lig. inguinale к надкостнице ossis pubis.

Модификация Бассини заключается в том, что после подшивания паховой связки к надкостнице лонной кости накладывают второй ряд швов на полулунный край овальной ямки бедра и гребешковую фасцию ([рис. 101](#)).



101. Операция бедренной грыжи. Пластика бедренного канала. Способ Локвуда—Бассини. Подшивание margo falciformis hiati sarheni к гребешковой фасции.

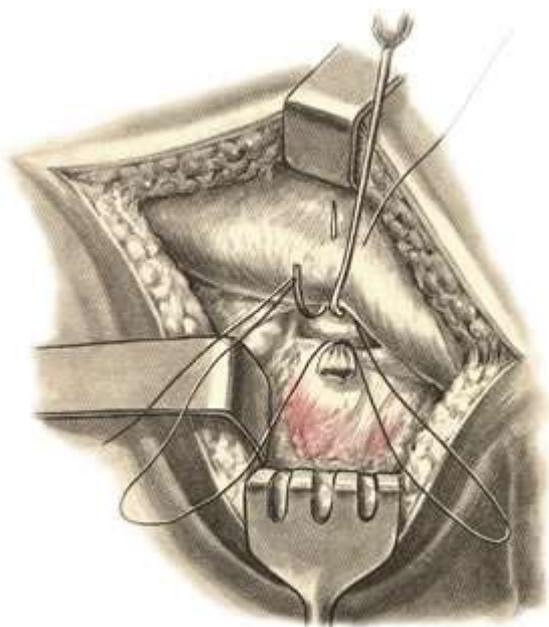
А. П. Крымов при операции по способу Локвуда предложил фиксировать культю грыжевого мешка к апоневрозу наружной косой мышцы живота. Для этого концы нитей, которыми перевязана шейка грыжевого мешка, захватывают тонким корнцангом и проводят через бедренный канал и через апоневроз наружной косой мышцы ([рис. 102](#)). Затем, подтянув нити, прошивают ими апоневроз и завязывают. Этому приему А. П. Крымов придает большое значение, особенно при предсосудистой бедренной грыже. Грыжевые ворота А. П. Крымов рекомендует закрывать 2—3 U-образными швами, проводя их через паховую и подвздошно-лонную связку, кнутри от бедренных сосудов.



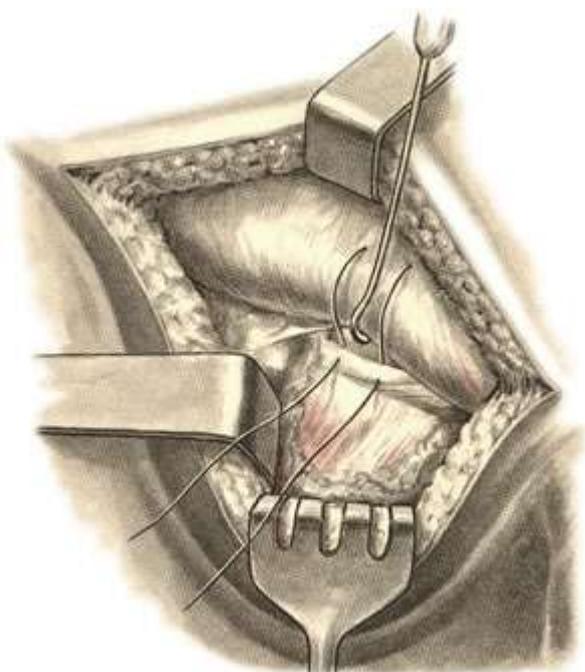
102. Операция бедренной грыжи. Выведение нитей перевязанной шейки грыжевого мешка через апоневроз *m. obliqui externi abdominis* по А. П. Крымову.

Способ Локвуда, а также его модификации Бассини и А. П. Крымова являются наиболее распространенными при оперативном лечении бедренных грыж.

Способ А. А. Абражанова. Кожу и подкожную клетчатку рассекают параллельно и немного выше паховой связки. Нижний край раны отпрепаровывают и смещают книзу, после чего приступают к выделению грыжевого мешка. Грыжевой мешок вскрывают и содержимое его вправляют в брюшную полость. Шейку мешка прошивают и перевязывают длинной шелковой лигатурой как можно выше. Грыжевой мешок отсекают дистальнее наложенной лигатуры. Затем каждый конец лигатуры проводят на игле через внутреннее отверстие бедренного канала и прокалывают мышечно-апоневротический слой передней брюшной стенки на 1,5—2 см выше паховой связки (рис. 103). Расстояние между выведенными на апоневроз нитями достигает 1,5—3 см и зависит от ширины отверстия бедренного канала. После этого обе нити проводят впереди паховой связки, прошивают подвздошно-лонную связку у заднего края лонной кости и связывают их (рис. 104). Таким образом культи грыжевого мешка подтягиваются вверх, а мышечно-апоневротический слой передней брюшной стенки вместе с паховой связкой подворачивается и фиксируется к подвздошно-лонной связке, надежно закрывая грыжевые ворота.



103. Операция бедренной грыжи. Способ А. А. Абражанова. Прошивание мышечного слоя передней брюшной стенки.

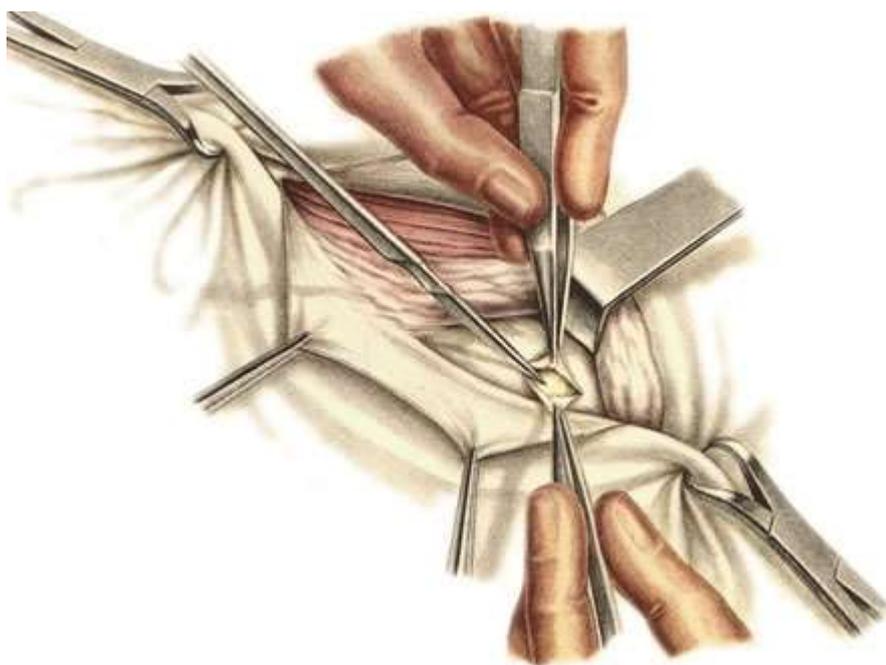


104. Операция бедренной грыжи. Способ А. А. Абражанова. Подшивание мышц передней брюшной стенки к подвздошно-лонной связке.

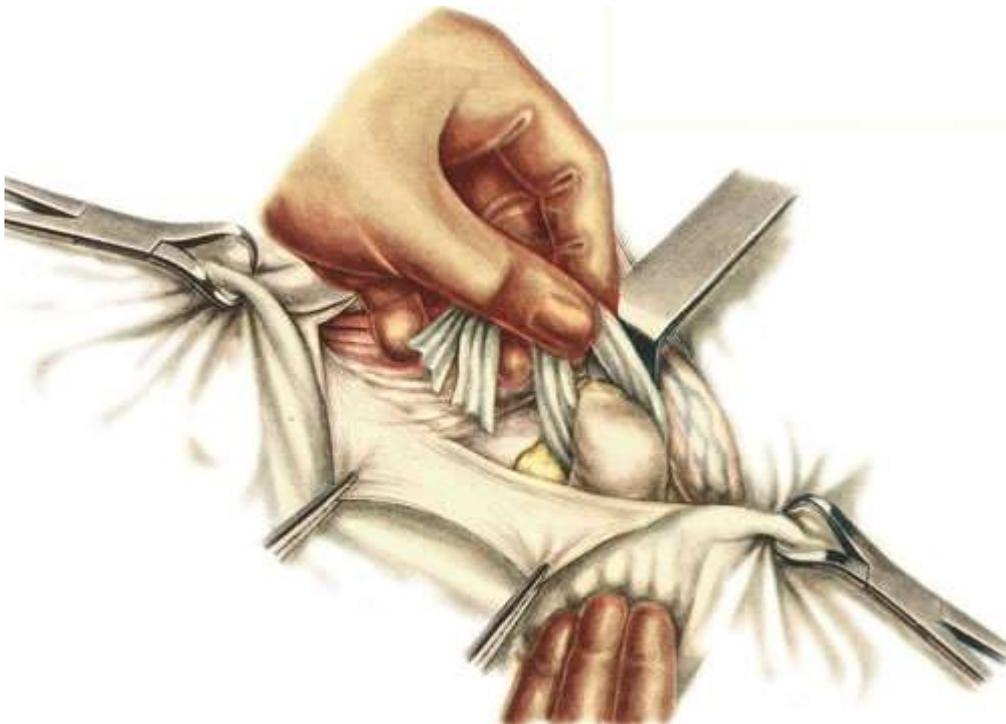
ТЕХНИКА ГРЫЖЕСЕЧЕНИЯ С ЗАКРЫТИЕМ ГРЫЖЕВЫХ ВОРОТ СО СТОРОНЫ ПАХОВОГО КАНАЛА

- [Способ Руджи \(Ruggi\)](#)
- [Способ Парлавеччио \(Parlavecchio\)](#)
- [Способ Райха \(Reich\)](#)
- [Способ Праксина](#)

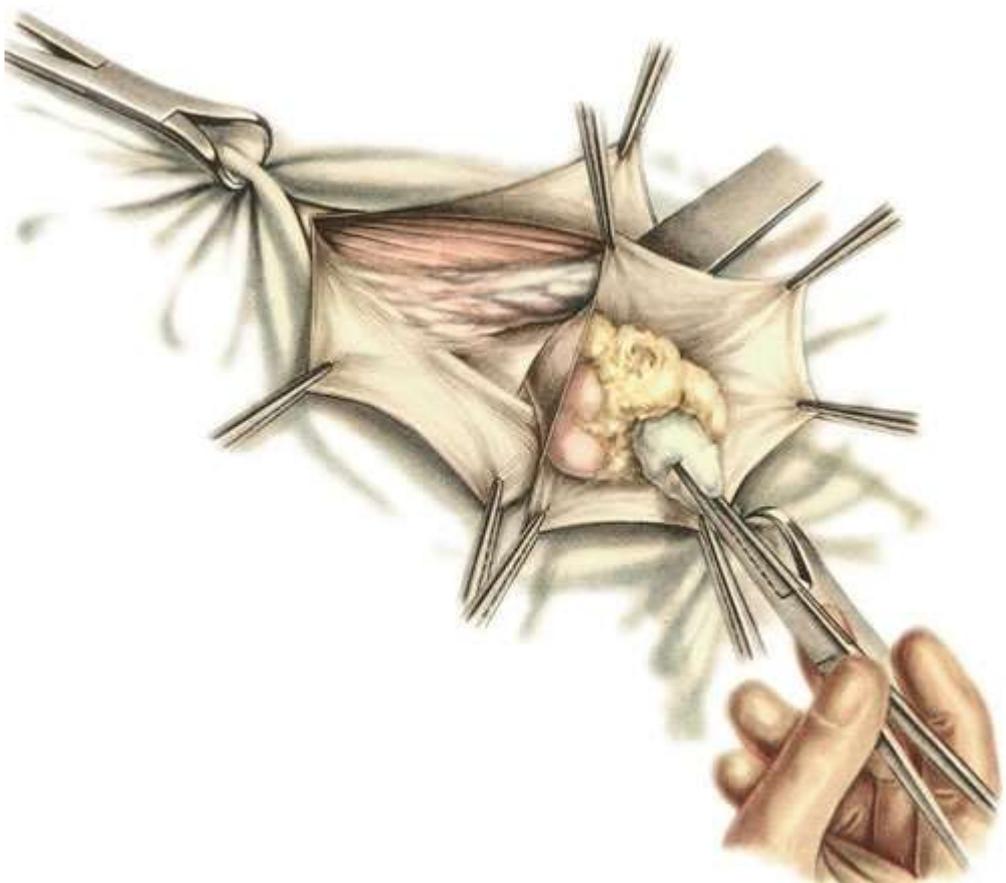
Способ Руджи (Ruggi). Разрезом, проведенным параллельно и выше паховой связки, рассекают кожу и подкожную жировую клетчатку, как при паховых грыжах. Вскрывают паховый канал, края внутренней косой и поперечной мышц живота, а также семенной канатик отодвигают вверх. Между двумя пинцетами рассекают заднюю стенку пахового канала — поперечную фасцию ([рис. 105](#)) и у внутреннего отверстия бедренного канала тупфером выделяют шейку грыжевого мешка. Под шейку мешка подводят марлевую держалку и, подтягивая за нее, вывихивают в рану грыжевой мешок из-под паховой связки ([рис. 106](#)). Мешок вскрывают; грыжевое содержимое осматривают и вправляют в брюшную полость ([рис. 107](#)). После этого прошивают шейку мешка и последний отсекают дистальнее лигатуры. Закрытие грыжевых ворот производят путем подшивания тремя—четырьмя швами паховой связки к подвздошно-лонной связке ([рис. 108](#)). При накладывании этих швов внутреннюю косую и поперечную мышцы вместе с семенным канатиком оттягивают вверх. Паховый канал восстанавливают, сшивая вначале поперечную фасцию, а затем края рассеченного апоневроза наружной косой мышцы живота.



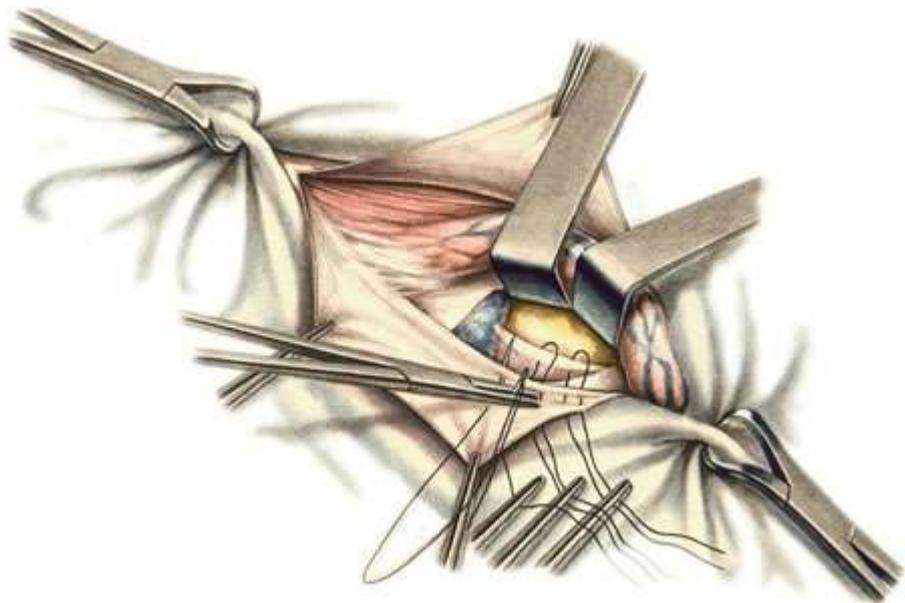
105. Операция бедренной грыжи. Способ Руджи. Рассечение поперечной фасции живота.



106. Операция бедренной грыжи. Способ Руджи. Извлечение грыжевого мешка в паховой канал.



107. Операция бедренной грыжи. Способ Руджи. Вправление грыжевого содержимого в брюшную полость.

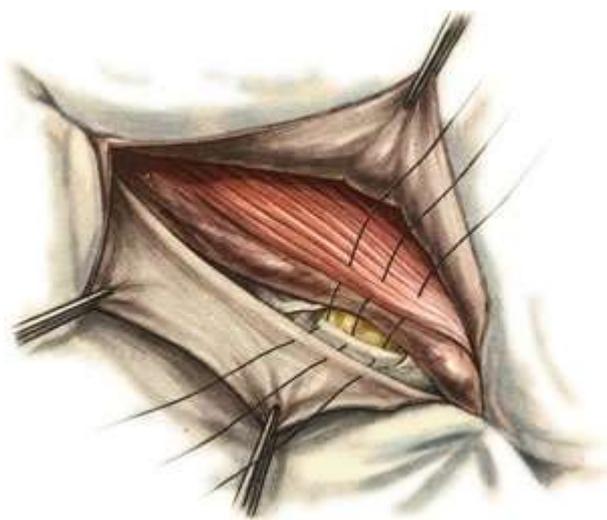


108. Операция бедренной грыжи. Способ Руджи. Пластика грыжевых ворот. Подшивание паховой связки к подвздошно-лонной связке.

При невправимых бедренных грыжах производят Т-образный или вертикальный разрез кожи. Грыжевой мешок выделяют со стороны бедра и после вскрытия пахового канала перемещают его выше паховой связки. Мешок обрабатывают обычным путем и производят ушивание внутреннего отверстия бедренного канала, а затем пластику пахового канала, как описано выше.

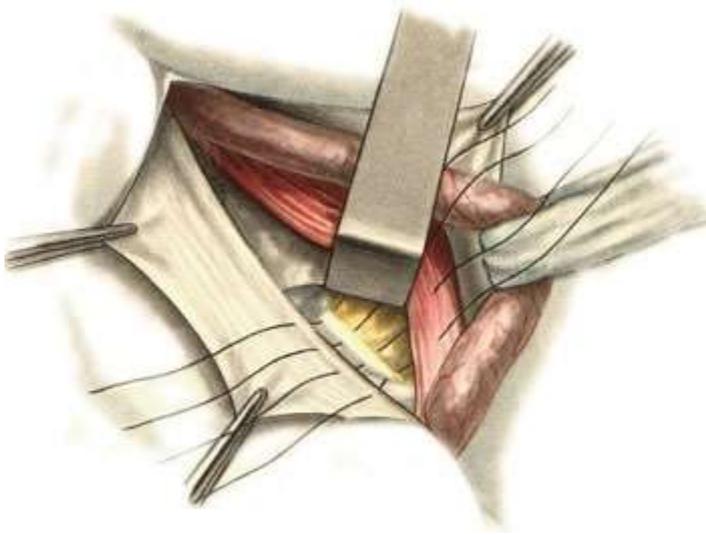
Способ Парлавеччио (Parlavacchio). Парлавеччио предложил закрывать внутреннее отверстие бедренного канала путем подшивания краев внутренней косой и поперечной мышц живота к надкостнице лонной кости и подвздошно-лонной связке. Затем вторым рядом узловых швов эти же мышцы подшивают к краю паховой связки.

Способ Райха (Reich). Этот способ отличается от способа Руджи и Парлавеччио тем, что края внутренней косой и поперечной мышц живота подшивают вместе с паховой связкой к надкостнице лонной кости и подвздошно-лонной связке одним рядом узловых шелковых швов впереди семенного канатика ([рис. 109](#)).



109. Операция бедренной грыжи. Способ Райха. Подшивание края *m. obliqui interni abdominis* et *m. transversi abdominis* вместе с *lig. inguinale* к надкостнице *ossis pubis* и подвздошно-лонной связке впереди *funiculus spermaticus*.

Способ Праксина. Выделение грыжевого мешка и его обработку производят со стороны бедра. После этого вскрывают паховый канал, рассекают его заднюю стенку и производят закрытие внутреннего отверстия бедренного канала, подшивая края внутренней косой и поперечной мышц живота вместе с паховой связкой к надкостнице лонной кости позади семенного канатика ([рис. 110](#)).



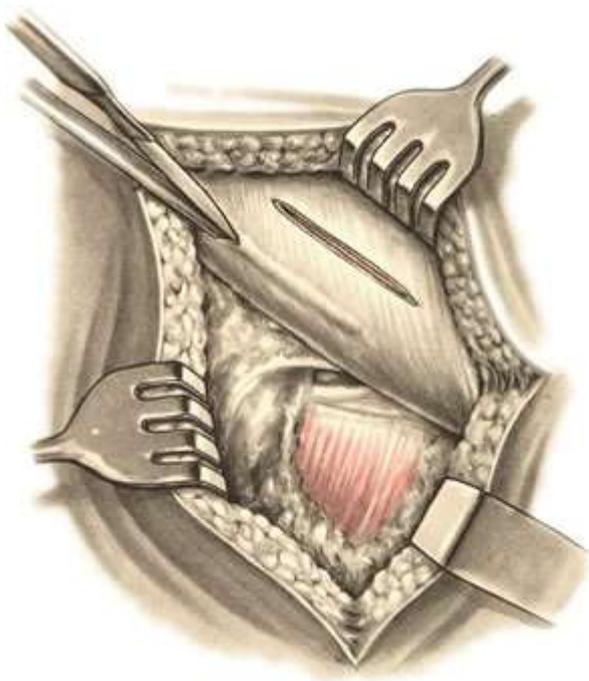
110. Операция бедренной грыжи. Способ Праксина. Подшивание m. obliquus internus abdominis et m. transversus abdominis вместе с lig. inguinale к надкостнице ossis pubis позади funiculus spermaticus.

ПЛАСТИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ

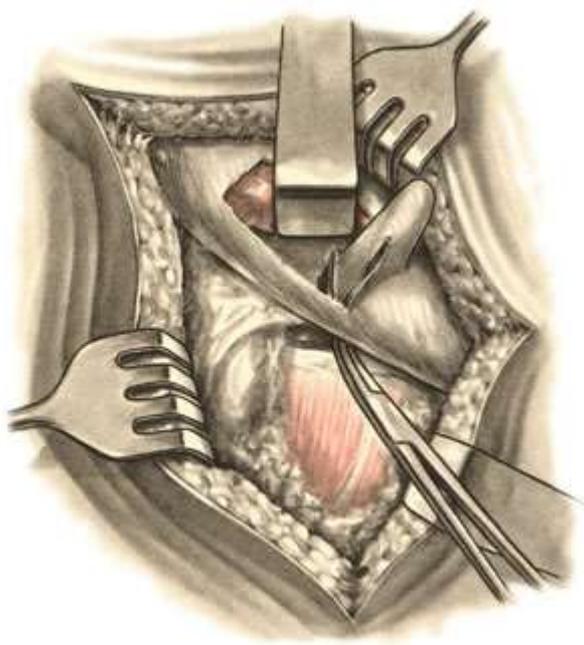
- [Способ Г. Г. Караванова](#)
- [Способ Уотсон-Чейне \(Watson-Cheyne\)](#)

При больших грыжевых воротах, когда их трудно закрыть путем подшивания паховой связки к подвздошно-лонной связке, прибегают к пластическим способам. Из многих предложенных пластических способов практическое применение нашли только некоторые.

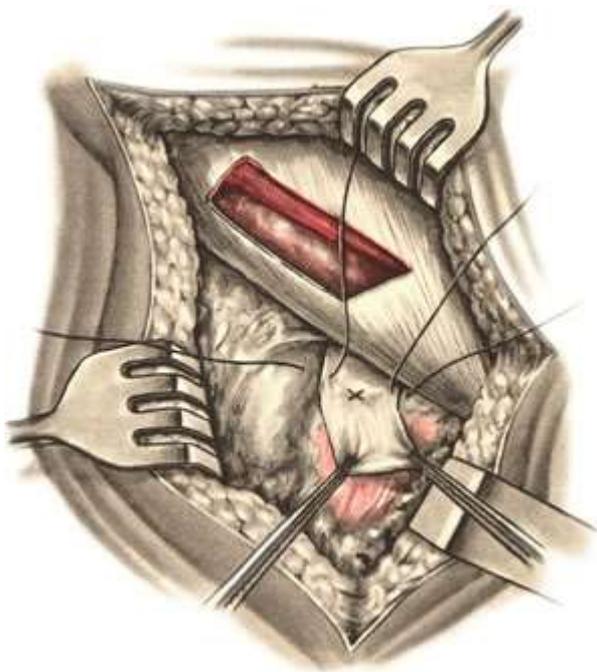
Способ Г. Г. Караванова. Разрез кожи длиной 10—12 см проводят параллельно и выше паховой связки. При больших грыжах целесообразен угловой разрез. Грыжевой мешок выделяют и обрабатывают по общепринятой методике. После обработки грыжевого мешка приступают к пластике грыжевых ворот. Для этого из апоневроза наружной косой мышцы живота, отступя на 1,5 см выше паховой связки, выкраивают лоскут длиной 2—4 см и шириной, соответствующей диаметру грыжевых ворот, так, чтобы основание его располагалось у наружного отверстия пахового канала ([рис. 111](#)). Содержимое пахового канала отодвигают кверху. Введенным через бедренный канал изогнутым зажимом продырявливают поперечную фасцию и конец его выводят в паховый канал. Этим зажимом захватывают край выкроенного лоскута апоневроза, низводят его на бедро ([рис. 112](#)) и подшивают узловыми шелковыми швами: внизу — к лонной связке и надкостнице лонной кости, с внутренней стороны — к лакунарной связке, а снаружи — к сосудисто-влагалищу ([рис. 113](#)). Свободный конец лоскута заворачивают кверху и подшивают к паховой связке. Дефект в апоневрозе наружной косой мышцы живота зашивают узловыми шелковыми швами ([рис. 114](#)). После этого накладывают швы на кожу.



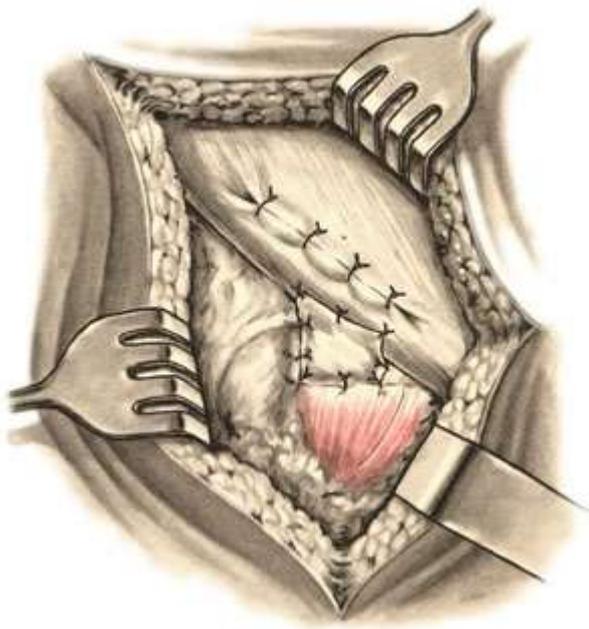
111. Операция бедренной грыжи. Способ Г. Г. Караванова. Выкраивание лоскута из апоневроза m. obliqui externi abdominis.



112. Операция бедренной грыжи. Способ Г. Г. Караванова. Низведение апоневротического лоскута на бедро.

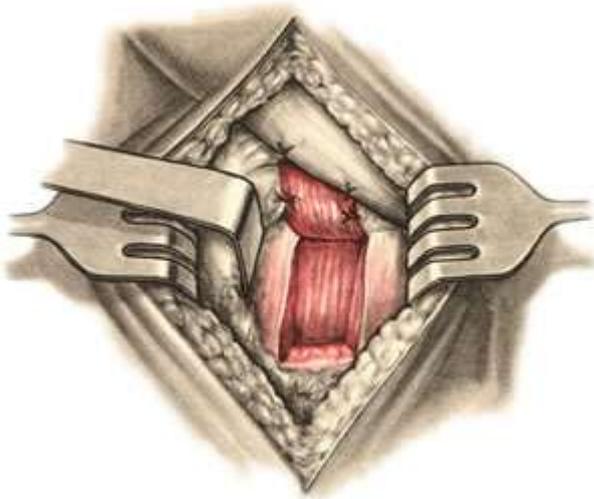


113. Операция бедренной грыжи. Способ Г. Г. Караванова. Подшивание апоневротического лоскута к подвздошно-лонной связке и надкостнице ossis pubis, lig. lacunare и сосудистому влагалищу.



114. Операция бедренной грыжи. Способ Г. Г. Караванова. Подшивание края апоневротического лоскута к lig. inguinale и закрытие дефекта в апоневрозе m. obliqui externi abdominis.

Способ Уотсон—Чейне (Watson—Cheyne). Производят вертикальный разрез кожи над грыжевой опухолью. Грыжевой мешок выделяют и обрабатывают по общепринятой методике. Затем выкраивают лоскут из m. rectus abdominis длиной 6 см с основанием вверху. Этим лоскутом закрывают внутреннее отверстие бедренного канала, подшивая его вверху к паховой связке, снаружи — к сосудистому влагалищу, а снизу — к гребешковой фасции ([рис. 115](#)). Дефект мышцы и кожный разрез ушивают узловыми швами.



115. Операция бедренной грыжи. Способ Уотсон—Чейне. Подшивание мышечного лоскута к паховой связке, сосудистому влагалищу и гребешковой фасции.

Глава V.

Особенности хирургических вмешательств при рецидивирующих, ущемленных и послеоперационных грыжах

- [Операции при рецидивирующих грыжах](#)
- [Операции при ущемленных грыжах](#)
- [Операции при послеоперационных грыжах](#)
 - [Апоневротическая пластика](#)
 - [Способ Шампионера \(Schampioner\)](#)
 - [Способ А. В. Мартынова](#)
 - [Способ Генриха \(Henrich\)](#)
 - [Способ Бреннера \(Brenner\)](#)
 - [Способ Н. З. Монакова](#)

- [Способ Н. И. Напалкова](#)
- [Мышечно-апоневротическая пластика](#)
 - [Способ И. Ф. Сабанеева в модификации Н. З. Монакова](#)
 - [Способ А. В. Габая](#)
- [Другие виды пластики](#)
 - [Аллопластика](#)

ОПЕРАЦИИ ПРИ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ГРЫЖАХ

Наиболее важными причинами, ведущими к возникновению рецидивов грыж, являются следующие: 1) ошибки, относящиеся к оперативной технике; 2) дряблость тканей или рубцовые изменения их в области грыжи; 3) инфицирование раны во время или после операции; 4) чрезмерные физические напряжения, особенно вскоре после операции. У пожилых, истощенных или очень полных больных с вялыми атрофическими тканями рецидивы могут наблюдаться независимо от способа операции и течения послеоперационного периода.

При оперативном лечении рецидивирующих грыж основной задачей является восстановление нормальных анатомических взаимоотношений тканей, используемых для закрытия грыжевых ворот. Атрофические или рубцово измененные ткани необходимо иссечь.

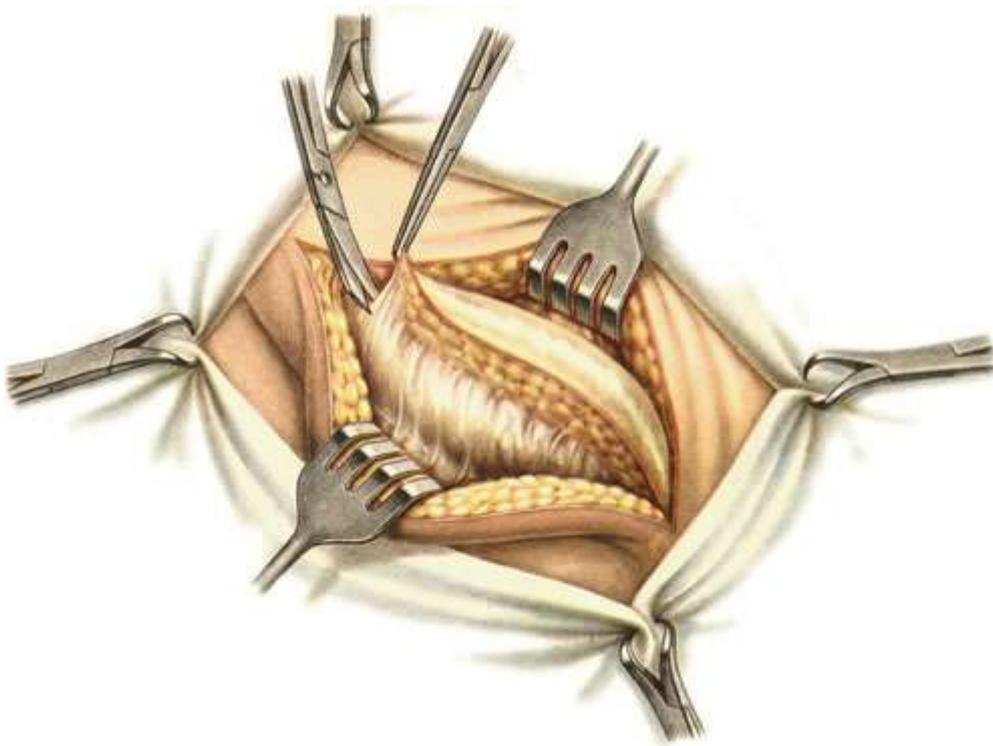
Рецидивы паховых грыж после произведенного грыжесечения встречаются в 3—26,6%, причем рецидивы прямых паховых грыж наблюдаются в 2 раза чаще, чем косых.

В большинстве случаев (70%) рецидивы паховых грыж наступают в течение первого полугодия после операции (Н. В. Воскресенский). В детском возрасте они встречаются редко.

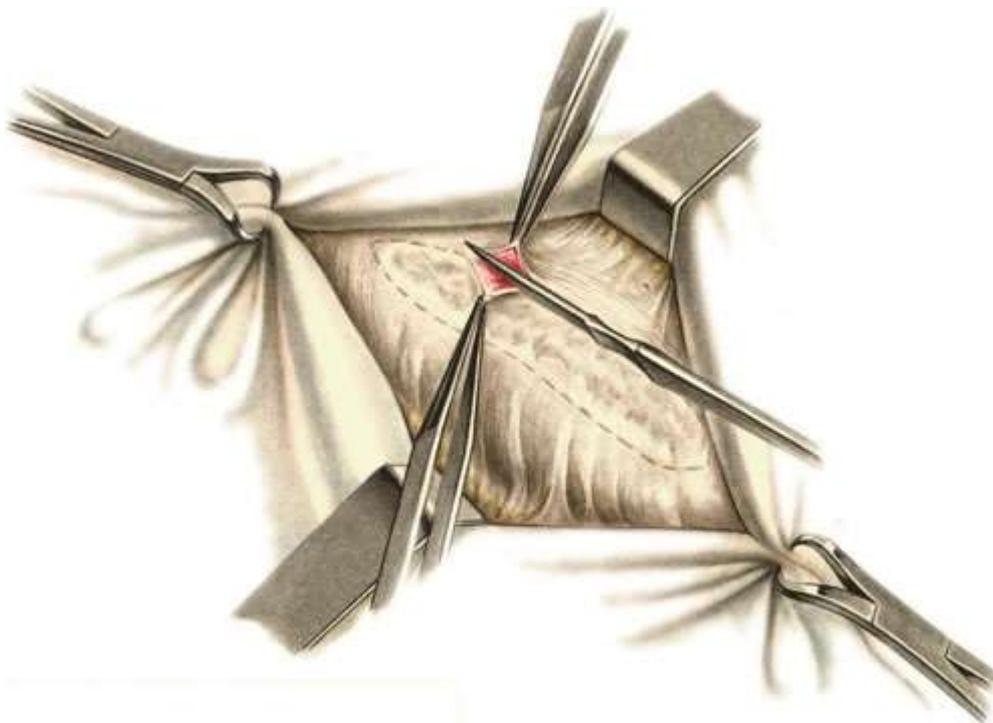
Основными причинами, ведущими к образованию рецидивов паховых грыж, являются технические ошибки, допущенные во время грыжесечения. К ним относятся: подшивание внутренней косой и поперечной мышц живота к нижнему лоскуту апоневроза наружной косой мышцы, а не к паховой связке; ошибочное подшивание к паховой связке *m. cremaster* вместо внутренней косой и поперечной мышц живота; недостаточное отделение от рыхлой соединительной ткани и жировой клетчатки участков мышц и апоневроза, которые используются для закрытия грыжевых ворот.

Н. И. Кукуджанов отмечает, что главными причинами рецидивов прямых грыж являются: неполное удаление грыжевого мешка, оставление поперечной фасции незашитой, недостаточное или неумелое восстановление пахового треугольника.

При грыжесечении по поводу рецидива паховой грыжи кожу рассекают вдоль рубца с одной и другой стороны и рубец иссекают ([рис. 116](#)). При этом необходимо соблюдать осторожность, чтобы не ранить образований семенного канатика, который может оказаться в плотных рубцовых сращениях у наружного отверстия пахового канала. Затем иссекают рубец в апоневрозе наружной косой мышцы живота ([рис. 117](#)) и выделяют из рубцовых сращений внутреннюю косую и поперечную мышцы, а также нижний край влагалища прямой мышцы живота. Особое внимание следует уделять освобождению из сращений края влагалища прямой мышцы живота; при этом необходимо всегда помнить, что в спаечный процесс может быть вовлечен мочевой пузырь, ранение которого осложняет технику операции. Если в момент выделения мышц из сращений имеется подозрение на наличие хронического очага воспаления вокруг старых швов, то его необходимо иссечь. При случайном вскрытии гнойного очага влажной салфеткой удаляют его содержимое и полость смазывают йодом. Сменив инструменты, очаг иссекают в пределах здоровой ткани.

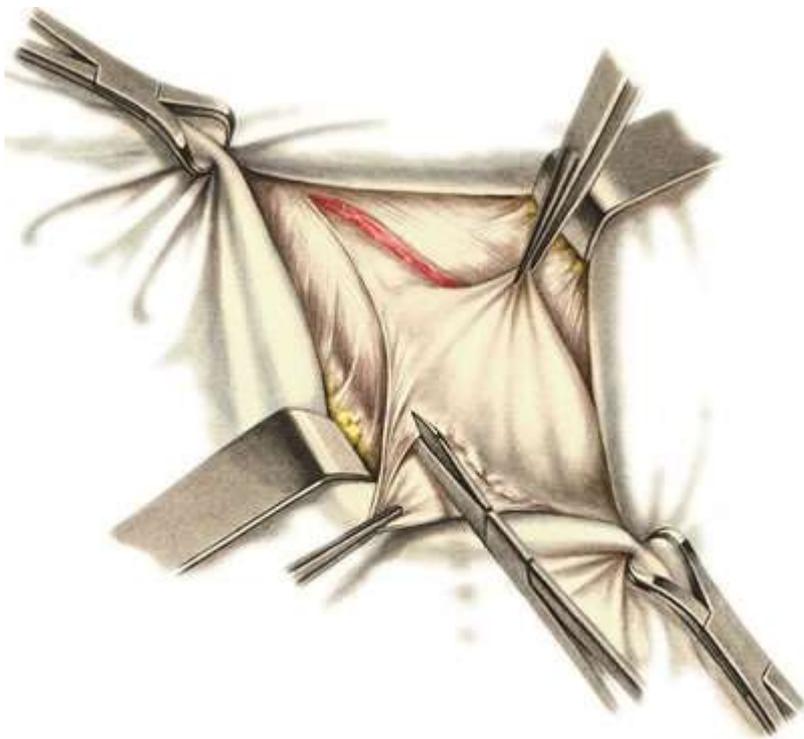


116. Операция по поводу рецидива паховой грыжи. Иссечение кожного рубца.



117. Операция по поводу рецидива паховой грыжи. Иссечение мышечно-апоневротического рубца.

После иссечения рубцов выделяют грыжевой мешок ([рис. 118](#)), который обрабатывают по общепринятой методике. Производят тщательный гемостаз в операционной ране и приступают к пластике грыжевых ворот по одному из вышеприведенных способов. Выбор способа пластики зависит от вида рецидивирующей грыжи, а также от анатомических особенностей тканей.



118. Операция по поводу рецидива паховой грыжи. Рассечение спаек между грыжевым мешком и нижним лоскутом апоневроза *m. obliqui externi abdominis*.

При грыжесечении по поводу рецидива бедренных грыж выделение грыжевого мешка и иссечение рубцовых сращений необходимо проводить с особой осторожностью, учитывая то обстоятельство, что в спаечный процесс могут

быть вовлечены бедренные сосуды, ранение которых ведет к тяжелым последствиям.

Иногда, при застаревшем рецидиве бедренной грыжи, содержимое грыжевого мешка бывает настолько спаено, что разъединить сращения не представляется возможным; в таких случаях приходится производить резекцию спаянных между собой внутренностей, что в свою очередь осложняет как технику операции, так и ведение послеоперационного периода (А. П. Крымов).

Закончив обработку грыжевого мешка, производят пластику бедренного канала.

Рецидивы пупочных грыж наблюдаются в 10—25 % случаев, главным образом у пожилых людей со слабой, атоничной брюшной стенкой.

При рецидивах пупочных грыж иссекают рубцово измененные ткани и выделяют из сращений грыжевой мешок, который впоследствии обрабатывают по общепринятой методике.

При наличии сращений между грыжевым содержимым и стенкой мешка их частично тупо, частично остро разъединяют. Нередко при невправимых грыжах приходится резецировать часть спаянных между собой петель кишки. Укрепление пупочного кольца при больших рецидивирующих грыжах лучше производить по способу К. М. Сапежко или Мейо. При этом укрепляются не только грыжевые ворота, но и срединная линия живота, что впоследствии в значительной мере препятствует возникновению рецидива.

ОПЕРАЦИИ ПРИ УЩЕМЛЕННЫХ ГРЫЖАХ

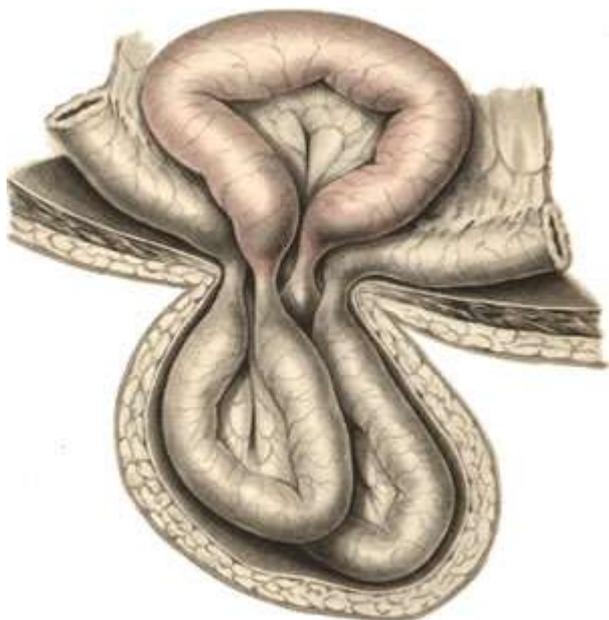
Ущемление грыжевого содержимого является самым тяжелым осложнением грыжи. По данным различных авторов, ущемленные грыжи составляют 6—29 % всего количества грыж (Н. В. Воскресенский). Чаще всего ущемляются паховые (57,3 %) и бедренные (31 %) грыжи, реже пупочные (5,4 %) и грыжи белой линии живота (3,6 %) (С. В. Лобачев, О. И. Виноградова).

Ущемление грыжевого содержимого может произойти в грыжевых воротах или в грыжевом мешке.

Различают эластическое и каловое ущемление, а также сочетание их. **Эластическое ущемление** происходит вследствие спастического сокращения тканей, окружающих грыжевой мешок, при узости грыжевого отверстия и неподатливости его

краев. **При каловом ущемлении** переполненный содержимым приводящий участок кишечной петли сдавливает отводящий участок последней и ее брыжейку.

Иногда возникает **ретроградное ущемление**. При этом виде ущемления петля кишки располагается как в грыжевом мешке, так и в брюшной полости в виде латинской буквы W ([рис. 119](#)). При этом, как правило, больше страдает та часть ущемленной кишечной петли, которая находится в брюшной полости, что может привести к некрозу кишечной стенки с последующим возникновением перитонита. Поэтому при грыжесечении необходимо в обязательном порядке извлечь из брюшной полости ретроградно расположенную петлю и осмотреть весь ущемленный отрезок кишечника.



119. Ретроградное ущемление. Петля тонкой кишки располагается в грыжевом мешке и брюшной полости в виде латинской буквы W.

В некоторых случаях наблюдается **пристеночное ущемление (грыжа Рихтера—Литтре)**, при котором возможно омертвление участка ущемленной кишечной стенки с последующей ее перфорацией и возникновением перитонита.

Ввиду того что пристеночное ущемление не нарушает проходимости кишечника и не сопровождается большим грыжевым выпячиванием, диагностика его затруднена.

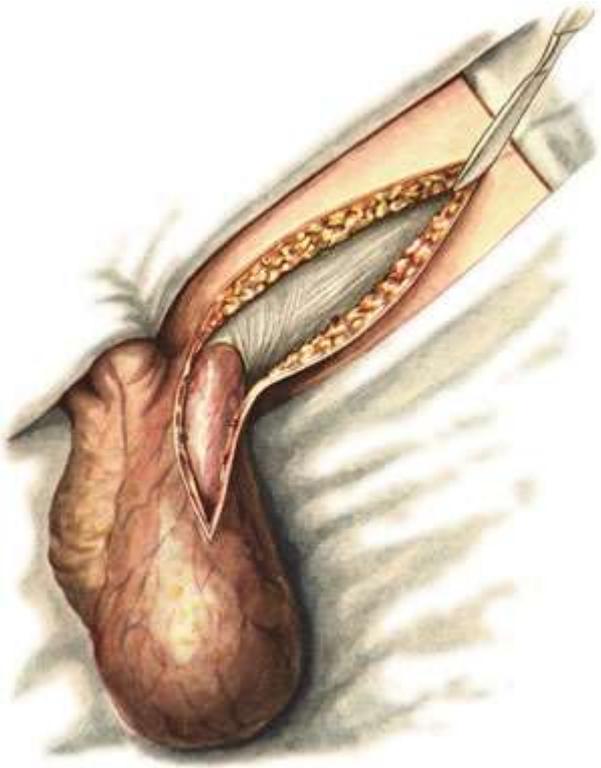
Содержимым грыжевого мешка ущемленной грыжи наиболее часто бывает тонкая кишка (52,7 %), сальник (30 %), реже толстая кишка (12%), придатки матки (3%) и стенка мочевого пузыря (1 %) (С. В. Лобачев, О. И. Виноградова).

Ущемленная грыжа подлежит немедленной операции. Насильственное вправление грыжи в этих случаях недопустимо из-за опасности вправления в брюшную полость нежизнеспособных омертвевших органов. Больные, у которых ущемленная грыжа вправилась самостоятельно, подлежат клиническому наблюдению в условиях хирургического стационара.

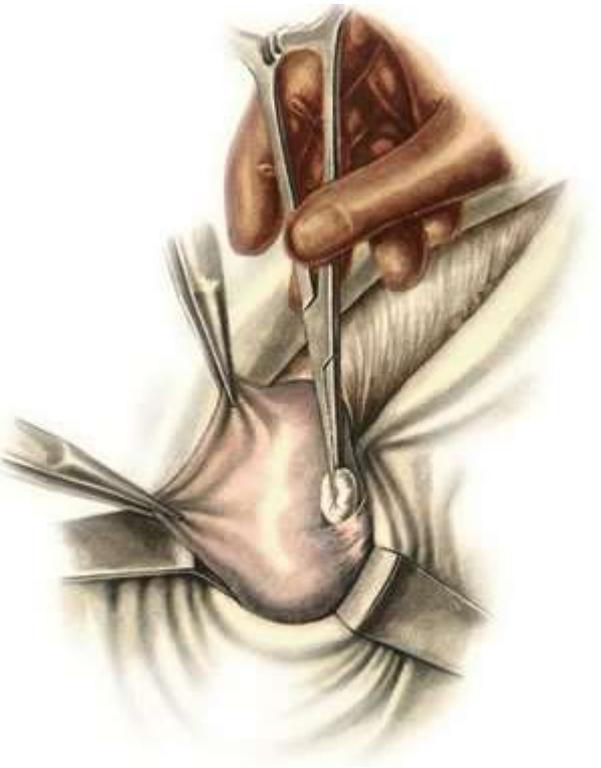
Операцию по поводу ущемленной грыжи в большинстве случаев производят под местной анестезией. Иногда местную анестезию сочетают с эфирным наркозом.

Грыжесечение по поводу ущемленной наружной грыжи независимо от ее локализации состоит из ряда моментов, последовательность выполнения которых является обязательной.

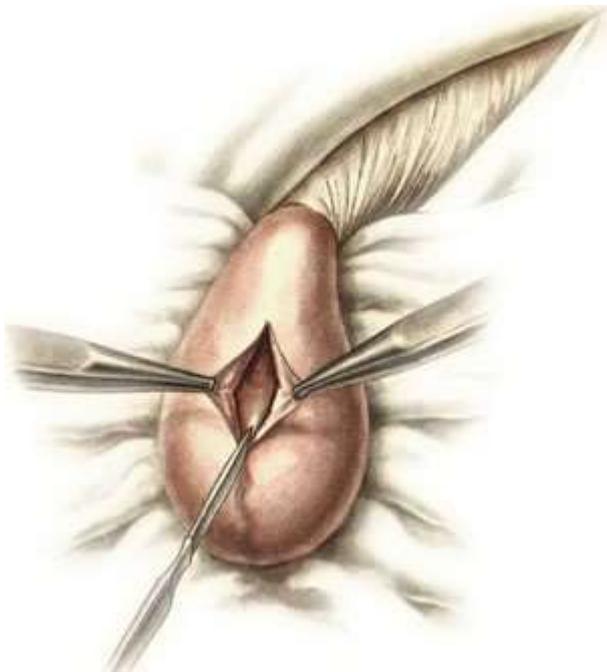
При ущемлении пахово-мошоночной грыжи после рассечения кожи ([рис. 120](#)) выделяют грыжевой мешок ([рис. 121](#)), стенку которого захватывают двумя пинцетами и осторожно вскрывают ([рис. 122](#)). Не следует рассекать грыжевой мешок вблизи места ущемления, так как здесь он может быть спаян с грыжевым содержимым.



120. Операция ущемленной пахово-мошоночной грыжи. Рассечение кожи.



121. Операция ущемленной пахово-мошоночной грыжи. Выделение грыжевого мешка.



122. Операция ущемленной пахово-мошоночной грыжи. Вскрытие грыжевого мешка.

В момент вскрытия грыжевого мешка нередко из его полости выделяется выпот — „грыжевая вода”, по характеру которого можно судить о происшедших изменениях в ущемленном органе. Мутный выпот свидетельствует о начинающемся некрозе грыжевого содержимого.

ОПЕРАЦИИ ПРИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ГРЫЖАХ

- [Апоневротическая пластика](#)
 - [Способ Чемпионера \(Schampioner\)](#)
 - [Способ А. В. Мартынова](#)
 - [Способ Генриха \(Henrich\)](#)
 - [Способ Бреннера \(Brenner\)](#)
 - [Способ Н. З. Монакова](#)
 - [Способ Н. И. Напалкова](#)
- [Мышечно-апоневротическая пластика](#)
 - [Способ И. Ф. Сабанеева в модификации Н. З. Монакова](#)
 - [Способ А. В. Габая](#)
- [Другие виды пластики](#)
 - [Аллопластика](#)

Послеоперационные грыжи составляют 2,4 % от общего числа грыж (Н. З. Монаков) и могут возникать в различных областях брюшной стенки соответственно местам операционного разреза. У мужчин наиболее часто они возникают после операций на желудке, у женщин — после операций на органах таза.

Различают три формы послеоперационных грыж: 1) полушаровидная — с широким основанием и широкими грыжевыми воротами, 2) сплюснутая спереди назад вследствие спаек, соединяющих стенки грыжевого мешка и внутренности, и 3) типичная, имеющая узкую шейку и расширенное дно.

Послеоперационные грыжи могут располагаться под кожным рубцом, рядом с ним или же на небольшом расстоянии от рубца. Они могут быть едва заметными или достигать огромных размеров, что в значительной мере зависит от величины дефекта в брюшной стенке. Большие грыжи иногда растягивают рубцово измененные ткани до такой степени, что возникают надрывы или полные разрывы как грыжевого мешка, так и покрывающих его тканей.

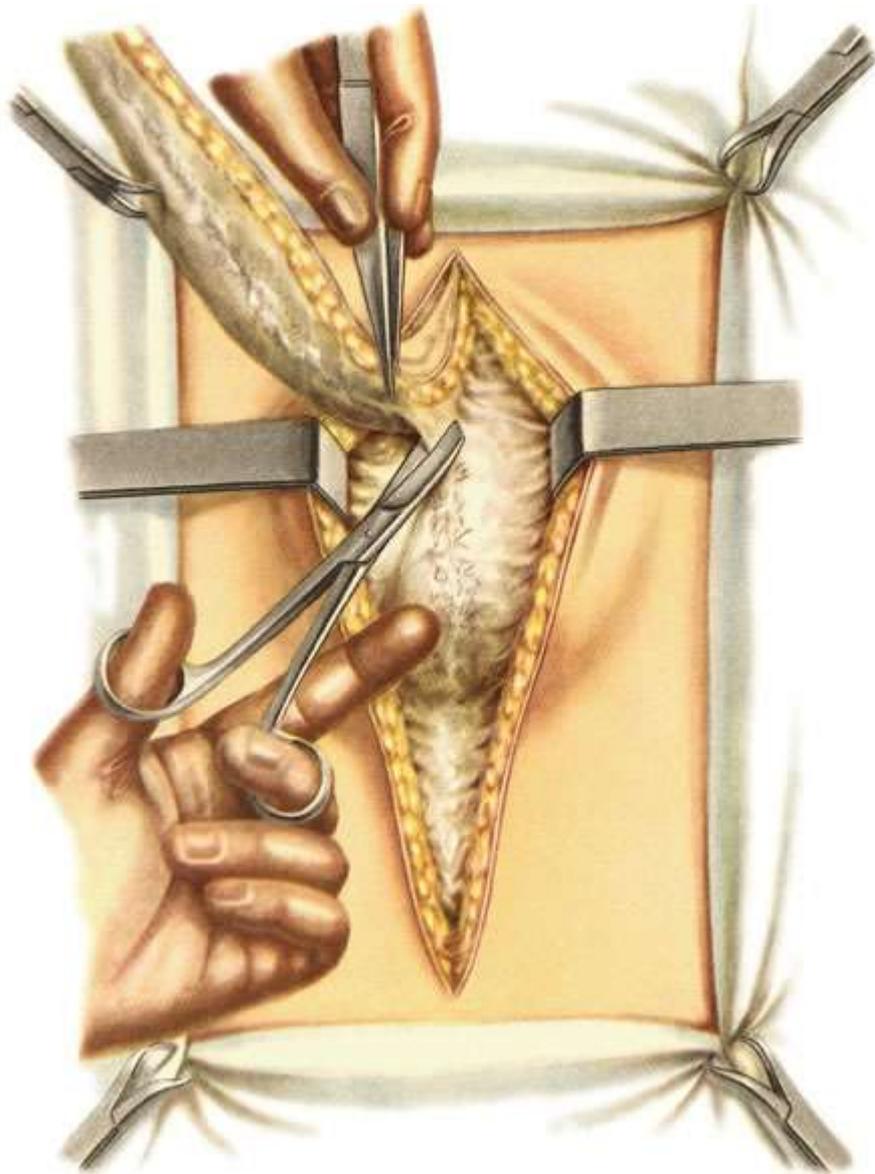
Обезболивание при небольших послеоперационных грыжах применяют местное. При больших послеоперационных грыжах операцию лучше производить под наркозом с применением релаксантов.

Техника грыжесечения. Разрез кожи проводят в пределах здоровых тканей с обеих сторон послеоперационного рубца ([рис. 127](#)). Последний иссекают ([рис. 128](#)) или оставляют в операционной ране, покрывая марлевой салфеткой, и удаляют вместе с грыжевым мешком. Края кожи отделяют от сращений вокруг грыжевых ворот ([рис. 129](#)), а затем очищают апоневроз от жировой клетчатки, сдвигая ее пальцем, обернутым марлей, на стенку грыжевого мешка ([рис. 130](#)). Ощупывая шейку грыжевого мешка, определяют наиболее тонкую стенку его, где нет сращений с грыжевым содержимым,

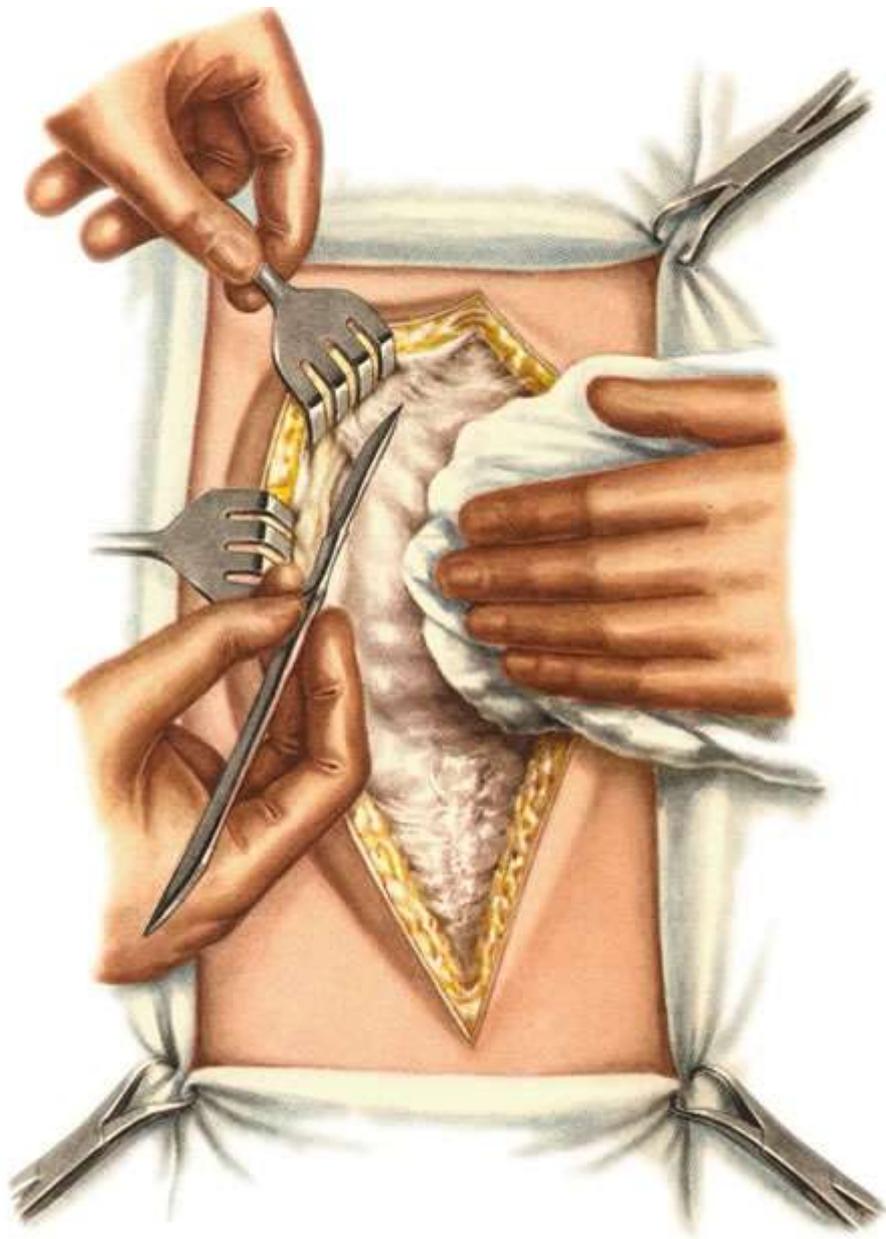
и осторожно рассекают скальпелем. В этот разрез вводят палец, под контролем которого на расстоянии 1 см от грыжевых ворот отсекают весь грыжевой мешок (рис. 131). Спайки между грыжевым мешком и его содержимым, а также сращения между петлями кишки осторожно рассекают (рис. 132), применяя при этом гидропрепаровку тканей новокаином. Сальник, сращенный с грыжевым мешком, прошивают отдельными швами, перевязывают и отсекают. Десерозированный участок сальника во избежание прирастания к другим органам перитонизируют кисетным швом. После отсечения грыжевого мешка дополнительно обезболивают брюшину и осматривают органы брюшной полости. Закончив ревизию брюшной полости, приступают к пластике грыжевых ворот.



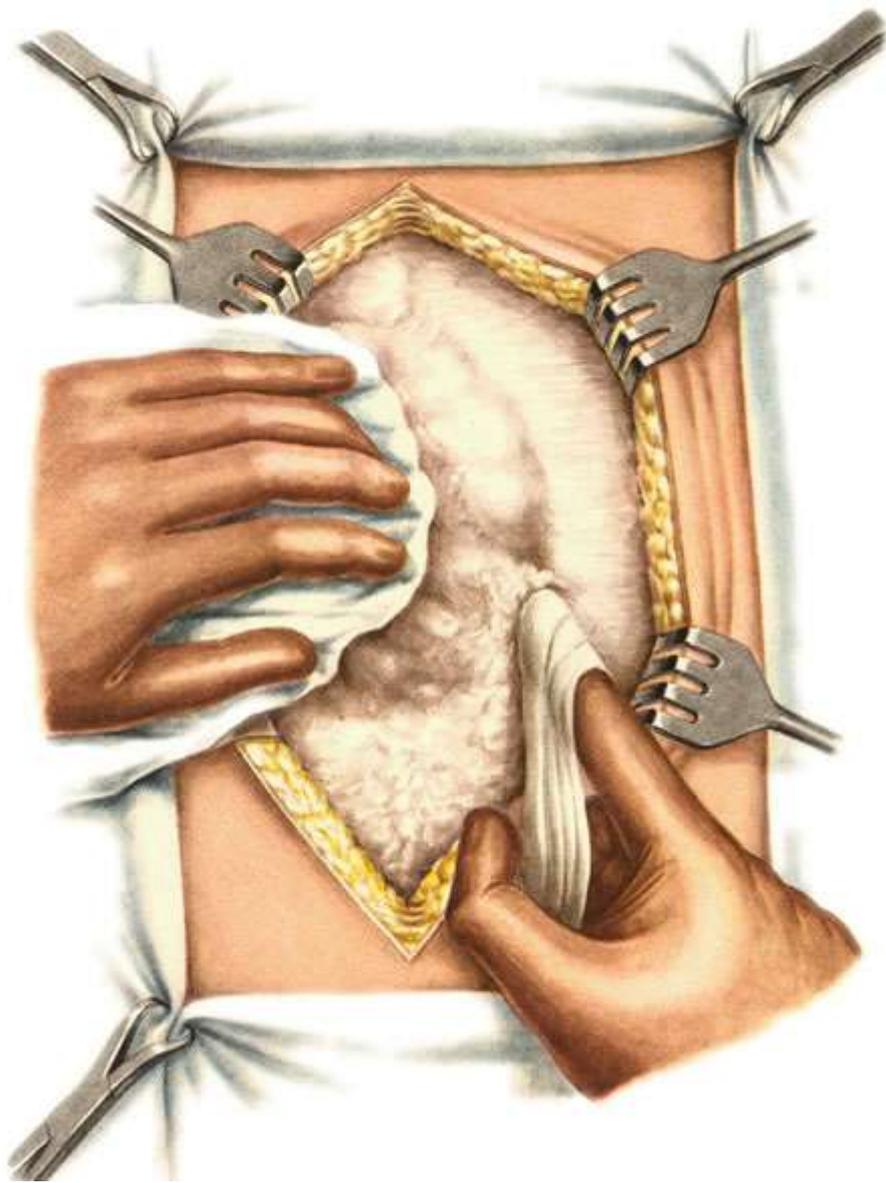
127. Операция послеоперационной грыжи. Линия разреза кожи.



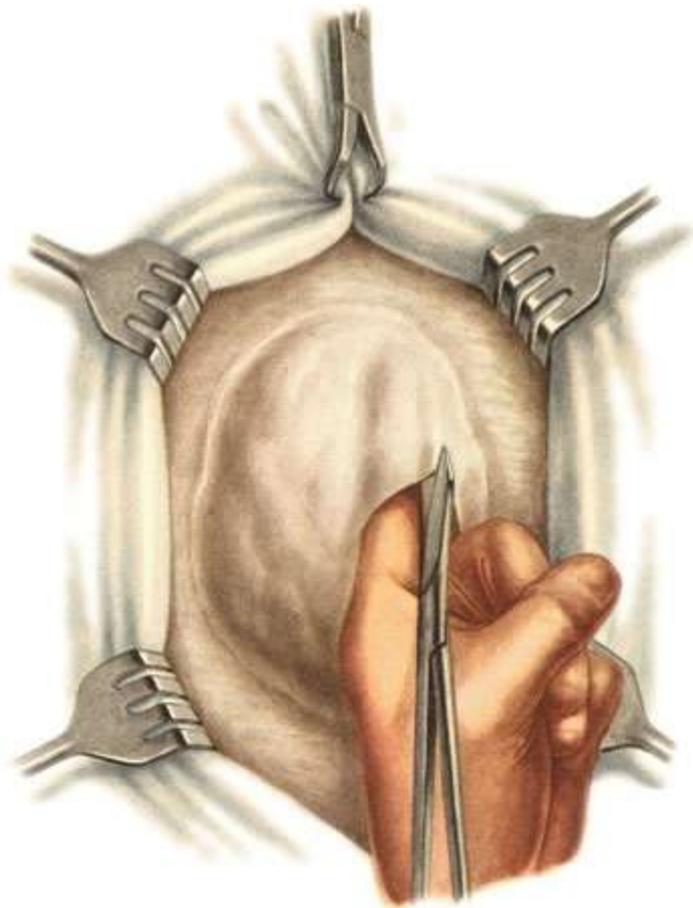
128. Операция послеоперационной грыжи. Иссечение кожного рубца.



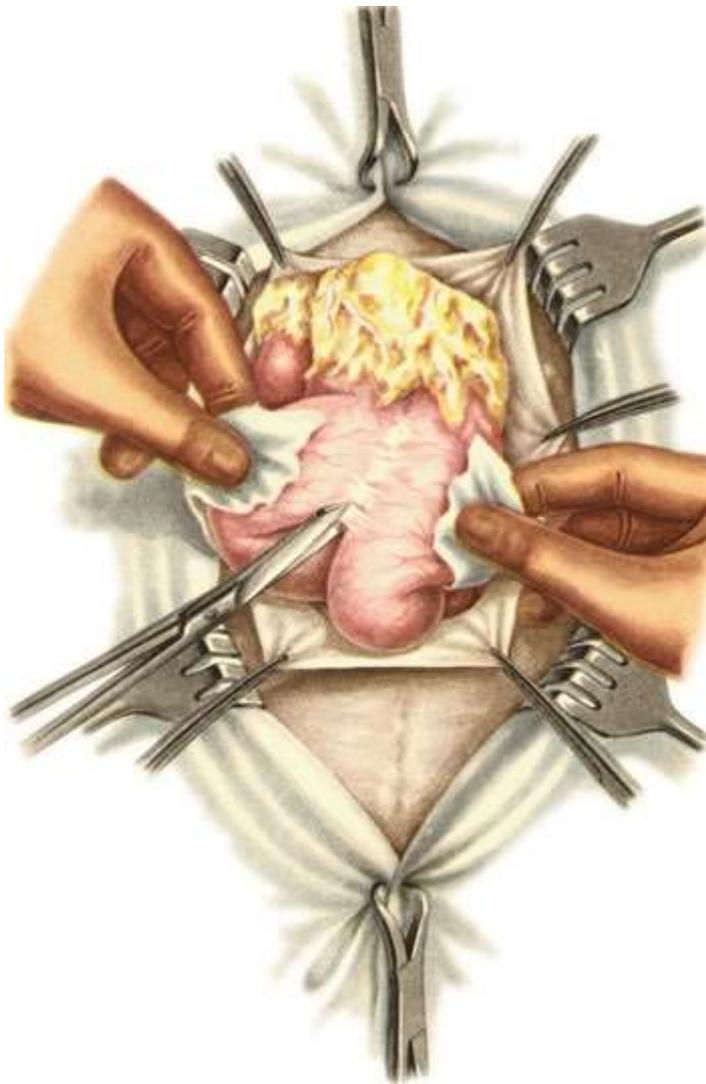
129. Операция послеоперационной грыжи. Рассечение сращений у грыжевых ворот.



130. Операция послеоперационной грыжи. Отделение жировой клетчатки от апоневроза.



131. Операция послеоперационной грыжи. Отсечение грыжевого мешка.



132. Операция послеоперационной грыжи. Рассечение сращений между петлями тонкой кишки.

Для этой цели применяют различные способы, которые можно подразделить на три группы в зависимости от того, какие ткани используются для пластики: 1) [апоневротические](#), 2) [мышечно-апоневротические](#), 3) [другие виды пластики](#) (пластика лоскутом кожи, фасции, аллопластика и т. п.).

- [Апоневротическая пластика](#)
 - [Способ Шампионера \(Schampioner\)](#)
 - [Способ А. В. Мартынова](#)
 - [Способ Генриха \(Henrich\)](#)
 - [Способ Бреннера \(Brenner\)](#)
 - [Способ Н. З. Монакова](#)
 - [Способ Н. И. Напалкова](#)
- [Мышечно-апоневротическая пластика](#)
 - [Способ И. Ф. Сабанеева в модификации Н. З. Монакова](#)
 - [Способ А. В. Габая](#)
- [Другие виды пластики](#)
 - [Аллопластика](#)

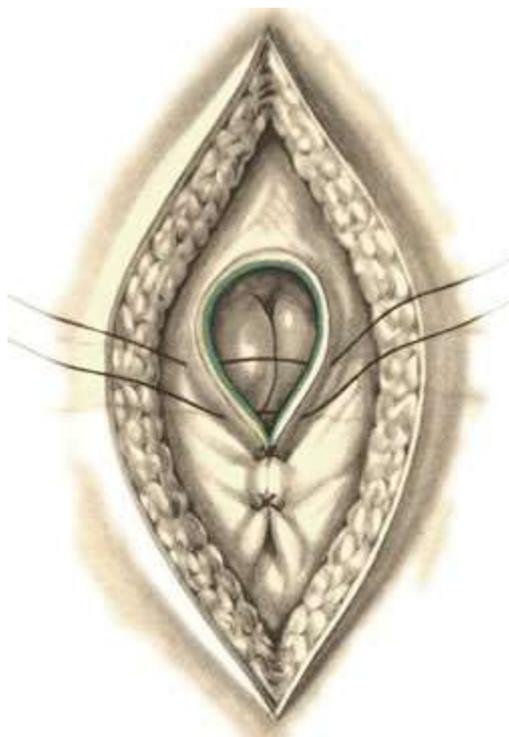
АПОНЕВРОТИЧЕСКАЯ ПЛАСТИКА

- [Способ Шампионера \(Schampioner\)](#)
- [Способ А. В. Мартынова](#)
- [Способ Генриха \(Henrich\)](#)
- [Способ Бреннера \(Brenner\)](#)
- [Способ Н. З. Монакова](#)
- [Способ Н. И. Напалкова](#)

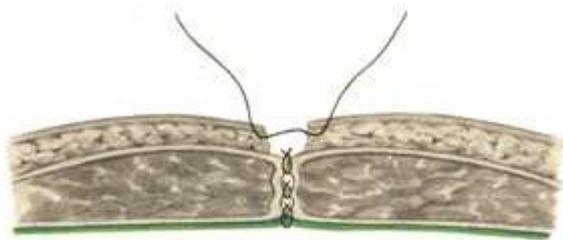
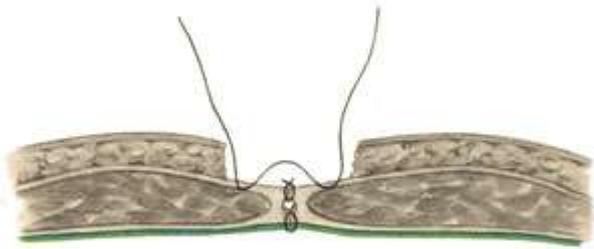
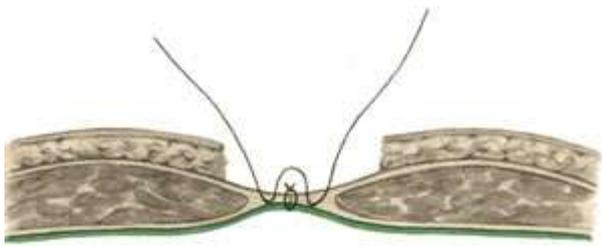
Чтобы закрыть дефект в брюшной стенке, можно произвести простое ушивание краев апоневроза, соединить их путем удваивания „в накрой”, а также подшить к краям дефекта один или два лоскута, выкроенных из апоневроза. Распространенными способами апоневротической пластики являются способы [Шампионера](#), [А. В. Мартынова](#), [Генриха](#), [Бреннера](#), [Н. З. Монакова](#) и [Н. И. Напалкова](#).

- [Способ Шампионера \(Schampioner\)](#)
- [Способ А. В. Мартынова](#)
- [Способ Генриха \(Henrich\)](#)
- [Способ Бреннера \(Brenner\)](#)
- [Способ Н. З. Монакова](#)
- [Способ Н. И. Напалкова](#)

Способ Шампионера (Schampioner). При этом способе дефект в брюшной стенке последовательно ушивают тремя рядами узловых швов. Вначале накладывают узловые швы на края апоневроза и грыжевого мешка ([рис. 133](#)), затем этот ряд швов погружают вторым рядом швов, наложенным несколько кнаружи от предыдущего. Наконец, третий ряд накладывают на переднюю стенку влагалища прямых мышц живота ([рис. 134](#)). Кожу зашивают узловыми швами.

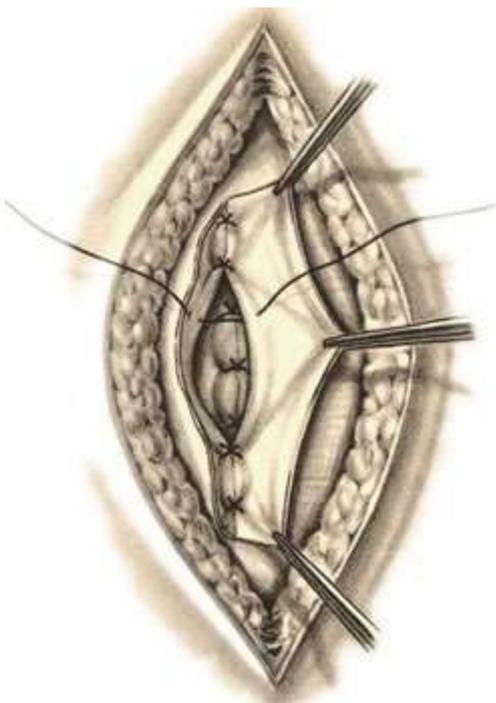


133. Операция послеоперационной грыжи. Способ Шампионера. Наложение узловых швов на края апоневроза и грыжевого мешка.

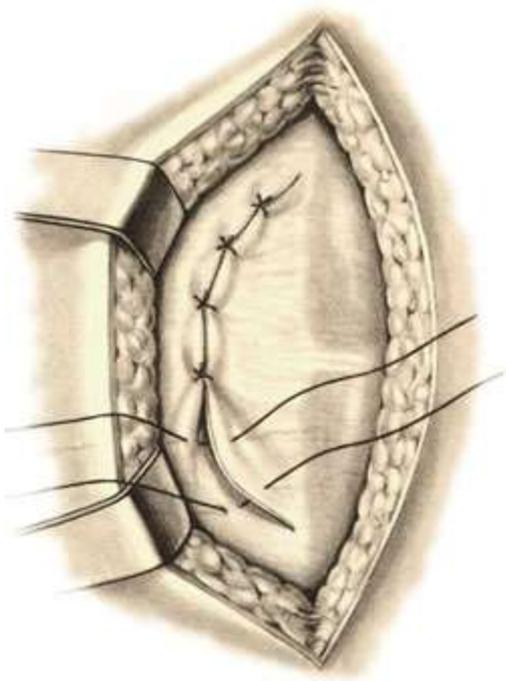


134. Операция послеоперационной грыжи. Схема закрытия грыжевых ворот по способу Чемпионера.

Способ А. В. Мартынова. Апоневроз белой линии рассекают по краю влагалища правой прямой мышцы живота, после чего сшивают внутренние края обоих влагалищ ([рис. 135](#)). Оставшийся слева от белой линии свободный лоскут апоневроза накладывают на переднюю стенку влагалища правой прямой мышцы живота и подшивают отдельными узловыми швами ([рис. 136](#)). Здесь используется принцип удваивания апоневроза.

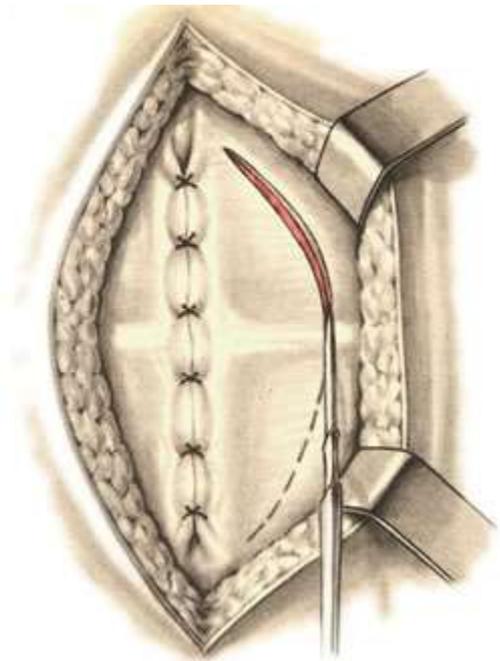


135. Операция послеоперационной грыжи. Способ А. В. Мартынова. Шейка грыжевого мешка ушита рядом узловых швов. Наложение отдельных узловых швов на края влагалищ прямых мышц живота.



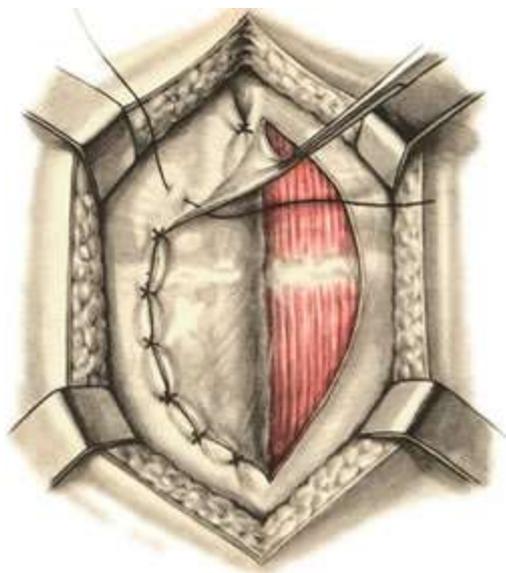
136. Операция послеоперационной грыжи. Способ А. В. Мартынова. Подшивание лоскута апоневроза к передней стенке влагалища правой прямой мышцы живота.

Способ Генриха (Henrich). Суть способа заключается в укреплении белой линии живота лоскутом апоневроза, выкроенным из передней стенки влагалища прямой мышцы. Вначале непрерывным кетгутовым швом зашивают шейку грыжевого мешка и отдельными узловыми швами соединяют края апоневроза по белой линии живота. Затем из передней стенки влагалища одной из прямых мышц живота выкраивают полулунный лоскут, выпуклостью обращенный кнаружи, так, чтобы основание лоскута находилось вблизи белой линии ([рис. 137](#)).



137. Операция послеоперационной грыжи. Способ Генриха. Выкраивание полулунного лоскута из передней стенки влагалища прямой мышцы живота.

Лоскут отделяют от подлежащей мышцы, перегибают через белую линию и фиксируют узловыми швами к передней стенке влагалища противоположной прямой мышцы живота ([рис. 138](#)). Лоскут необходимо выкраивать так, чтобы он полностью прикрывал швы, наложенные на края апоневроза по белой линии живота.



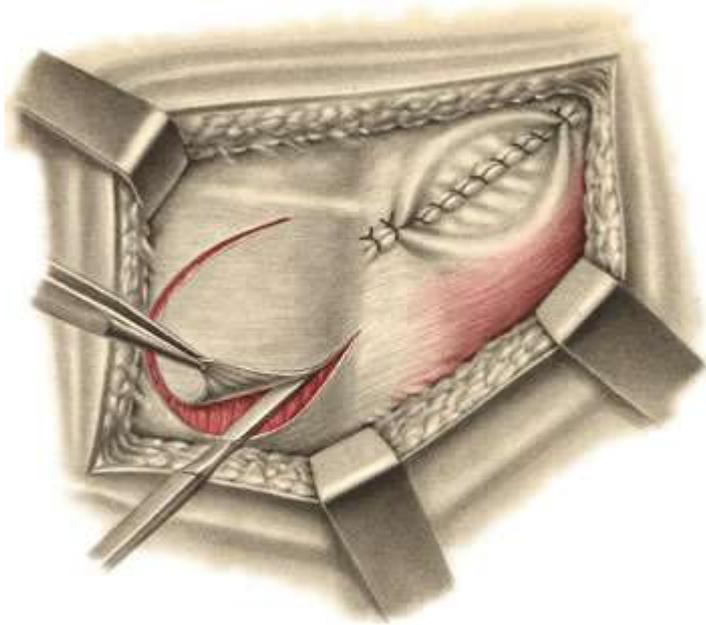
138. Операция послеоперационной грыжи. Способ Генриха. Подшивание выкроенного апоневротического лоскута к передней стенке влагалища правой прямой мышцы живота.

Способ Бреннера (Brenner). При этом способе грыжевые ворота укрепляют двумя апоневротическими лоскутами, выкраенными из передних стенок влагалищ прямых мышц живота. После закрытия шейки грыжевого мешка выкраивают два полукруглых лоскута из передних стенок влагалищ прямых мышц живота так, чтобы основания их находились вблизи грыжевых ворот. Лоскуты отделяют от подлежащих мышц. Один из них перегибают у основания и пришивают узловыми швами к противоположному краю грыжевых ворот, затем другой лоскут накладывают поверх первого и также фиксируют отдельными узловыми швами (рис. 139). Таким образом апоневротические лоскуты или прикрывают грыжевые ворота, если невозможно сшить края дефекта в белой линии, или покрывают зашитые грыжевые ворота.

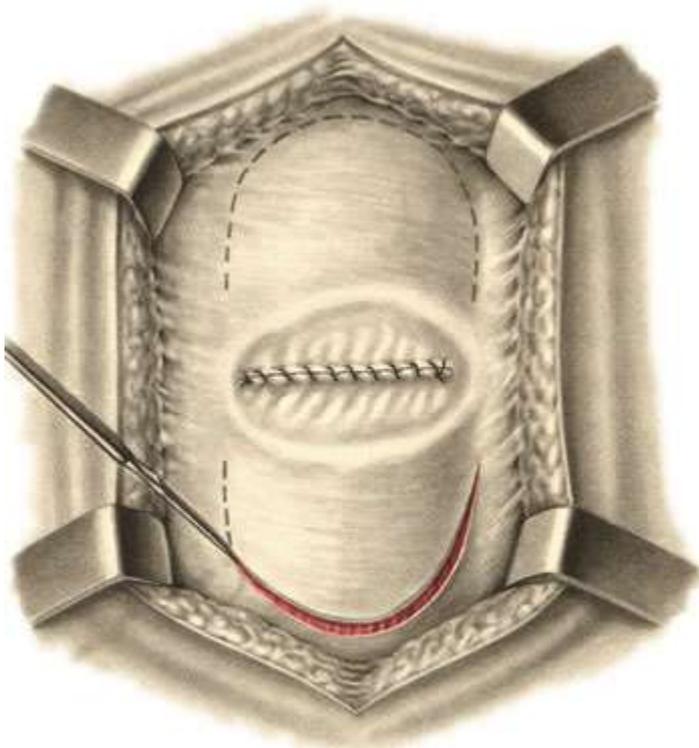


139. Операция послеоперационной грыжи. Схема закрытия грыжевых ворот по способу Бреннера.

Способ Н. З. Монакова. Если послеоперационная грыжа локализуется в боковом отделе передней брюшной стенки, что иногда наблюдается после операций на печени, селезенке, а также после ранений, то края мышечного дефекта по возможности сближают отдельными узловыми швами. Затем выкраивают полукруглый лоскут из передней стенки влагалища прямой мышцы живота так, чтобы основание его находилось у латерального края влагалища (рис. 140). Этот апоневротический лоскут накладывают на грыжевые ворота и подшивают узловыми швами к мышцам, окружающим дефект. Если же имеется дефект мышечно-апоневротического слоя в области прямой мышцы живота, то поступают примерно так же, только лоскут в таком случае выкраивают или из передней стенки влагалища прямой мышцы живота противоположной стороны, или же из передней стенки влагалища прямой мышцы живота на стороне повреждения. Если необходимо дополнительно укрепить дефект в мышечно-апоневротическом слое, то поверх имеющегося уже лоскута подшивают еще один или два апоневротических лоскута, выкраенных из передней стенки влагалища прямой мышцы живота этой же или противоположной стороны (рис. 141).



140. Операция послеоперационной грыжи. Способ Н. З. Монакова I. Выкраивание апоневротического лоскута из передней стенки влагалища прямой мышцы живота для закрытия грыжевых ворот.

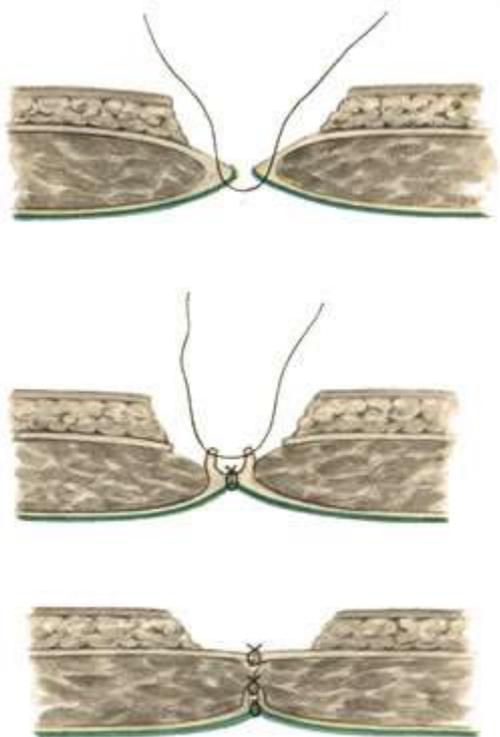


141. Операция послеоперационной грыжи. Способ Н. З. Монакова II. Выкраивание двух апоневротических лоскутов из передней стенки влагалища прямой мышцы живота для закрытия грыжевых ворот.

При выпячивании прямой мышцы живота вследствие перерезки или паралича нервов, иннервирующих определенный участок мышцы, можно поступить следующим образом. Над областью выпячивания выкраивают П-образный апоневротический лоскут с основанием у нижней границы выпячивания. Этот лоскут отпрепаровывают; верхний край разреза апоневроза подтягивают и подшивают к основанию лоскута, а затем выкроенным лоскутом прикрывают подшитый апоневроз и фиксируют его к передней стенке влагалища прямой мышцы живота отдельными узловыми швами. В случае необходимости можно выкроить лоскут из передней стенки влагалища прямой мышцы живота противоположной стороны и подшить его поверх предыдущего лоскута.

Способ Н. И. Напалкова. При послеоперационных грыжах, расположенных по белой линии живота, Н. И. Напалков рекомендует закрывать дефект в брюшной стенке следующим образом. Вначале зашивают шейку грыжевого мешка и края апоневроза по белой линии, затем рассекают переднюю стенку влагалища прямой мышцы живота ближе к средней линии с

одной и другой стороны на всю длину грыжевых ворот и узловыми швами поочередно сшивают внутренние и наружные края рассеченных апоневротических влагалищ ([рис. 142](#)). В результате этой операции по средней линии располагается один над другим три ряда узловых шелковых швов.



142. Операция послеоперационной грыжи. Схема закрытия грыжевых ворот по способу Н. И. Напалкова.

МЫШЕЧНО-АПОНЕВРОТИЧЕСКАЯ ПЛАСТИКА

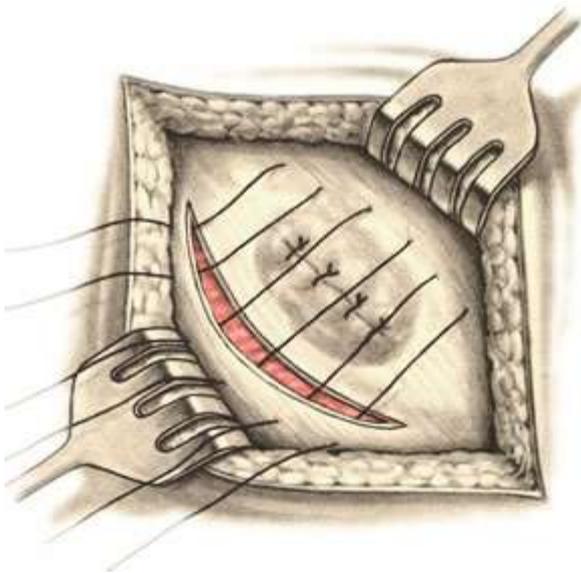
- [Способ И. Ф. Сабанеева в модификации Н. З. Монакова](#)
- [Способ А. В. Габая](#)

Суть этой группы способов пластики заключается в использовании для закрытия грыжевых ворот апоневроза вместе с мышцами.

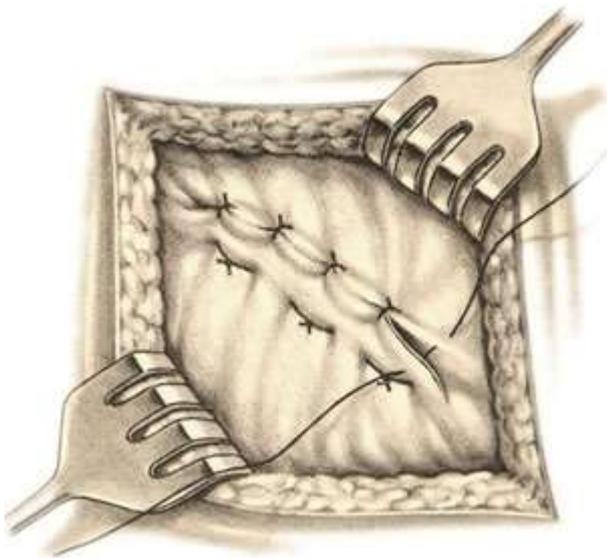
К мышечно-aponевротической пластике относятся описанные в [главе III](#) способы [К. М. Сапежко](#), [В. П. Вознесенского](#) и [А. А. Троицкого](#), которые с успехом применяются при оперативном лечении послеоперационных грыж, а также способ [И. Ф. Сабанеева в модификации Н. З. Монакова](#) и [способ И. В. Габая](#).

- [Способ И. Ф. Сабанеева в модификации Н. З. Монакова](#)
- [Способ А. В. Габая](#)

Способ И. Ф. Сабанеева в модификации Н. З. Монакова. С целью закрытия грыжевых ворот в нижнебоковом отделе живота при грыжах, возникающих после разреза Волковича—Дьяконова, И. Ф. Сабанеев предложил удваивать брюшину, а затем и мышечный слой с помощью съемных матрацных швов, выведенных на кожу. Н. З. Монаков видоизменил эту операцию следующим образом. После иссечения грыжевого мешка и зашивания его шейки проводят полукружный разрез апоневроза наружной косой мышцы живота, отступя на 1 см от наружного края грыжевых ворот. У внутреннего края грыжевых ворот на апоневроз и подлежащие мышцы накладывают три матрацных шва, которые затем проводят изнутри кнаружи через основание наружного лоскута рассеченного апоневроза ([рис. 143](#)). При завязывании этих швов наружный край грыжевых ворот накладывается на внутренний. К внутреннему краю грыжевых ворот поверх матрацных швов подшивают свободный край наружного апоневротического лоскута ([рис. 144](#)).



143. Операция послеоперационной грыжи. Способ И. Ф. Сабанеева в модификации Н. З. Монакова. Апоневроз *m. obliqui externi abdominis* рассечен. Наложены три матрацных шва.



144. Операция послеоперационной грыжи. Способ И. Ф. Сабанеева в модификации Н. З. Монакова. Матрачные швы завязаны. Подшивание лоскута апоневроза рядом узловых швов.

Способ А. В. Габая. Способ предложен для закрытия грыжевых ворот при послеоперационных грыжах в нижнем отделе живота. Производят два полулунных разреза апоневроза вблизи дефекта тканей. Узловыми швами поочередно сшивают внутренние, а затем наружные края рассеченных апоневрозов так, как при способе [Н. И. Напалкова](#). В результате этого над грыжевыми воротами располагаются два слоя апоневроза.

Раздел II. ОПЕРАЦИИ НА ЖЕЛУДКЕ

Глава I.

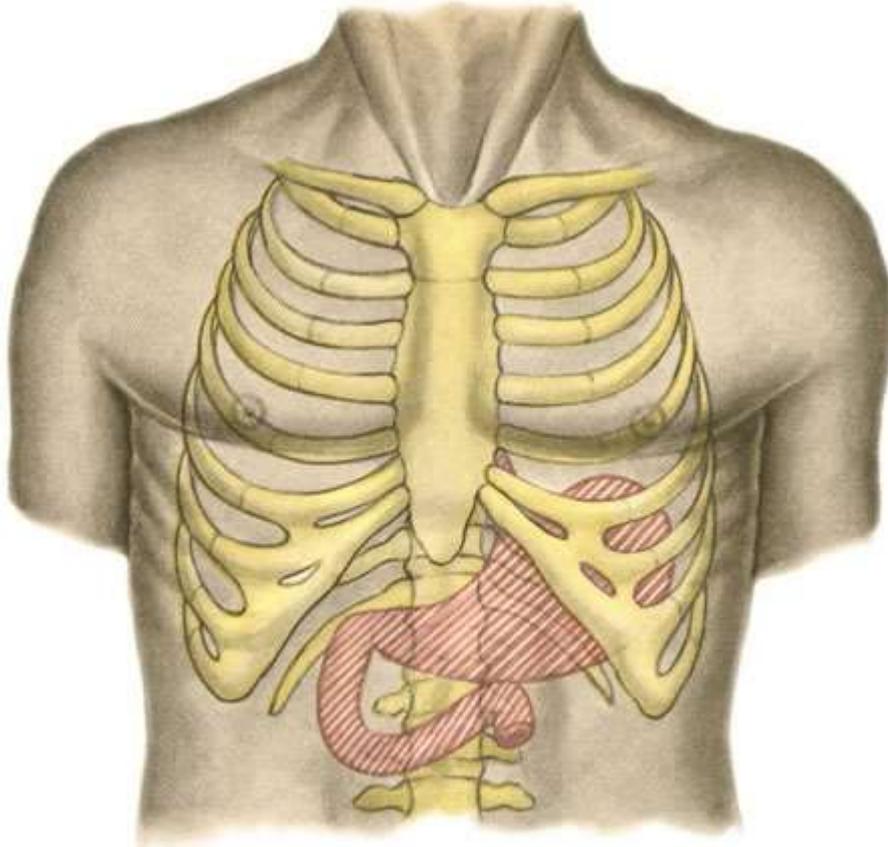
Хирургическая анатомия желудка

- [Форма](#)
- [Положение, проекция и скелетотопия](#)
- [Связочный аппарат](#)
- [Синтопия](#)
- [Преджелудочная сумка](#)
- [Сальниковая сумка](#)
- [Кровоснабжение](#)
- [Лимфатическая система](#)

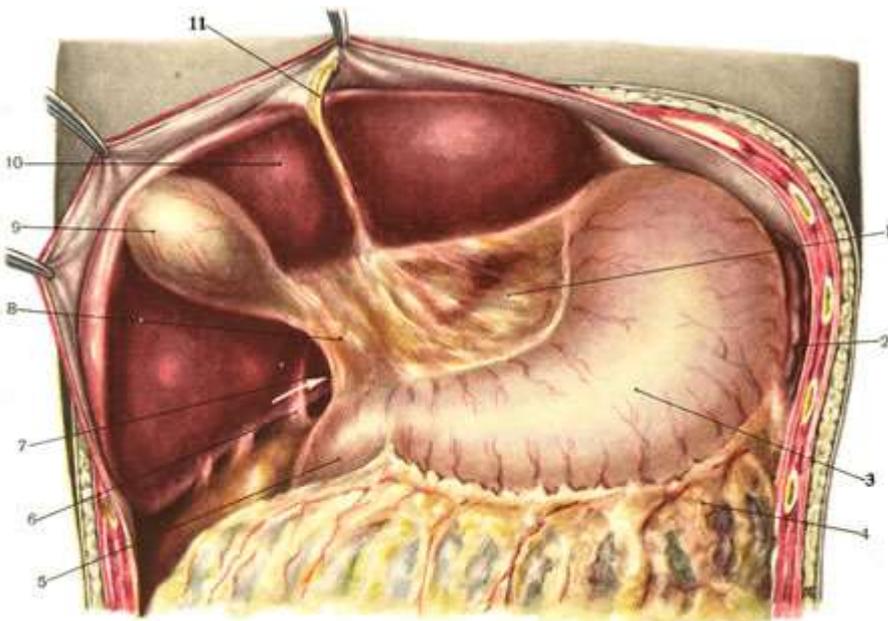
- Иннервация

Желудок располагается в верхнем этаже брюшной полости. Большая часть его находится в левом подреберье, меньшая — в надчревной области.

При средней степени наполнения желудка большая кривизна проецируется на середине расстояния между мечевидным отростком и пупком (рис. 146, 147).



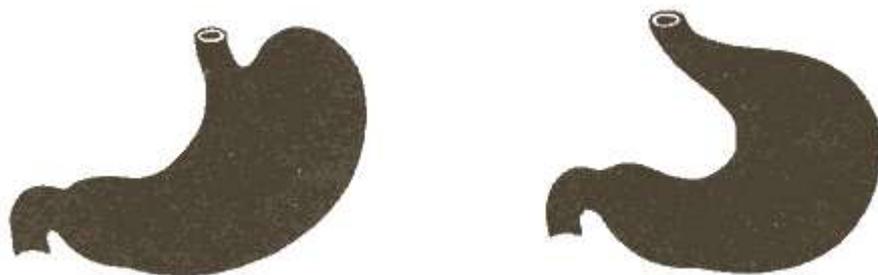
146. Скелетотопия и проекция желудка на переднюю брюшную стенку.



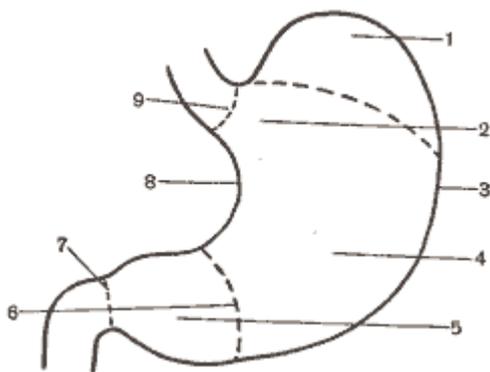
147. Положение желудка в брюшной полости.

1 — lig. hepatogastricum; 2 — lien; 3 — ventriculus; 4 — lig. gastrocolicum; 5 — duodenum; 6 — lig. hepatorenale; 7 — foramen epiploicum (Winslovi); 8 — lig. hepatoduodenale; 9 — vesica fellea; 10 — hepar; 11 — lig. teres hepatis.

В желудке различают переднюю и заднюю стенки, переходящие друг в друга по малой и большой кривизне. Место перехода пищевода в желудок называют входом, *ostium cardiacum*, а начальную часть желудка, прилежащую к входу, — кардией или кардиальной частью, *pars cardiaca*. Слева от входа находится свод или дно желудка, *fundus ventriculi*, отграниченное от кардиальной части кардиальной бороздой, *incisura cardiaca*. В одних случаях дно желудка выступает кверху так, что между пищеводом и дном отчетливо обозначается кардиальная борозда. В других случаях пищевод, постепенно расширяясь, переходит в кардиальную часть; кардиальная борозда при этом слабо выражена (рис. 148). Вправо от входа располагается тело и пилорическая часть желудка; последняя подразделяется на преддверие входа, *antrum pyloricum*, и пилорический канал, *canalis pyloricus*, переходящий в двенадцатиперстную кишку (рис. 149). Между телом желудка и пилорической частью в большинстве случаев имеется хорошо выраженная промежуточная борозда. Выход желудка, *pylorus*, отграничен от двенадцатиперстной кишки круговой бороздой, которой соответствует *ostium pyloricum*. На малой кривизне желудка, ближе к пилорической части имеется угловая вырезка, *incisura angularis*; участки малой кривизны здесь образуют угол желудка.



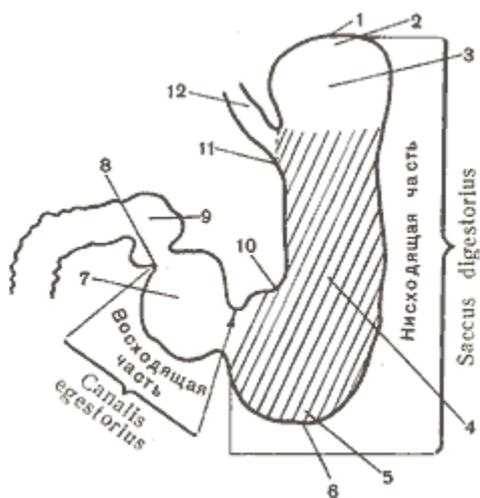
148. Различия в строении брюшного отдела пищевода и верхней части желудка (по Б. Г. Герцбергу).



149. Анатомическая номенклатура отделов желудка.

1 — *fundus ventriculi*; 2 — *pars cardiaca*; 3 — *curvatura ventriculi major*; 4 — *corpus ventriculi*; 5 — *pars pylorica*; 6 — *antrum pylori*; 7 — *ostium pyloricum*; 8 — *curvatura ventriculi minor*; 9 — *ostium cardiacum*.

В рентгенологической практике деление желудка на отделы несколько иное. Наиболее низко лежащую часть желудка, расположенную против *incisurae angularis*, обозначают как *sinus ventriculi*. Несколько дистальнее от *sinus ventriculi* находится физиологический сфинктер, *sphincter antri*, который отделяет тело желудка от *antrum pylori*. Свод, тело и синус составляют пищеварительный мешок, *saccus digestorius*, а *pylorus* и *antrum pyloricum* образуют эвакуаторный канал, *canalis egestorius*. На рис. 150 изображена схема деления желудка на отделы, применяемая при рентгенологических исследованиях.



150. Рентгеноанатомическая номенклатура отделов желудка.

1 — *polus cranialis*; 2 — *formix*; 3 — *pars cardiaca*; 4 — *corpus*; 5 — *sinus*; 6 — *polus caudalis*; 7 — *antrum pylori*; 8 — *pylorus*; 9 — *bulbus duodeni*; 10 — *angulus*; 11 — *cardia*; 12 — *oesophagus*.

- [Форма](#)
- [Положение, проекция и скелетотопия](#)
- [Связочный аппарат](#)
- [Синтопия](#)
- [Преджелудочная сумка](#)
- [Сальниковая сумка](#)
- [Кровоснабжение](#)
- [Лимфатическая система](#)
- [Иннервация](#)

Форма. Размеры и форма желудка отличаются значительным непостоянством, что зависит как от индивидуальных особенностей организма, так и от степени наполнения желудка.

Наполненный желудок более растянут и имеет больший объем, чем пустой, поэтому и форма его при различных условиях будет несколько иная. Кроме того, форма желудка изменяется в зависимости от топографо-анатомических взаимоотношений его с другими органами, степени развития связочного аппарата, положения тела и ряда других причин. Несколько условно можно различить пять форм желудка (Б. В. Огнев, В. Х. Фраучи).

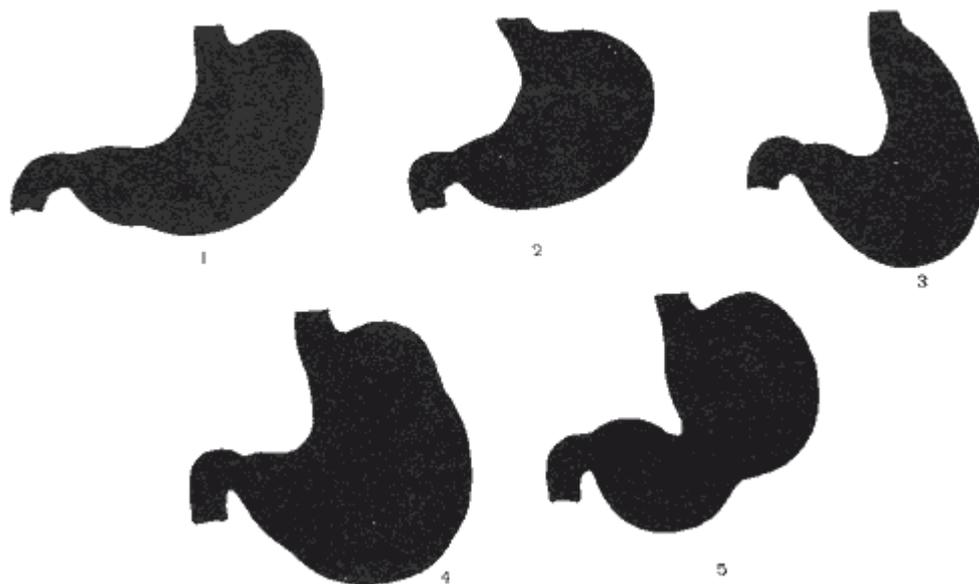
1. *Ретортообразная форма.* При этой форме имеются четкие границы между пищеварительным мешком и эвакуаторным каналом желудка, хорошо выражена угловая борозда и угол желудка. Такая форма желудка наблюдается наиболее часто.

2. *Серповидная форма.* Характеризуется тем, что желудок равномерно сужен, расстояние между малой и большой кривизной меньше, чем при ретортообразной форме. Желудок обладает малой вместимостью, стенки его весьма плотны с выраженной складчатостью слизистой оболочки; такой желудок обладает значительной устойчивостью к изменениям формы в связи с возрастом; чаще наблюдается у молодых субъектов, а иногда и в пожилом возрасте.

3. *Грушевидная форма.* Возникает при начальной степени расширения желудка. Характеризуется сглаживанием четких границ между пищеварительным мешком и каналом желудка. Угловая и промежуточные борозды при этой форме не выражены.

4. *Мешкообразная форма.* Характерна для расширенного желудка. При этом границы между телом желудка и пилорической частью еще больше сглаживаются; такая форма наиболее часто наблюдается в пожилом возрасте.

5. *Желудок в форме песочных часов.* Редко наблюдаемая форма; для нее свойственно отчетливое сужение на границе между телом и пилорической частью в области промежуточной борозды. Тело желудка в большей или меньшей степени расширено, что обусловлено затруднением эвакуации содержимого. На [рис. 151](#) представлены различные формы желудка.

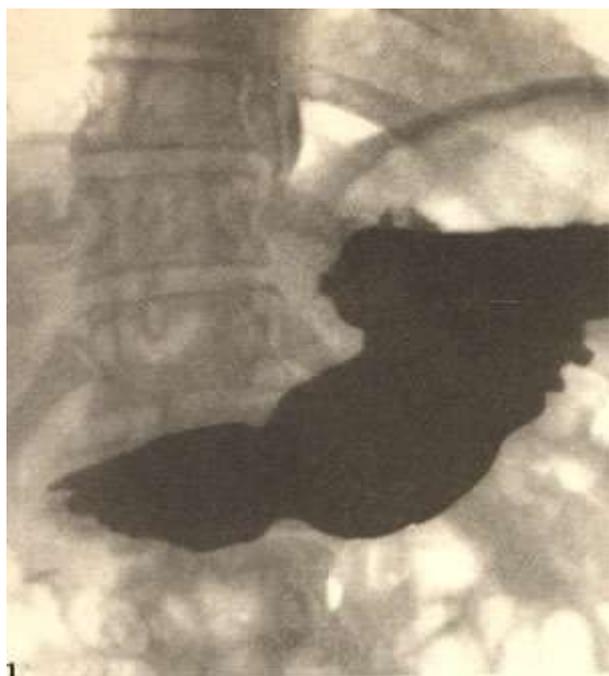


151. Различные формы желудка.

1 — грушевидная форма; 2 — ретортообразная форма; 3 — серповидная форма; 4 мешкообразная форма; 5 — желудок в форме песочных часов.

Наблюдается некоторая зависимость между формой желудка и его размерами. При ретортообразной и серповидной форме размеры желудка меньше, чем при грушевидной и мешкообразной форме. По данным наших исследований, размеры желудка следующие: длина желудка по оси колеблется в пределах 27—42 см, в среднем составляя 33 см; расстояние от малой кривизны до большой в наиболее широком месте составляет 10—20см; длина малой кривизны равна 13—24см, в среднем — 17см; большая кривизна примерно в 2—2 1/2 раза длиннее и достигает в среднем 50 см.

При рентгенологических исследованиях различают три основные формы желудка ([рис. 152](#)).





152. Рентгеноанатомические формы желудка (по В. А. Дьяченко).

1 — желудок в виде рога; 2 — желудок в виде крючка; 3 — желудок в виде чупка.

1. *Желудок в виде рога*, т. е. суживающийся в направлении привратника.

2. *Желудок в виде рыболовного крючка*. При этой форме пищеварительный мешок располагается в косом или вертикальном направлении, а эвакуаторный канал несколько приподнимается кверху, так что между нисходящим и восходящим отделом желудка образуется угол, несколько меньше прямого.

3. *Желудок в форме чупка*. Эта форма несколько напоминает предыдущую, пищеварительный мешок спускается отвесно книзу, а эвакуаторный канал приподнимается кверху под острым углом (30—45°).

Положение, проекция и скелетотопия. Наиболее часто желудок на значительном протяжении (примерно на 3/4 всей поверхности) располагается в левом подреберье и только пилорическая часть выступает в надчревную область.

В более редких случаях весь желудок располагается в левом подреберье. Такое положение желудка чаще наблюдается при ретортообразной или серповидной форме. Иногда при растянутом желудке или при опущении органов живота только кардия и дно желудка располагаются в левом подреберье, основная же масса желудка (тело и пилорическая часть) лежит в надчревной области.

Вход желудка, *ostium cardiacum*, располагается слева от позвоночника на уровне X грудного позвонка, примерно на 1—2 см книзу от *hiatus oesophagei*, на глубине 9—15 см от передней брюшной стенки. На переднюю грудную стенку *ostium cardiacum* проецируются соответственно хрящу VI—VII ребра на 2—4 см влево от срединной линии. Кардия желудка лежит на 3 см ниже входа, на уровне XI грудного позвонка. Она наиболее постоянна в своем положении и прочно фиксирована к верхней стенке брюшной полости посредством связочного аппарата, а также брюшным отделом пищевода, который имеет небольшую длину (1,5—2 см) и соединен с диафрагмой. Дно желудка выполняет левый купол диафрагмы и располагается на уровне X—XI грудного позвонка.

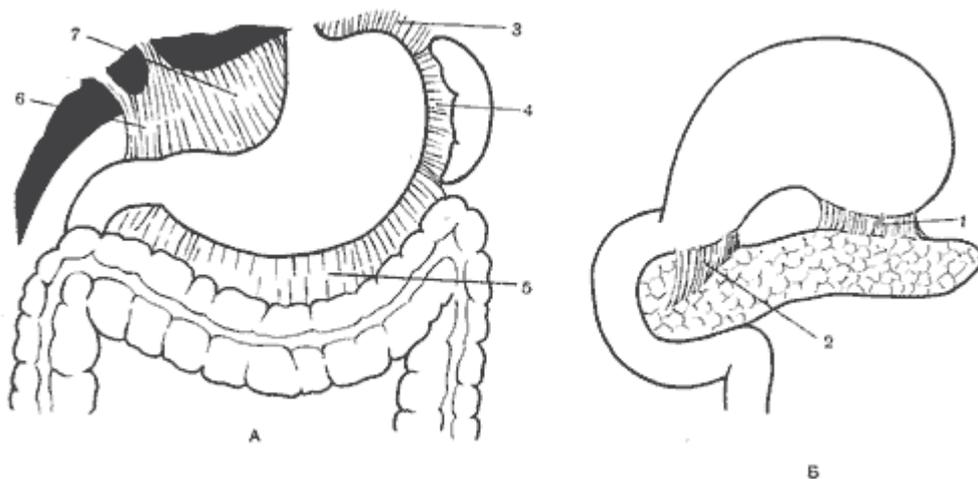
Малая кривизна в области привратника может располагаться на различных уровнях по отношению к мечевидному отростку. По нашим данным, она наиболее часто находится у мечевидного отростка, реже — на расстоянии 5—7 см ниже него. Расстояние между мечевидным отростком и большой кривизной колеблется в пределах от 0 до 15 см, в среднем — 7 см.

Место перехода желудка в двенадцатиперстную кишку располагается на уровне I поясничного позвонка, что соответствует середине расстояния между мечевидным отростком и пупком.

Скелетотопия желудка представлена на [рис. 146](#). При наполнении желудка *pylorus* смещается на 3—5 см вправо от средней линии тела. Сравнительно большая смещаемость пилорической части желудка обусловлена тем, что она менее фиксирована к окружающим органам, чем кардиальная часть.

Связочный аппарат. Связки окружают желудок сплошным кольцом и играют важную роль в его фиксации. В связках между листками брюшины заключены жировая клетчатка, кровеносные и лимфатические сосуды, лимфатические узлы и нервные ветви.

Различают следующие связки желудка (рис. 153).



153. Связки желудка. А — передняя поверхность; Б — задняя поверхность.

1 — желудочно-поджелудочная связка; 2 — привратнико-поджелудочная связка; 3 — желудочно-диафрагмальная связка; 4 — желудочно-селезеночная связка; 5 — желудочно-ободочная связка; 6 — печеночно-двенадцатиперстная связка; 7 — печеночно-желудочная связка.

Печеночно-желудочная связка, lig. hepatogastricum, представляет собой дубликатуру брюшины, натянутую между воротами печени и малой кривизной желудка; слева она переходит на брюшной отдел пищевода, справа продолжается в печеночно-двенадцатиперстную связку. Обе эти связки составляют малый сальник, omentum minus.

В печеночно-желудочной связке различают напряженную часть, лежащую ближе к кардиальной части желудка, и ненапряженную часть, расположенную правее предыдущей. Связка имеет форму трапеции, ширина ее у основания (вблизи малой кривизны) равна 10—19 см, у ворот печени — 5—10 см, длина от ворот печени до угла желудка 6—14 см. Между листками брюшины в печеночно-желудочной связке находится жировая клетчатка, прослойка которой по направлению к печени уменьшается.

Иногда жировая клетчатка между листками печеночно-желудочной связки вблизи ворот печени почти полностью отсутствует. В таких случаях через прозрачные листки ее видна хвостатая доля печени и часть тела поджелудочной железы.

В верхнем отделе связки проходят печеночные ветви переднего блуждающего ствола. У основания этой связки в некоторых случаях располагается левая желудочная артерия в сопровождении одноименной вены, чаще же эти сосуды лежат на стенке желудка вдоль малой кривизны. Кроме того, нередко (в 16,5%) в напряженной части связки располагается добавочная печеночная артерия, идущая от левой желудочной артерии. В редких случаях здесь проходит основной ствол левой желудочной вены или притоки ее.

При мобилизации желудка вдоль малой кривизны, особенно если связку рассекают вблизи ворот печени (при раке желудка) необходимо учитывать возможность прохождения здесь левой добавочной печеночной артерии, так как пересечение ее может привести к некрозу левой доли печени или части ее.

Справа у основания печеночно-желудочной связки проходит правая желудочная артерия в сопровождении одноименной вены.

Желудочно-диафрагмальная связка, lig. gastrophrenicum, располагается слева от пищевода, между дном желудка и диафрагмой. Связка имеет форму треугольной пластинки и состоит из одного листка брюшины, у основания которого располагается рыхлая соединительная клетчатка. Слева связка переходит в поверхностный листок желудочно-селезеночной связки, а справа — на переднюю полуокружность пищевода. Длина ее от пищевода до желудочно-селезеночной связки колеблется в пределах 2—7 см, в среднем составляя 4 см.

Переход брюшины с желудочно-диафрагмальной связки на переднюю стенку пищевода и на печеночно-желудочную связку называют диафрагмально-пищеводной связкой, lig. phrenicoesophageum.

Желудочно-селезеночная связка, lig. gastrosplenicum, натянутая между дном желудка и верхней частью большой кривизны и воротами селезенки, располагается ниже желудочно-диафрагмальной связки. Она состоит из двух листков брюшины, между которыми проходят короткие желудочные артерии в сопровождении одноименных вен. Связка имеет

трапециевидную форму; у верхнего полюса селезенки она уже (0,5—4 см), у нижнего — примерно в 3 раза шире. Ширина связки между верхним и нижним полюсами селезенки колеблется в пределах 6—12 см. Продолжаясь книзу, она переходит в желудочно-ободочную связку.

Желудочно-ободочная связка, lig. gastrocolicum, состоит из двух листков брюшины. Она является начальным отделом большого сальника и располагается между большой кривизной желудка и поперечной ободочной кишкой. Это наиболее широкая связка, которая в виде полосы проходит от нижнего полюса селезенки до привратника. Ширина ее в большинстве случаев равна 25—36 см, длина — 5—8 см; в отдельных случаях длина связки достигает 12 см. Связка рыхло соединена с передней полуокружностью поперечной ободочной кишки, а также с *tenia omentalis*. В ней проходят правая и левая желудочно-сальниковые артерии. Расстояние от этих артерий до большой кривизны на протяжении связки неодинаково. Левая желудочно-сальниковая артерия направляется в толщу связки из-под привратника и поэтому находится в непосредственной близости от его стенки. В среднем отделе желудка эта артерия располагается на 0,5—3 см ниже большой кривизны. Левая желудочно-сальниковая артерия у переднего полюса селезенки располагается на расстоянии 3—10 см от стенки желудка и, проходя в косом направлении, приближается к большой кривизне. В области пилорической части желудочно-ободочная связка нередко сращена с верхним листком брюшины брыжейки поперечной ободочной кишки. В таких случаях правая желудочно-сальниковая артерия находится в непосредственной близости со средней ободочной артерией. Это необходимо учитывать при резекции желудка, так как, мобилизуя пилорическую часть желудка и перевязывая правую желудочно-сальниковую артерию, можно пересечь среднюю ободочную артерию, нарушив тем самым артериальное кровоснабжение поперечной ободочной кишки, что обычно приводит к некрозу ее стенки.

Желудочно-поджелудочная связка, lig. gastropancreaticum, располагается между верхним краем поджелудочной железы и кардиальной частью, а также дном желудка. Она достаточно отчетливо определяется в случае, если рассечь желудочно-ободочную связку и оттянуть желудок кпереди и кверху. Ее также можно прощупать через печеночно-желудочную связку. Длина связки непостоянная и колеблется в пределах 2—5 см. Справа она состоит из двух листков брюшины, которые образуют желудочно-поджелудочную складку, *plica gastropancreatica*, левая же часть ее в виде одного листка брюшины переходит на заднюю поверхность кардиальной части желудка и его дна.

В свободном крае желудочно-поджелудочной связки располагается начальный отдел левой желудочной артерии и одноименная вена, а также лимфатические сосуды и желудочно-поджелудочные лимфатические узлы. Кроме того, у основания связки вдоль верхнего края поджелудочной железы располагаются поджелудочно-селезеночные лимфатические узлы.

Привратнико-поджелудочная связка, lig. pyloropancreaticum, в виде дубликатуры брюшины натянута между привратником и правой частью тела поджелудочной железы. Она имеет форму треугольника, одна сторона которого фиксирована к задней поверхности привратника, а другая — к передненижней поверхности тела железы; свободный край связки направлен влево. Иногда связка не выражена.

В привратнико-поджелудочной связке сосредоточены мелкие лимфатические узлы, которые могут быть поражены при раке пилорического отдела желудка. Поэтому при резекции желудка необходимо полностью удалять эту связку вместе с лимфатическими узлами.

Между желудочно-поджелудочной и привратнико-поджелудочной связкой располагается щелевидное желудочно-поджелудочное отверстие. Форма и величина этого отверстия зависят от степени развития упомянутых связок. Иногда связки развиты настолько, что наслаиваются друг на друга или срастаются между собой, закрывая желудочно-поджелудочное отверстие. Это ведет к тому, что полость сальниковой сумки разделяется связками на два отдельных пространства. В таких случаях при наличии патологического содержимого в полости сальниковой сумки (выпот, кровь, желудочное содержимое и т. д.) оно будет находиться в том или другом пространстве.

Брюшинные листки связок, окружающих желудок, переходят на его переднюю и заднюю стенки, поэтому желудок покрыт брюшиной почти полностью. Только вдоль малой и большой кривизны, а также на участке задней стенки желудка в области дна, а иногда и кардии не имеется брюшинного покрова.

Десерозированная часть желудка вдоль малой кривизны простирается от правой полуокружности брюшного отдела пищевода до привратника. В кардиальной части ширина ее достигает 1,5—4 см, в направлении привратника она постепенно суживается до 0,3—0,5 см.

Внебрюшинная часть желудка вдоль большой кривизны (шириной 1—2 см) ограничена снизу листками желудочно-ободочной связки, а сверху и слева — листками желудочно-селезеночной связки. Выше последней она, постепенно расширяясь (до 3—4 см), переходит на дно желудка. Здесь десерозированная часть желудка ограничена сверху желудочно-диафрагмальной, а снизу — поджелудочно-желудочной связкой и переходит на пищевод, а иногда и на кардию. Поэтому размеры десерозированной части на задней стенке дна желудка зависят от расстояния между желудочно-диафрагмальной и желудочно-поджелудочной связкой. Иногда эти связки соприкасаются между собой, образуя дубликатуру брюшины, ширина которой достигает 1—3 см. В этих случаях десерозированная часть в области дна представлена очень узкой полоской, ширина которой достигает 0,3—0,5 см.

Задняя стенка кардиального отдела желудка и задняя стенка брюшного отдела пищевода имеют брюшинный покров в том случае, если левая часть желудочно-диафрагмальной связки прилежит к брюшине кардиального заворота полости сальниковой сумки. Если же указанные листки брюшины не соприкасаются между собой, то задние стенки кардии и пищевода лишены брюшинного покрова.

Синтопия. Отношение желудка к органам, окружающим его, весьма непостоянно. Причиной этого являются различная форма, и размеры желудка, степень его наполнения, а также различная форма и положение смежных органов. Передняя стенка желудка соприкасается с нижней поверхностью левой доли печени. Если желудок небольшой и почти весь располагается в левом подреберье, что чаще наблюдается при серповидной и ретортообразной форме, а печень прикрывает переднюю поверхность желудка на всем протяжении или из-под нее выступает только небольшая часть большой кривизны желудка. В тех случаях, когда желудок имеет грушевидную или мешкообразную форму, а также при опущении органов живота, печень прикрывает только кардию и небольшой участок тела желудка, прилежащего к ней. Большая же часть передней поверхности желудка в таких случаях соприкасается обычно с поперечной ободочной кишкой, особенно когда она переполнена содержимым, или, реже, с передней брюшной стенкой, а иногда также с петлями тонких кишок, которые проникают в верхний этаж брюшной полости, перекидываясь через поперечную ободочную кишку и большой сальник. В редких случаях с передней стенкой желудка соприкасается сильно растянутая сигмовидная кишка.

Дно желудка прилежит к диафрагме, селезенке и к поперечной ободочной кишке.

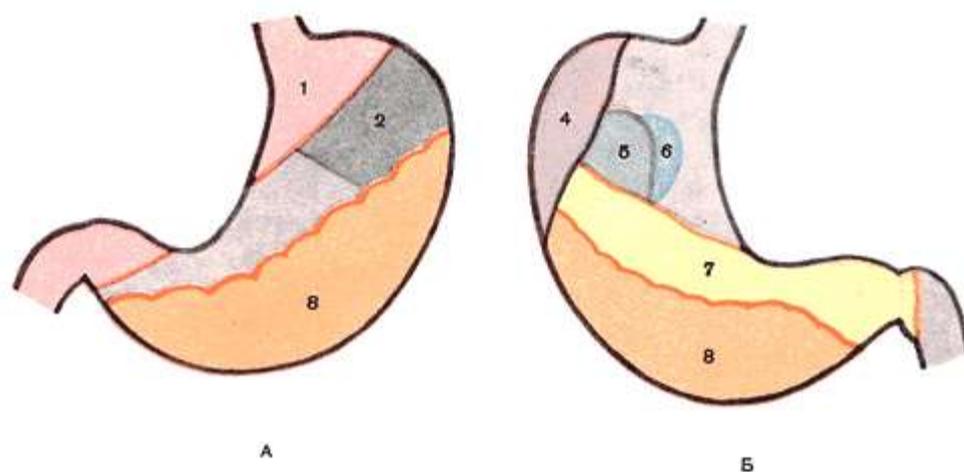
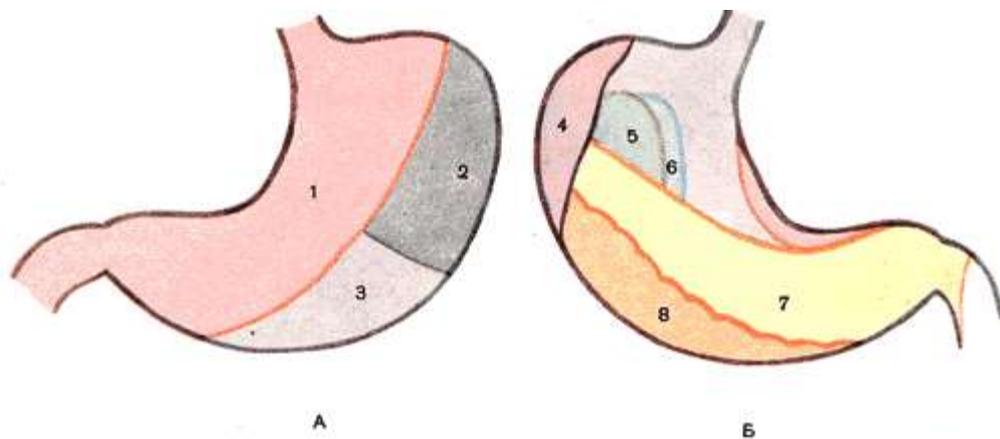
Пилорическая часть желудка может прилежать к левой, квадратной или правой долям печени, а также к желчному пузырю. Привратник обычно соприкасается с квадратной долей печени, реже — только с левой и еще реже — с правой долей. Вверху и слева передняя стенка желудка прилежит к диафрагме, а также к поперечной ободочной кишке.

Задняя стенка желудка прилежит к органам забрюшинного пространства и отделена от них сальниковой сумкой.

Почти на всем протяжении задняя стенка желудка соприкасается с телом и хвостом поджелудочной железы. В большинстве случаев сальниковый бугор, *tuber omentale*, тела железы на 2—4 см выступает над малой кривизной и соприкасается с печеночно-желудочной связкой. Несколько выше поджелудочной железы к желудку прилежат селезеночные сосуды, левая почка и левый надпочечник. Левая почка соприкасается с дном желудка только верхним полюсом. Несколько медиальнее и выше левой почки к кардиальной части желудка прилежит левый надпочечник. Привратниковая часть желудка прилежит к головке поджелудочной железы. Вблизи большой кривизны задняя стенка желудка соприкасается с брыжейкой поперечной ободочной кишки.

Слева к желудку прилежит *facies gastrica* селезенки, а снизу — поперечная ободочная кишка и ее брыжейка.

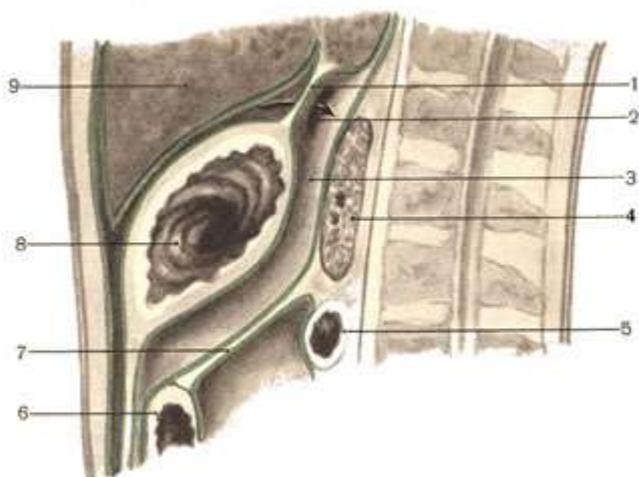
На [рис. 154](#) схематически изображены поля соприкосновения желудка с окружающими его органами.



154. Варианты топографо-анатомических взаимоотношений желудка с окружающими органами. А — передняя стенка желудка; Б — задняя стенка желудка.

1 — *facies hepatica*; 2 — *facies diaphragmatica*; 3 — *facies libera*; 4 — *facies lienalis*; 5 — *facies renalis*; 6 — *facies suprarenalis*; 7 — *facies pancreatica*; 8 — *facies colica*.

Кпереди и кзади от желудка располагаются щелевидные пространства — преджелудочная и сальниковая сумки ([рис. 155](#)).



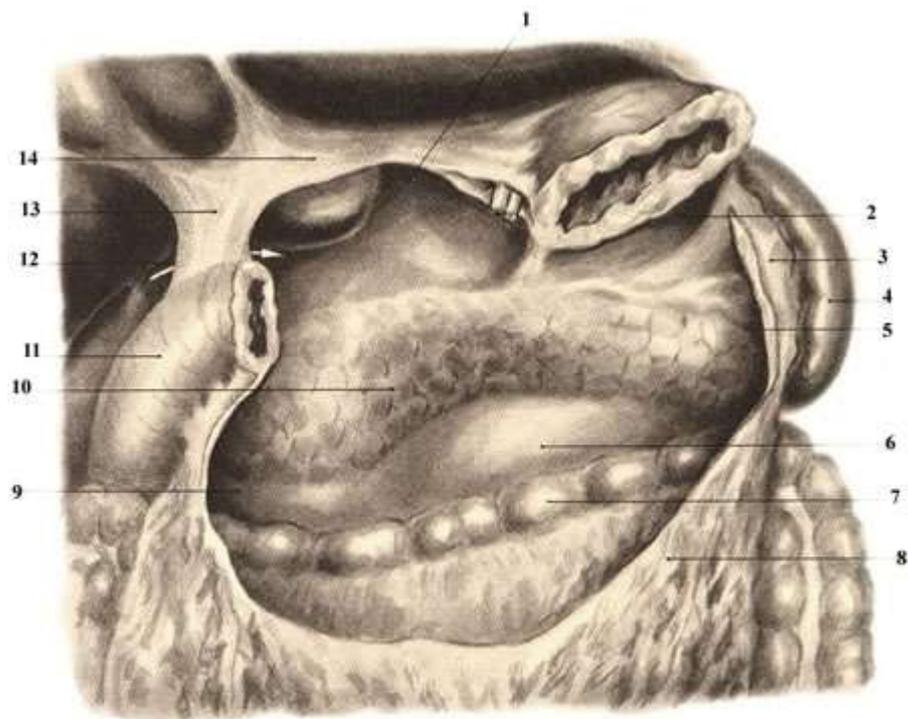
155. Сагиттальный распил живота, проведенный через желудок.

1 — omentum minus; 2 — foramen epiploicum; 3 — bursa omentalis; 4 — pancreas; 5 — duodenum; 6 — colon transversum; 7 — mesocolon; 8 — ventriculus; 9 — hepar.

Преджелудочная сумка спереди ограничена брюшиной, выстилающей переднюю брюшную стенку и диафрагму, а сзади — малым сальником и передней стенкой желудка, вверху — левой долей печени. Справа она отделена от печеночной сумки серповидной связкой. Преджелудочная сумка не замкнута и свободно сообщается с другими отделами брюшной полости: внизу — с предсальниковым промежутком, слева — с левым боковым каналом, а справа — с печеночной сумкой.

Сальниковая сумка спереди ограничена малым сальником, задней стенкой желудка и желудочно-ободочной связкой, сверху — хвостатой долей печени и нижней поверхностью диафрагмы, сзади — брюшиной, покрывающей органы забрюшинного пространства: поджелудочную железу, левый надпочечник, верхний полюс левой почки, аорту, нижнюю полую вену, селезеночную артерию и вену, снизу — поперечной ободочной кишкой и ее брыжейкой. Слева она распространяется до селезенки, где ограничена желудочно-селезеночной и диафрагмально-селезеночной связками, справа достигает сальникового отверстия. Ширина полости сальниковой сумки от сальникового отверстия до ворот селезенки колеблется в пределах 11—19 см, в среднем составляя 16 см, а высота ее равна 8—14 см, в среднем — 10 см.

Сальниковую сумку подразделяют на несколько отделов (рис. 156). Часть сумки, прилежащую к сальниковому отверстию, называют преддверием сальниковой сумки, *vestibulum bursae omentalis*. Верхний отдел сумки разделен косо идущей кверху желудочно-поджелудочной складкой на два заворота — верхний, *recessus superior omentalis*, и кардиальный, *recessus cardialis*. Первый из них располагается справа, второй — слева от желудочно-поджелудочной складки. Верхний карман распространяется глубоко вверх, кзади от хвостатой доли печени, и достигает диафрагмы; правой стенкой его является брюшина, покрывающая нижнюю полую вену. Высота этого заворота равна длине хвостатой доле печени, т. е. 3—6 см.



156. Полость сальниковой сумки.

1 — recessus superior omentalis; 2 — recessus cardialis; 3 — lig. gastro-lienale; 4 — lien; 5 — recessus lienalis; 6 — mesocolon transversum; 7 — colon transversum; 8 — lig. gastrocolicum; 9 — recessus inferior omentalis; 10 — pancreas; 11 — duodenum; 12 — foramen epiploicum; 13 — lig. hepatoduodenale; 14 — lig. hepato-gastricum.

Кардиальный заворот менее глубокий; сзади от него располагается левый надпочечник, спереди — задняя стенка желудка, сверху он достигает кардии или брюшного отдела пищевода.

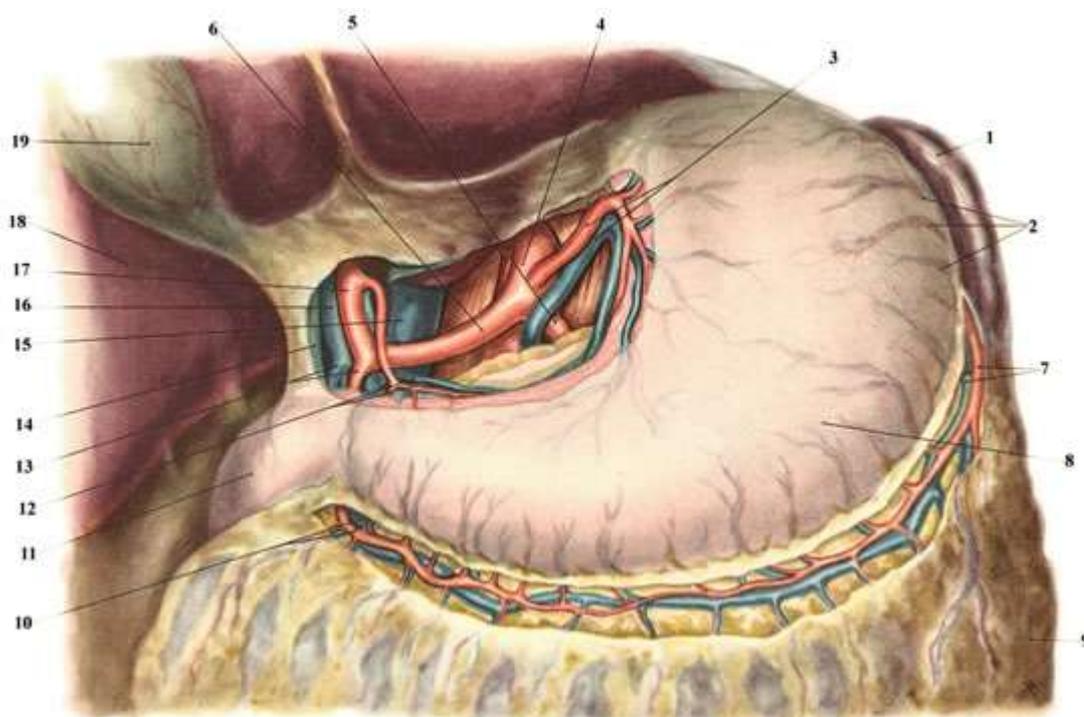
В нижнем отделе сальниковой сумки над брыжейкой поперечной ободочной кишки также располагаются два заворота: нижний, *recessus inferior omentalis*, и селезеночный, *recessus lienalis*. Первый из них, *recessus inferior omentalis*, ограничен спереди задней стенкой пилорической части желудка и желудочно-ободочной связкой, сзади — пристеночной брюшиной, покрывающей головку поджелудочной железы, и снизу — брыжейкой поперечной ободочной кишки. Вторым, *recessus lienalis*, находится вблизи нижнего полюса селезенки; он ограничен желудочно-селезеночной и диафрагмально-селезеночной связками, а также брыжейкой поперечной ободочной кишки.

Внизу сальниковая сумка сообщается с щелевидным пространством, заключенным между листками большого сальника (полость большого сальника). Однако это пространство иногда исчезает в результате склеивания листков большого сальника.

Справа сальниковая сумка сообщается с брюшной полостью посредством сальникового отверстия, которое ограничено спереди печеночно-двенадцатиперстной связкой, а сзади — печеночно-почечной связкой и проходящей в ней нижней полой веной, сверху — хвостатым отростком печени и снизу — переходом брюшины с задней поверхности печеночно-двенадцатиперстной связки и верхней части двенадцатиперстной кишки на нижнюю полую вену.

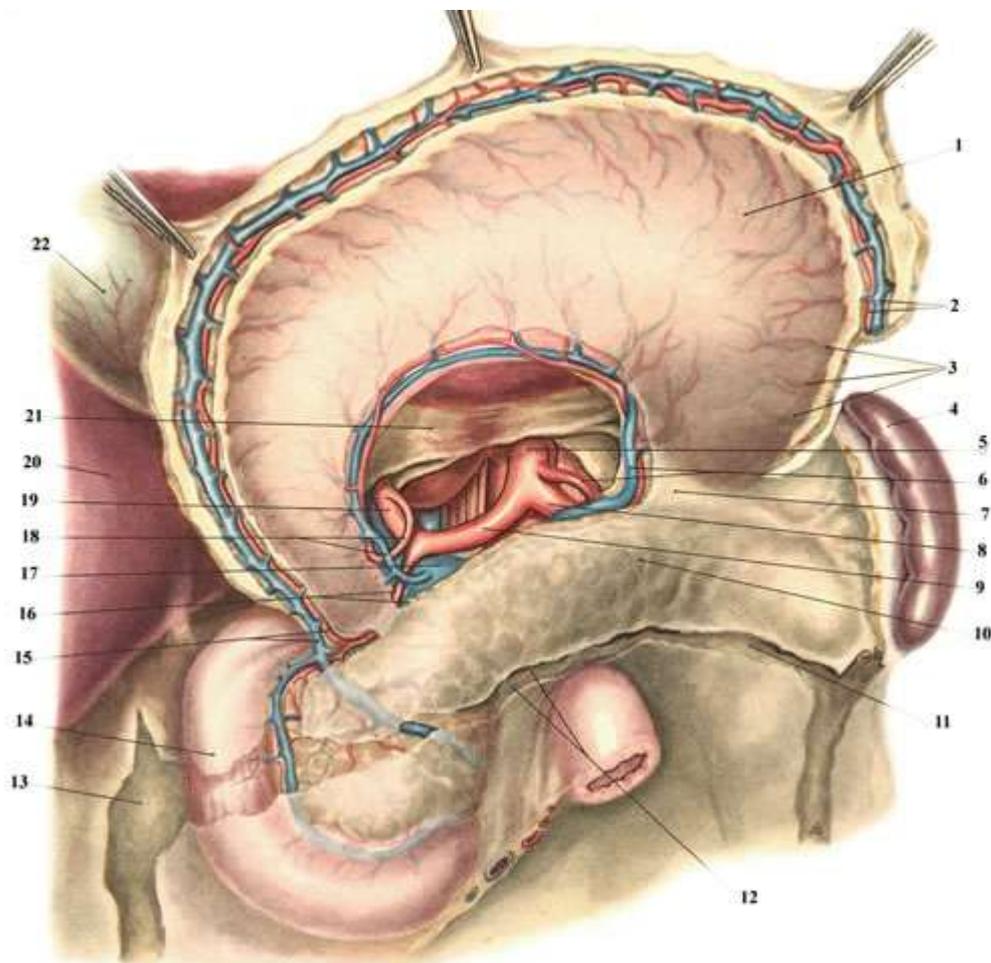
Обычно сальниковое отверстие свободно пропускает 1—3 поперечных пальца. Иногда (в 17 %) вследствие воспалительных процессов оно полностью закрывается, что ведет к изоляции сальниковой сумки. Это обстоятельство необходимо учитывать при прободных язвах, локализующихся на задней стенке желудка, так как скопление излившегося через перфорационное отверстие содержимого желудка при этом будет локализоваться только в сальниковой сумке.

Кровоснабжение. Кровоснабжение желудка осуществляется левой и правой желудочными артериями, левой и правой желудочно-сальниковыми артериями, а также короткими желудочными артериями (рис. 157, 158).



157. Кровоснабжение желудка. Малый сальник и париетальная брюшина сальниковой сумки частично иссечены.

1 — lien; 2 — aa. et vv. gastricae breves; 3 — a. et v. gastrica sinistra; 4 — truncus coeliacus; 5 — a. lienalis; 6 — a. hepatica communis; 7 — a. et v. gastro-epiploica sinistra; 8 — ventriculus; 9 — omentum majus; 10 — a. et v. gastro-epiploica dextra; 11 — duodenum; 12 — a. et v. gastrica dextra; 13 — a. et v. gastroduodenalis; 14 — ductus choledochus; 15 — v. cava inferior; 16 — v. portae; 17 — a. hepatica propria; 18 — hepar; 19 — vesica fellea.



158. Кровоснабжение желудка. Желудочно-ободочная связка отсечена, желудок смещен кверху.

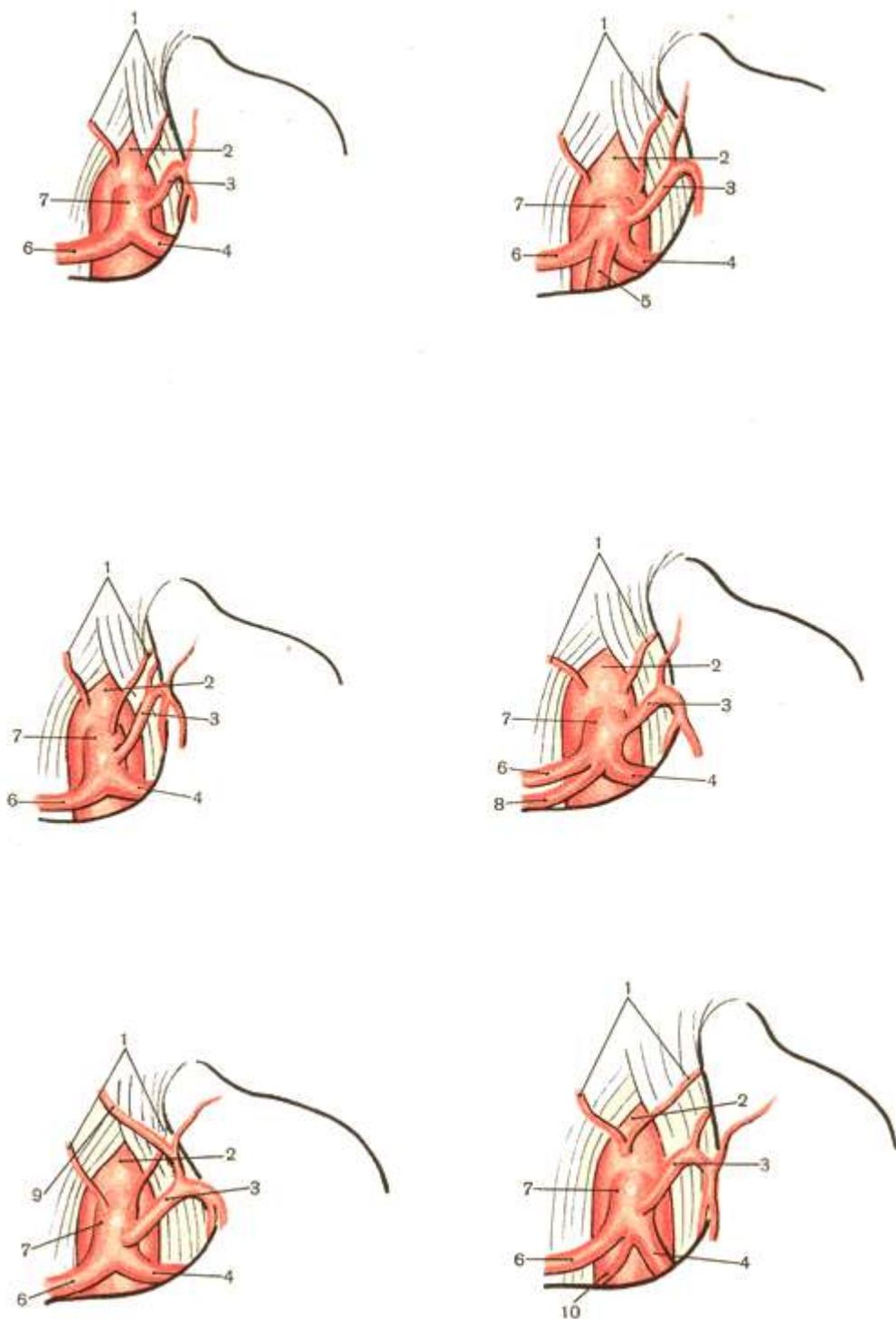
1 — ventriculus; 2 — a. et v. gastro-epiploica sinistra; 3 — aa. et vv. gastricae breves; 4 — lien; 5 — truncus coeliacus; 6 — a. et v. gastrica sinistra; 7 — plica gastropancreatica; 8 — a. lienalis; 9 — a. hepatica communis; 10 — pancreas; 11 — radix mesocolici; 12 — a. et v. colica media; 13—ren dexter; 14 — duodenum; 15 — a. et v. gastro-epiploica dextra; 16 — a. et v. gastroduodenalis; 17 — v. portae; 18 — a. et v. gastrica dextra; 19 — a. hepatica propria; 20 — hepar; 21 — lig. hepatogas-tricum; 22 — vesica fellea.

Все эти сосуды относятся к системе чревной артерии.

Чревная артерия, truncus coeliacus, отходит от аорты на уровне XII грудного — I поясничного позвонка и представляет собой небольшой артериальный ствол длиной 0,5—3 см (в среднем 1,7 см) и диаметром 0,8—1,2 см.

Чревная артерия делится на три ветви: левую желудочную, общую печеночную и селезеночную артерии. В редких случаях от чревной артерии отходят и другие ветви: нижняя диафрагмальная, верхняя брыжеечная, добавочная печеночная, нижняя поджелудочно-двенадцатиперстная артерия и т. д.

На [рис. 159](#) изображены варианты ветвления чревной артерии.



159. Варианты ветвления truncus coeliacus.

1 — aa. phrenicae inferiores; 2 — aorta abdominalis; 3 — a. gastrica sinistra; 4 — a. lienalis; 5 — a. mesenterica superior; 6 — a. hepatica cornmunis; 7—truncus coeliacus; 8 — a. hepatica accessoria dextra; 9 — a. hepatica accessoria sinistra; 10 — a. pancreaticoduodenalis inferior.

Все ветви чревной артерии вначале лежат глубоко в забрюшинном пространстве, затем, удаляясь от места отхождения, они разветвляются в различных направлениях.

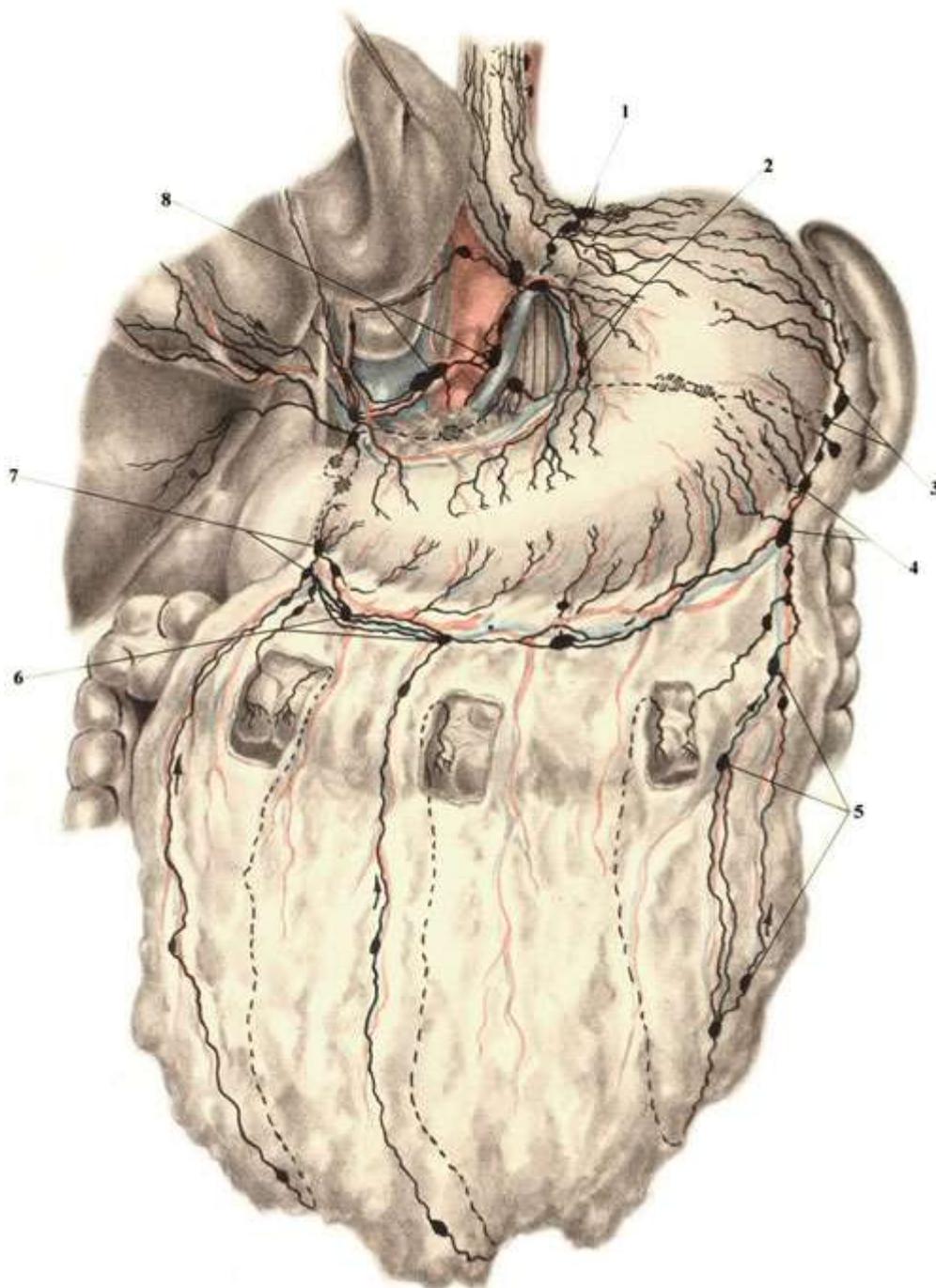
Левая желудочная артерия, a. gastrica sinistra, является наиболее крупной артерией желудка: диаметр ее достигает 0,3—0,5 см. Она отклоняется влево от места своего отхождения и вначале находится в желудочно-поджелудочной связке, затем примерно на 3—4 см ниже места перехода пищевода в желудок подходит к малой кривизне и располагается вдоль нее. Поэтому различают пристеночную, или восходящую, часть левой желудочной артерии, которая проходит в толще желудочно-поджелудочной связки, и дистальную, или нисходящую, часть ее, идущую вдоль малой кривизны. Такое деление артерии обусловлено практическими соображениями, так как при обычной резекции желудка перевязывают нисходящую часть *a. gastricae sinistrae*, а при обширной резекции или гастрэктомии — ее восходящую часть. Длина восходящей части артерии колеблется в пределах 2,5—4,5 см, равняясь в среднем 3 см.

Лимфатическая система. Лимфатические узлы, окружающие желудок, подразделяются на три группы: 1) лимфатические узлы, расположенные вдоль малой кривизны по ходу левой желудочной артерии; эти лимфатические узлы принимают лимфу от правых двух третей дна и тела желудка; 2) лимфатические узлы, расположенные в области ворот селезенки и хвоста поджелудочной железы; к этим узлам оттекает лимфа из левой трети дна и тела желудка до середины большой кривизны; 3) лимфатические узлы, лежащие по большой кривизне желудка вдоль правой желудочно-сальниковой артерии и под привратником; они принимают лимфу от той части желудка, которая прилежит к правой половине большой кривизны. От этих узлов выносящие лимфатические сосуды идут вдоль желудочно-двенадцатиперстной артерии к крупному узлу печеночной цепи, который располагается около общей печеночной артерии. К этому узлу подходят также лимфатические сосуды, сопровождающие правую желудочную артерию и принимающие лимфу от привратниковой части желудка (Д. А. Жданов).

Выносящие лимфатические сосуды трех основных групп лимфатических узлов сопровождают соответствующие артериальные сосуды (левую желудочную артерию, селезеночную артерию и общую печеночную артерию) и направляются к чревным узлам.

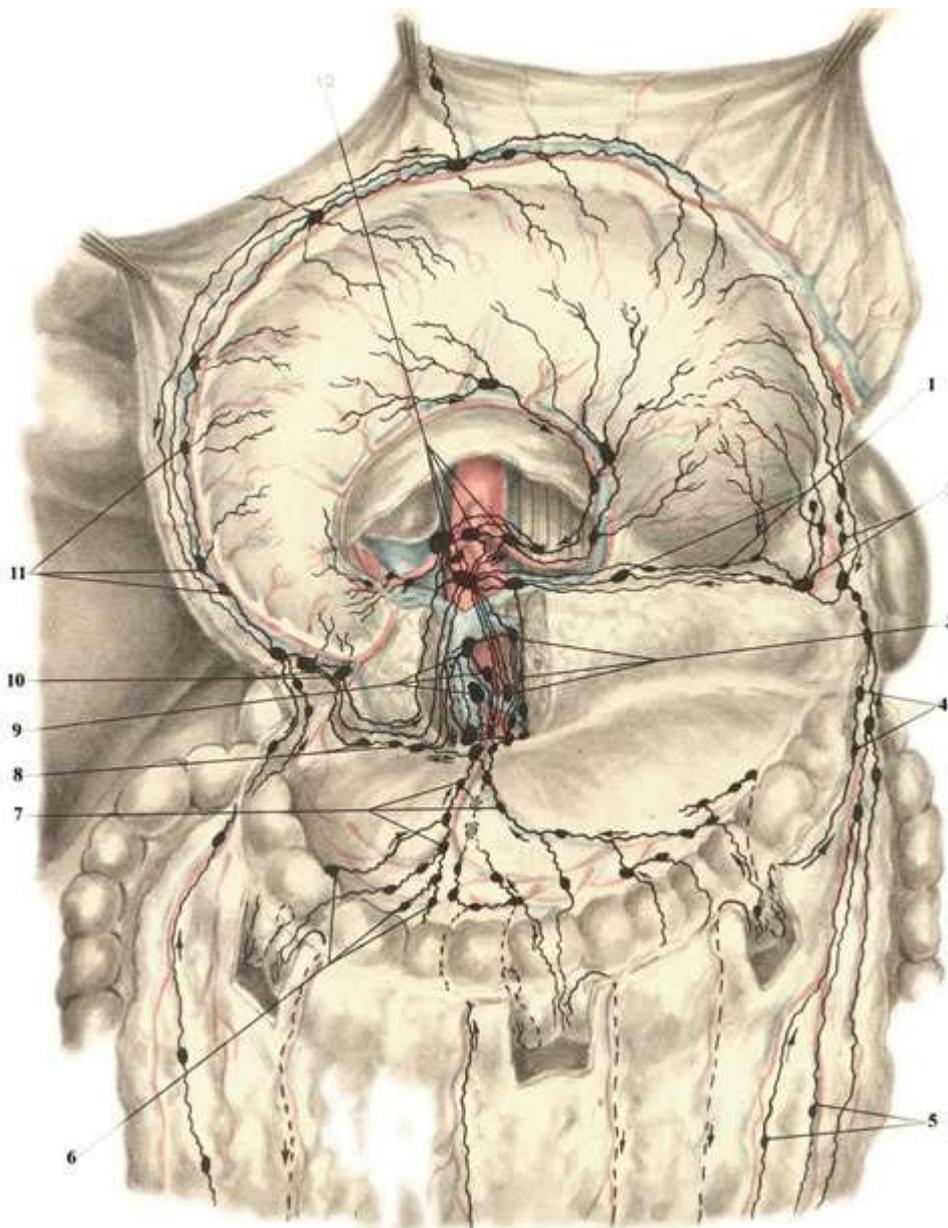
Лимфатические сосуды желудка имеют многочисленные связи с лимфатическими узлами пищевода, двенадцатиперстной кишки, поперечной ободочной кишки и большого сальника.

Лимфатическая система желудка и связи ее с лимфатическими сосудами других органов представлены на рис. [162](#), [163](#).



162. Лимфатическая система желудка и ее связи с лимфатической системой окружающих органов (Д. А. Жданов).

1 — кардиальные лимфатические узлы; 2 — верхние желудочные лимфатические узлы; 3 — селезеночные лимфатические узлы; 4 — нижние левые желудочные лимфатические узлы; 5 — сальниковые лимфатические узлы; 6 — нижние правые лимфатические узлы; 7 — нижние пилорические узлы; 8 — печеночные и чревные лимфатические узлы.

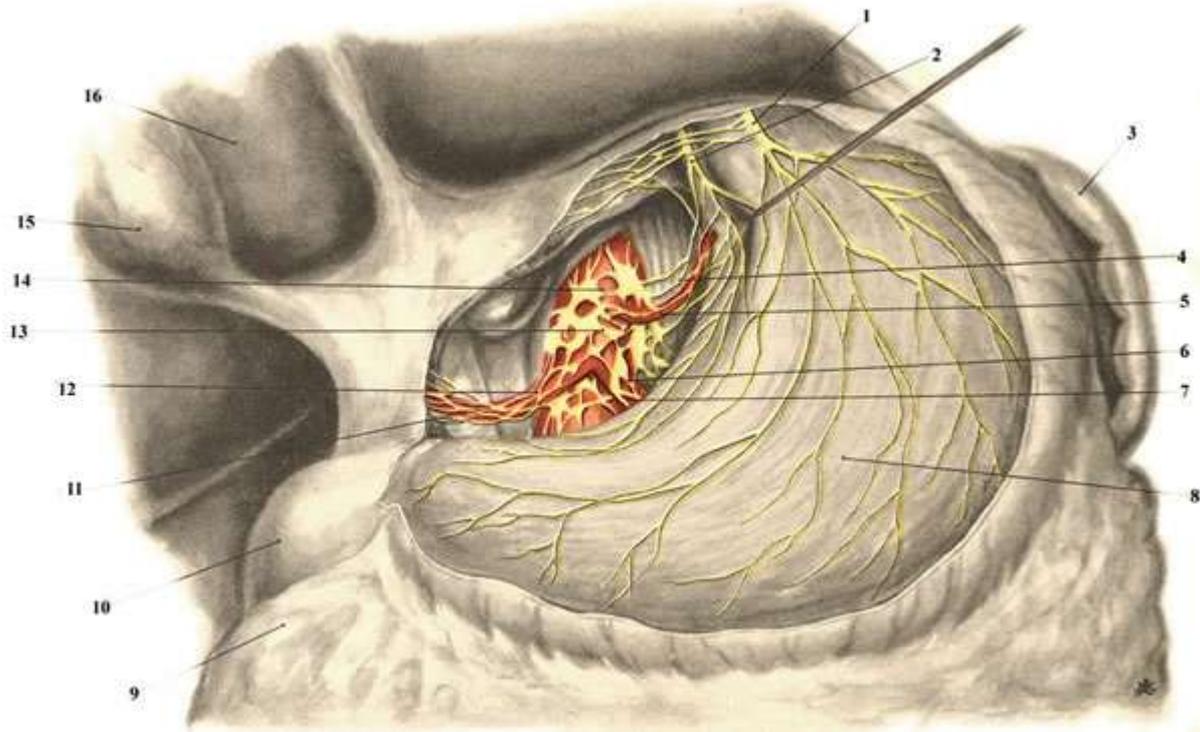


163. Лимфатическая система желудка и ее связи с лимфатической системой окружающих органов (Д. А. Жданов).

1 — желудочно-поджелудочные лимфатические узлы; 2 — селезеночные лимфатические узлы; 3 — преаортальные левые и правые латероаортальные лимфатические узлы; 4 — нижние левые желудочные лимфатические узлы; 5 — сальниковые лимфатические узлы; 6 — околоободочные лимфатические узлы; 7 — промежуточные лимфатические узлы; 8 — нижние поджелудочно-двенадцатиперстные лимфатические узлы; 9 — центральные брыжеечные лимфатические узлы; 10 — нижние пилорические лимфатические узлы; 11 — правые нижние желудочные лимфатические узлы; 12 — печеночные и чревные лимфатические узлы.

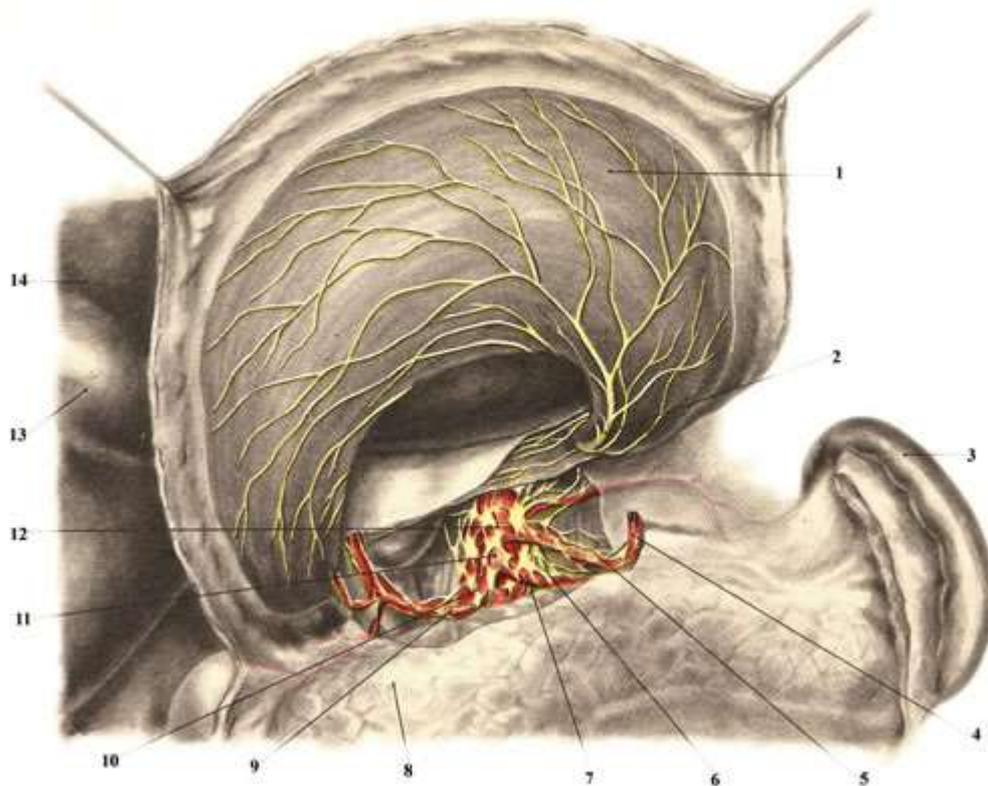
Иннервация. Желудок иннервируется симпатическими и парасимпатическими нервами. Симпатические нервы происходят от чревного сплетения, *plexus coeliacus*, и его производных (*plexus lienalis*, *plexus mesentericus superior*). Эти нервы вначале располагаются вдоль большой и малой кривизны, окружая артериальные и венозные сосуды, а затем вступают в стенку желудка. Парасимпатическая иннервация осуществляется ветвями блуждающих нервов, которые вступают в брюшную полость вместе с пищеводом обычно в виде двух стволов — *truncus vagalis anterior et posterior*, реже — в виде отдельных ветвей.

Блуждающие стволы располагаются на соответствующих поверхностях брюшного отдела пищевода (рис. 164, 165).



164. Иннервация желудка. Разветвление truncus vagalis anterior.

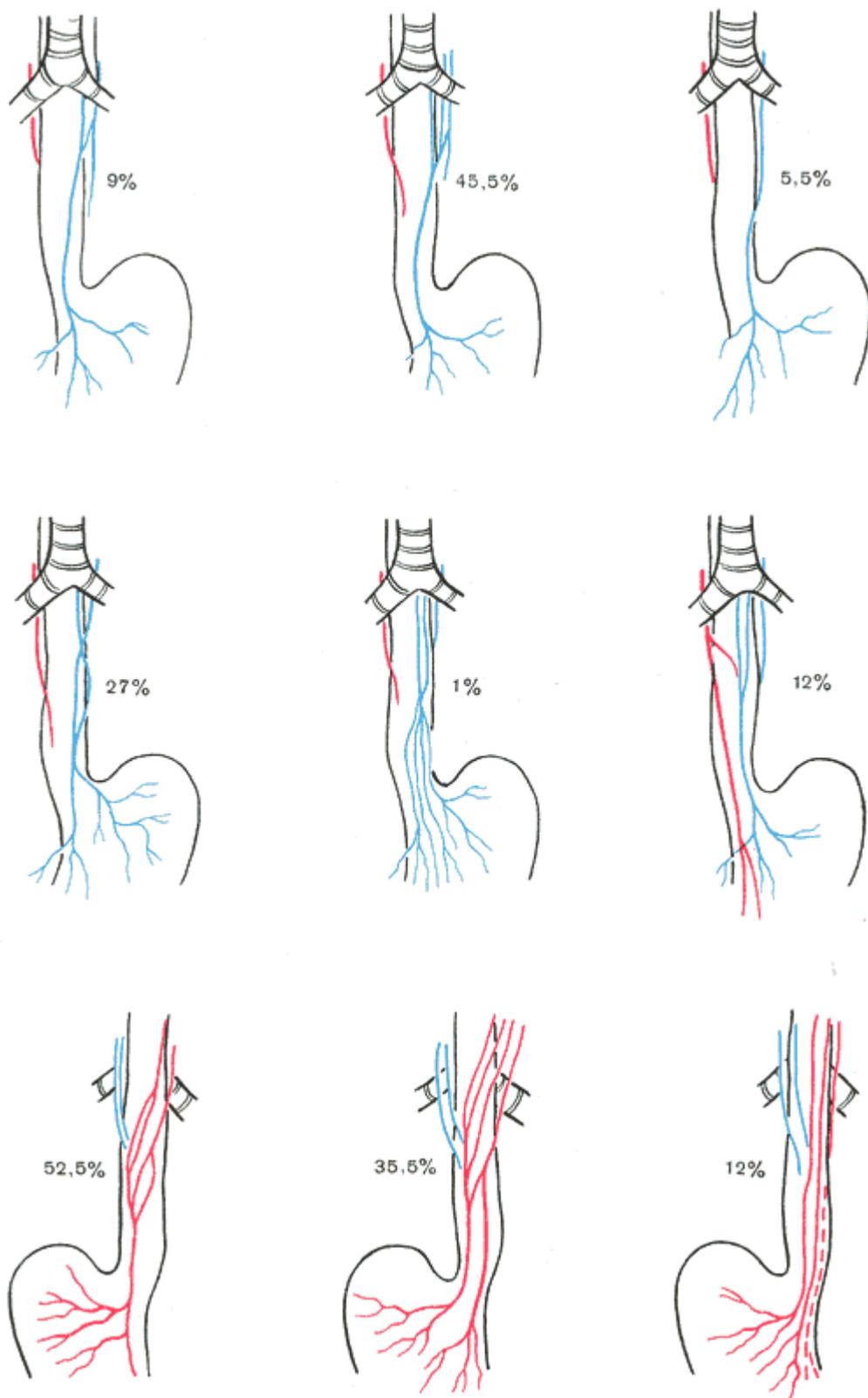
1 — truncus vagalis anterior; 2 — truncus vagalis posterior; 3 — lien; 4 — plexus gastricus; 5 — a. gastrica sinistra; 6 — plexus lienalis; 7 — a. lienalis; 8 — ventriculus; 9 — omentum majus; 10 — duodenum; 11 — a. hepatica communis; 12 — plexus hepaticus; 13 — plexus coeliacus; 14 — truncus coeliacus; 15 — vesica fellea; 16 — hepar.



165. Иннервация желудка. Разветвление truncus vagalis posterior.

1 — ventriculus; 2 — truncus vagalis posterior; 3 — lien; 4 — a. gastrica sinistra; 5 — plexus gastricus; 6 — plexus lienalis; 7 — a. lienalis; 8 — pancreas; 9 — a. hepatica communis; 10 — plexus hepaticus; 11 — truncus coeliacus; 12 — plexus coeliacus; 13 — vesica fellea; 14 — hepar.

Варианты ветвления переднего и заднего блуждающих стволов в нижней части пищевода и кардиальной части желудка представлены на [рис. 166](#).



166. Варианты ветвления переднего и заднего блуждающих стволов в нижней части пищевода и кардиальном отделе желудка (С. С. Юдин).

В области желудка стволы блуждающих нервов проходят вблизи малой кривизны по передней и задней его поверхности. От переднего блуждающего ствола основная масса волокон направляется к кардиальной части желудка и малой кривизне. Кроме того, от него отходит печеночная ветвь, идущая в печеночно-желудочной связке к левой доле печени.

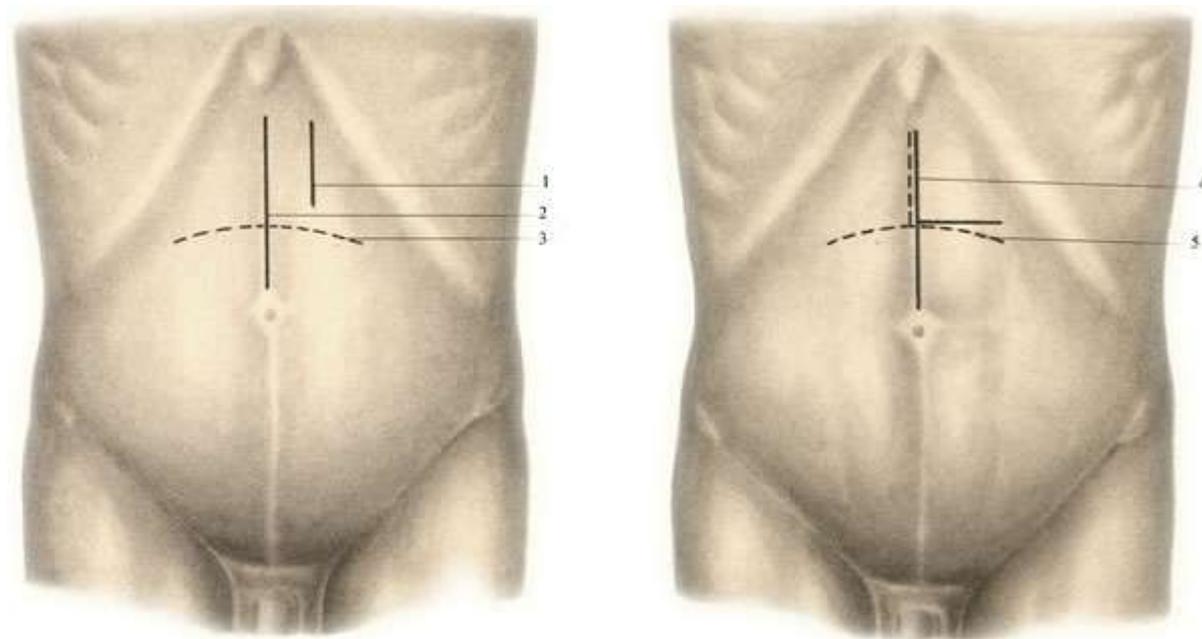
Задний блуждающий ствол проходит вблизи левой желудочной артерии и разделяется на правую и левую ветви. От правой ветви отходят волокна к чревному сплетению, желудку, головке поджелудочной железы, тонкой кишке и

диафрагмальному сплетению. От левой ветви заднего блуждающего ствола идут волокна к желудку, телу поджелудочной железы, селезенке, тонкой кишке и нижнебрыжеечному сплетению. Задний блуждающий ствол располагается в толще жировой клетчатки желудочно-поджелудочной складки на всем ее протяжении.

Блуждающие стволы анастомозируют между собой, а также с ветвями, идущими от чревного сплетения.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ДОСТУПЫ К ЖЕЛУДКУ

Для обнажения желудка предложены различные разрезы брюшной стенки: срединный, поперечный, трансректальный и комбинированные (рис. 167). Выбор того или иного разреза брюшной стенки зависит от вида хирургического вмешательства и степени распространения патологического процесса.



167. Разрезы передней брюшной стенки при операциях на желудке.

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

Наилучшим разрезом брюшной стенки при операциях на желудке считают продольный разрез по срединной линии живота от мечевидного отростка до пупка. При этом разрезе создается хороший доступ к желудку и не повреждаются нервы, сосуды и мышцы. Если возникает необходимость, то этот разрез можно продлить книзу, обходя пупок слева. При субтотальной резекции желудка и гастрэктомии иногда рассекают мечевидный отросток — это позволяет удлинить рану на 2—3 см.

Трансректальный разрез применяют при гастростомии для создания мышечного жома. Этот разрез проводят в эпигастральной области вертикально посередине левой прямой мышцы живота.

Поперечный разрез Шпренгеля (Sprengel) проводят выше пупка с пересечением обеих прямых мышц живота. Этот разрез менее распространен, чем продольный.

В тех случаях, когда обнажение желудка из срединного или поперечного разреза является недостаточным, применяют комбинированные разрезы. Они имеют Т-образную и углообразную форму. Если брюшная полость вскрыта верхним срединным разрезом, то дополнительно проводят поперечный разрез вправо или влево. Последний можно проводить на различном уровне срединного разреза в зависимости от условий операции. Наиболее часто этот разрез применяют при гастрэктомии с одновременной спленэктомией. При рассечении передней брюшной стенки поперечным разрезом к нему иногда добавляют разрез по срединной линии вверх до мечевидного отростка.

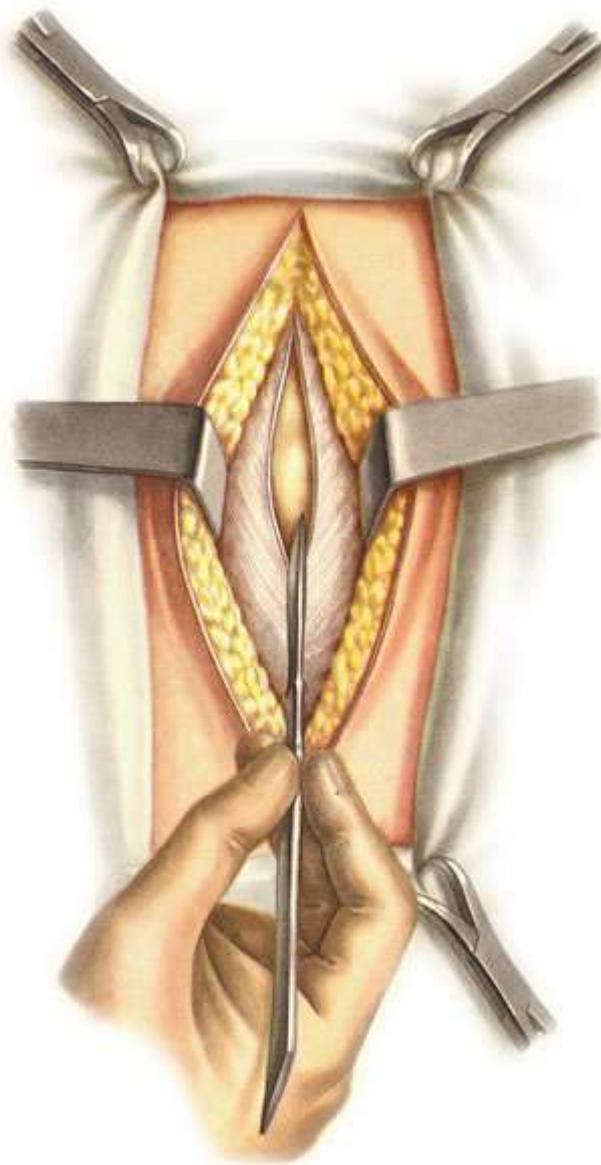
РАССЕЧЕНИЕ ЖЕЛУДКА (GASTROTOMIA)

Гастротомия производится для удаления инородных тел из желудка, с диагностической целью — для осмотра слизистой оболочки, для ретроградного бужирования и зондирования пищевода и т. д.

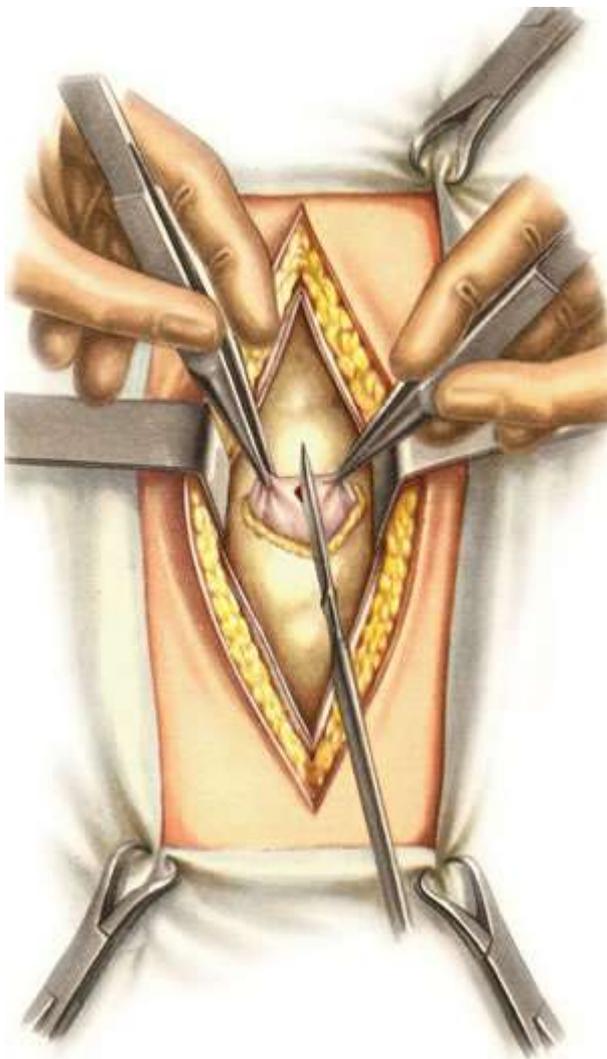
Операцию выполняют под наркозом или местным обезболиванием.

Для обнажения желудка применяют верхнюю срединную лапаротомию.

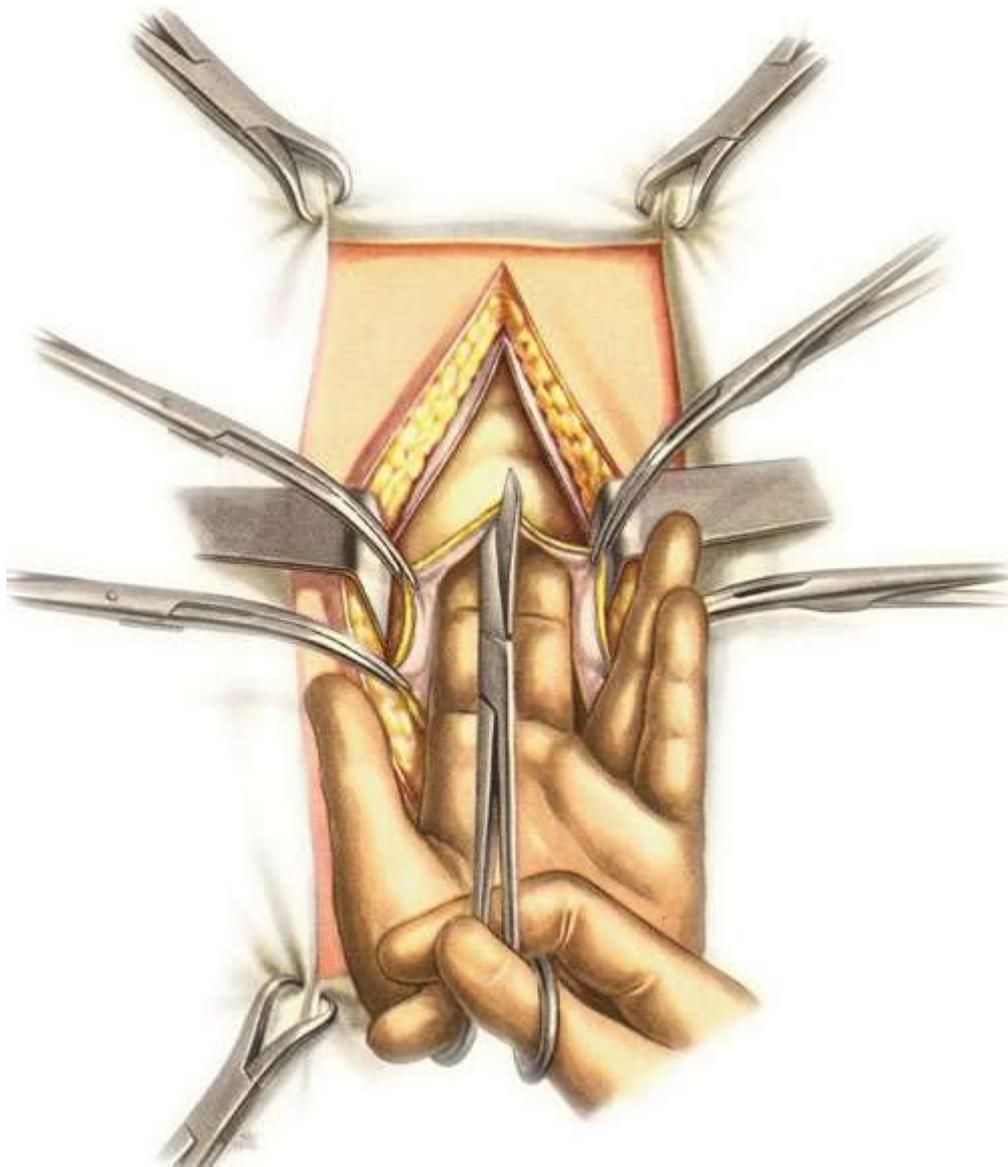
Техника операции. Разрез кожи и подкожной клетчатки проводят от мечевидного отростка до пупка. На всем протяжении разреза рассекают белую линию живота ([рис. 168](#)). Двумя анатомическими пинцетами захватывают брюшину вместе с предбрюшинной клетчаткой и, слегка приподняв ее, рассекают скальпелем ([рис. 169](#)). В образованное отверстие вводят ножницы и под контролем пальцев разрезают брюшину по длине раны ([рис. 170](#)). Последнюю по мере рассечения захватывают зажимами Микулича и фиксируют к салфеткам. Брюшную полость отгораживают тремя марлевыми салфетками, введенными в правое и левое подреберья, а также в нижний угол раны.



168. Верхний срединный разрез передней брюшной стенки. Рассечение апоневроза.



169. Верхний срединный разрез передней брюшной стенки. Рассечение брюшины между двумя пинцетами.



170. Верхний срединный разрез передней брюшной стенки. Рассечение брюшины на подведенных под нее пальцах.

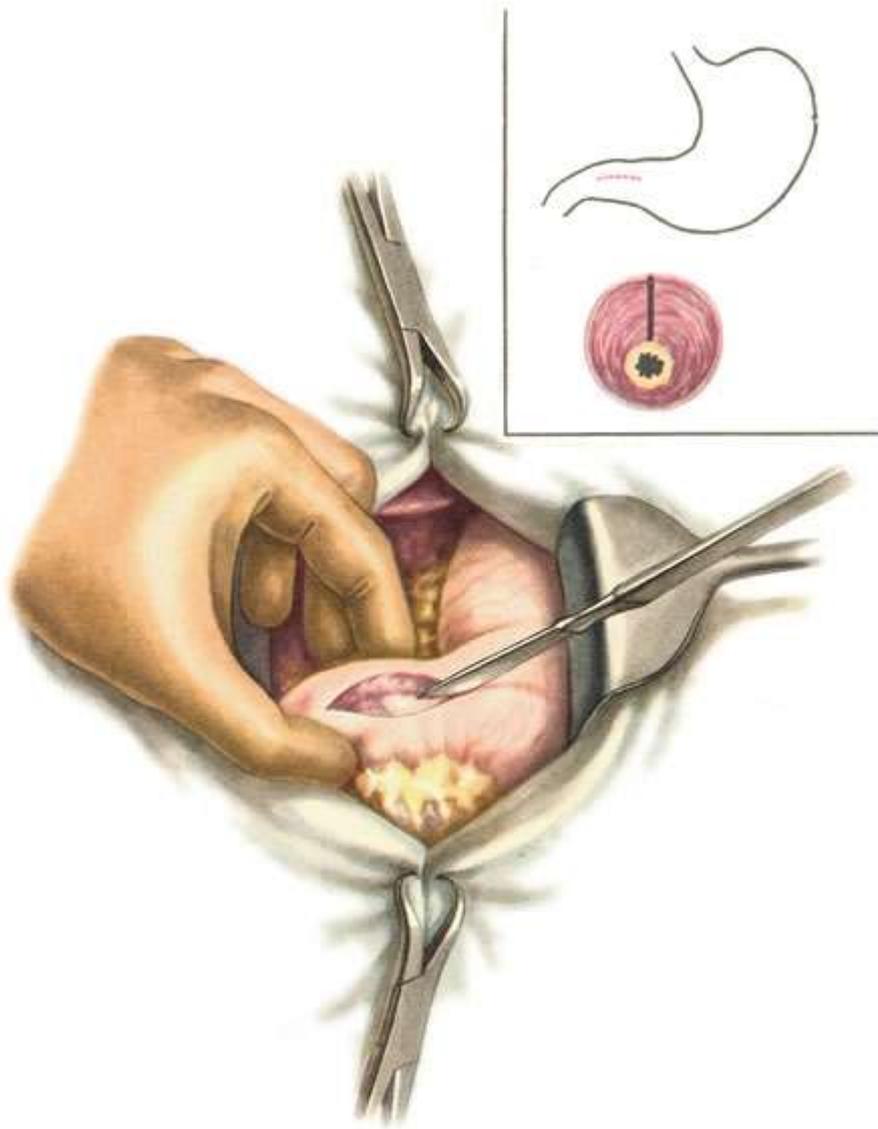
ПИЛОРОТОМИЯ

Операция состоит в рассечении серозно-мышечной оболочки пилорического отдела желудка до слизистой.

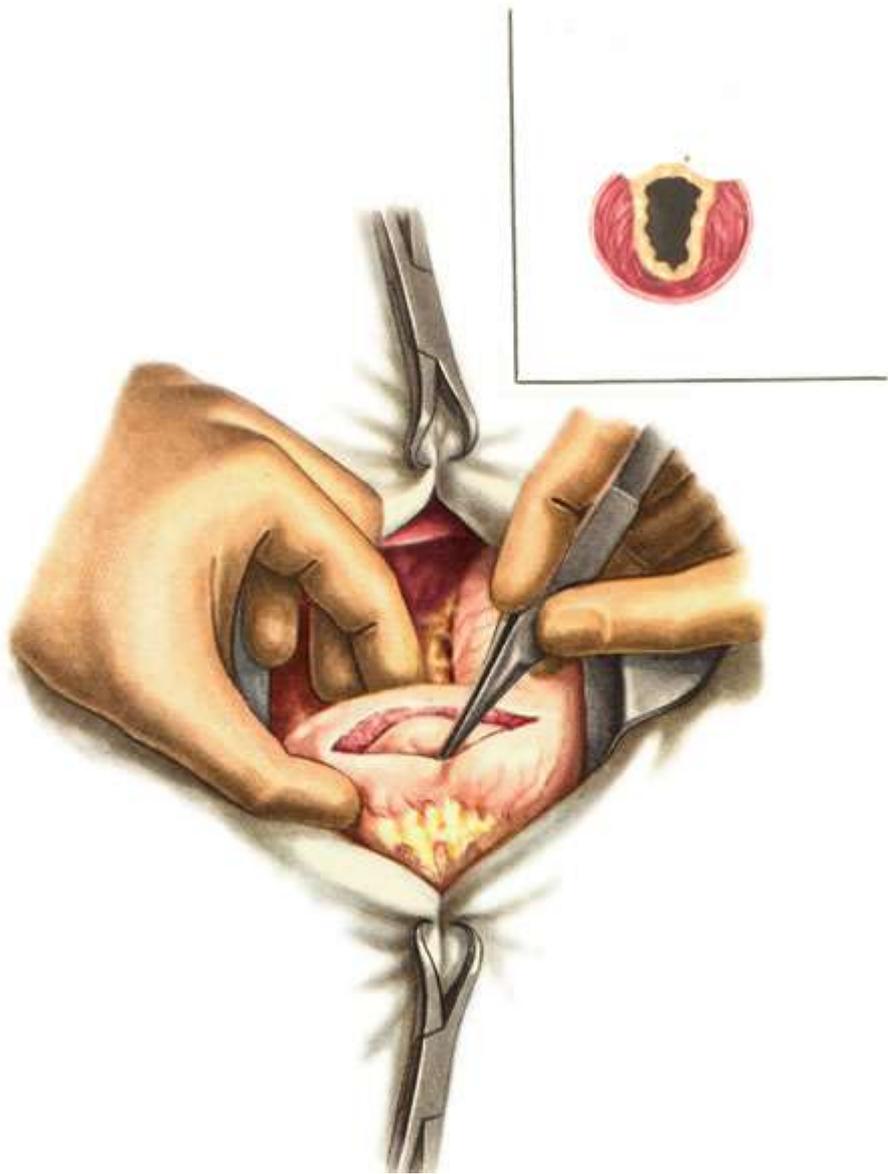
Показанием к операции является врожденный пилоростеноз у детей.

Обезболивание: эфирно-кислородный наркоз или местная инфильтрационная анестезия.

Способ Фрэде—Вебера—Рамштедта (Fredet—Weber—Bamstedt). Верхним срединным или правым параректальным разрезом длиной 3—5 см послойно вскрывают брюшную полость. Печень тупым крючком оттягивают вверх и вправо и извлекают гипертрофированный привратник. Фиксировав его пальцами левой руки, рассекают в продольном направлении серозную и мышечную оболочки привратника ближе к малой кривизне ([рис. 179](#)). После этого по краям разреза пинцетом и желобоватым зондом осторожно отслаивают слизистую оболочку до выбухания ее в рану ([рис. 180](#)).



179. Пилоротомия. Способ Фрэде — Вебера— Рамштедта. Рассечение серозной и мышечной оболочек привратника.



180. Пилоротомия. Способ Фрэде — Вебера — Рамштедта. Отслаивание слизистой оболочки.

Этот момент операции следует производить осторожно, чтобы избежать ранения слизистой. Если произошло повреждение слизистой, что видно по выхождению пузырьков газа или дуоденального содержимого, то рану тщательно ушивают.

Операцию заканчивают послойным зашиванием разреза брюшной стенки.

ШОВ ЖЕЛУДКА (GASTRORRAPHIA)

- [Ушивание ран желудка](#)
- [Ушивание прободной язвы желудка и двенадцатиперстной кишки](#)

Шов желудка как самостоятельную операцию применяют при [ранениях](#) и [прободных язвах](#).

- [Ушивание ран желудка](#)
- [Ушивание прободной язвы желудка и двенадцатиперстной кишки](#)

УШИВАНИЕ РАН ЖЕЛУДКА

Различают закрытые и открытые ранения желудка. Они могут быть изолированными или сочетаться с повреждениями других органов.

Раны желудка чаще располагаются в области тела и дна, реже в области привратника и кардиальной части.

Так как изолированные повреждения желудка встречаются редко, то во время операции необходимо произвести тщательный осмотр других органов брюшной полости.

Техника операции. Верхним срединным разрезом послойно вскрывают брюшную полость, удаляют скопившуюся кровь и излившееся содержимое желудка. Производят осмотр желудка и других органов брюшной полости.

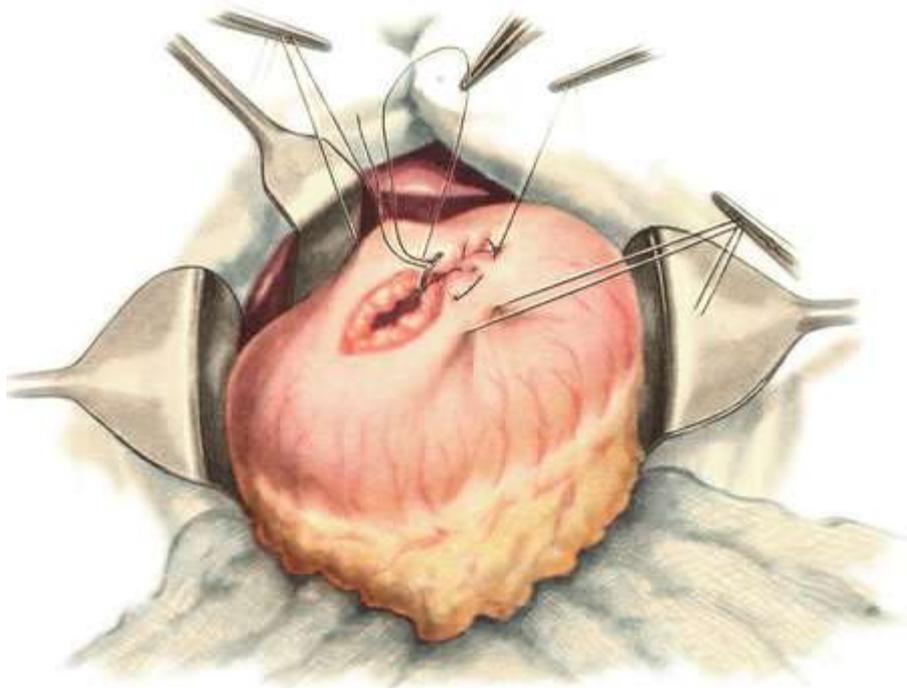
Наиболее трудно обнаружить раны в области прикрепления связок. Такие ранения нередко сопровождаются обширными субсерозными гематомами. Для отыскания их необходимо рассечь серозную оболочку, удалить гематому и перевязать кровоточащие сосуды.

Если рана локализуется по малой кривизне вблизи кардиальной части, необходимо рассечь печеночно-желудочную связку в бессосудистом месте, что позволяет оттянуть желудок вниз и подойти к месту ранения.

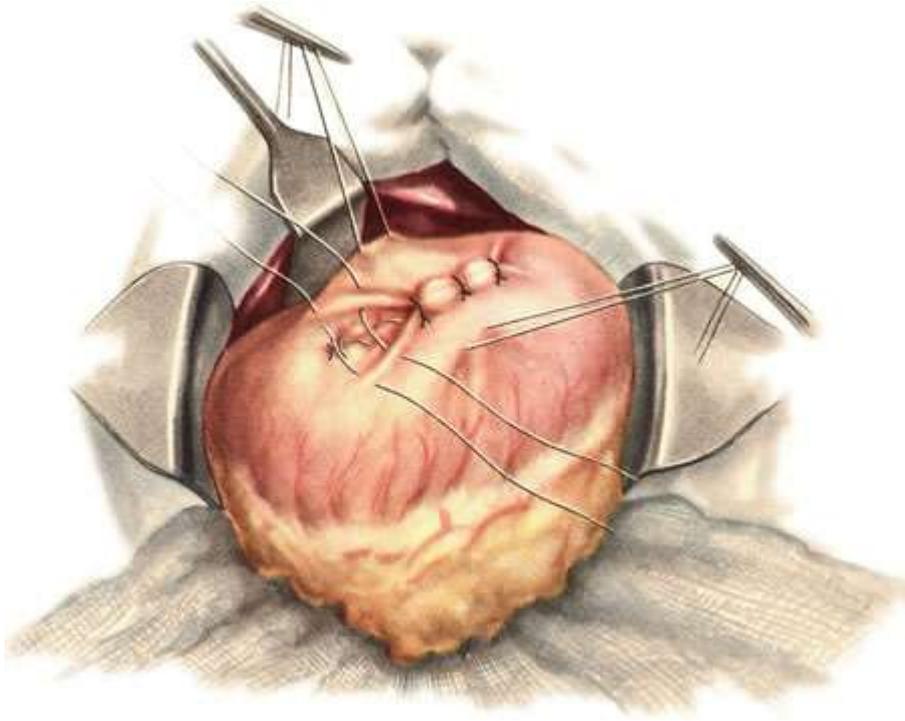
При локализации раны в области дна следует рассечь желудочно-селезеночную связку.

Подозревая сквозное ранение желудка, рассекают желудочно-ободочную связку в бессосудистом месте и осматривают заднюю стенку желудка.

Небольшие колотые раны зашивают кисетным швом, поверх которого накладывают несколько серозно-мышечных узловых швов. Часто ранения желудка сопровождаются выпадением слизистой оболочки. В этих случаях разрозненные края раны и выпавшую слизистую оболочку иссекают, кровоточащие сосуды подслизистого слоя перевязывают и рану ушивают в поперечном направлении двух- или трехрядным швом. Техника наложения швов показана на рис. [174](#), [175](#). Для лучшей герметичности иногда к ушитой ране желудка подшивают сальник на ножке.



174. Гастротомия. Ушивание разреза стенки желудка. Наложение скорняжного шва.



175. Гастротомия. Ушивание разреза стенки желудка. Наложение серозно-мышечных узловых швов.

УШИВАНИЕ ПРОБОДНОЙ ЯЗВЫ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Хирургическое лечение прободной язвы желудка и двенадцатиперстной кишки может быть радикальным и паллиативным.

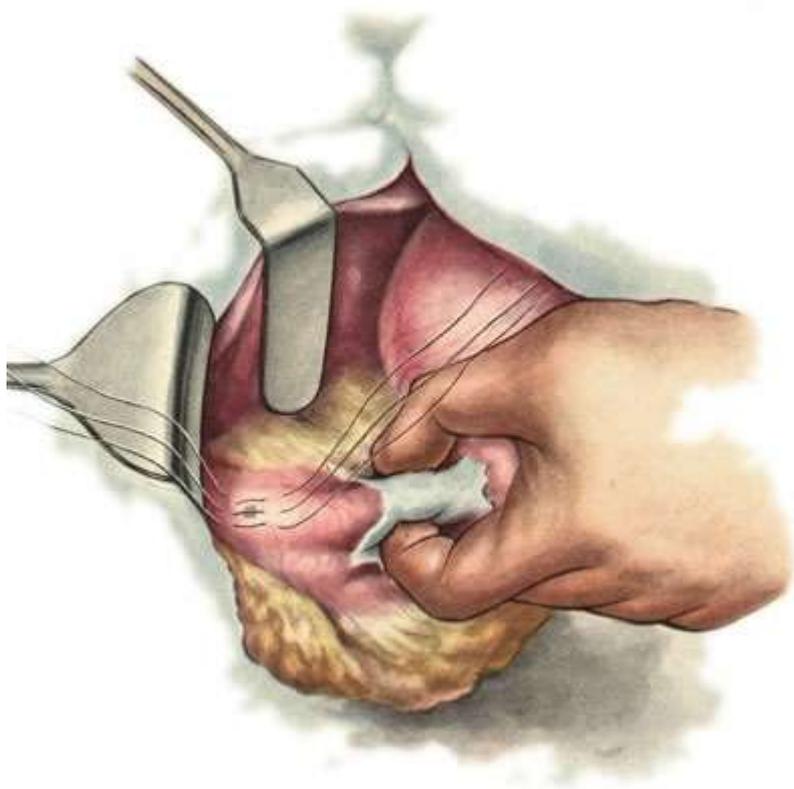
Радикальным способом лечения прободной язвы является резекция желудка.

Из паллиативных способов в настоящее время обычно применяют ушивание прободной язвы. Изредка производят ушивание язвы с наложением гастроэнтероанастомоза и тампонаду прободной язвы сальником.

Первичная резекция при прободной язве желудка или двенадцатиперстной кишки показана у больных молодого и среднего возраста с длительным язвенным анамнезом, если с момента прободения прошло не более 6—8 часов (А. Н. Бакулев, И. Г. Кочергин, Б. А. Петров, С. С. Юдин и др.).

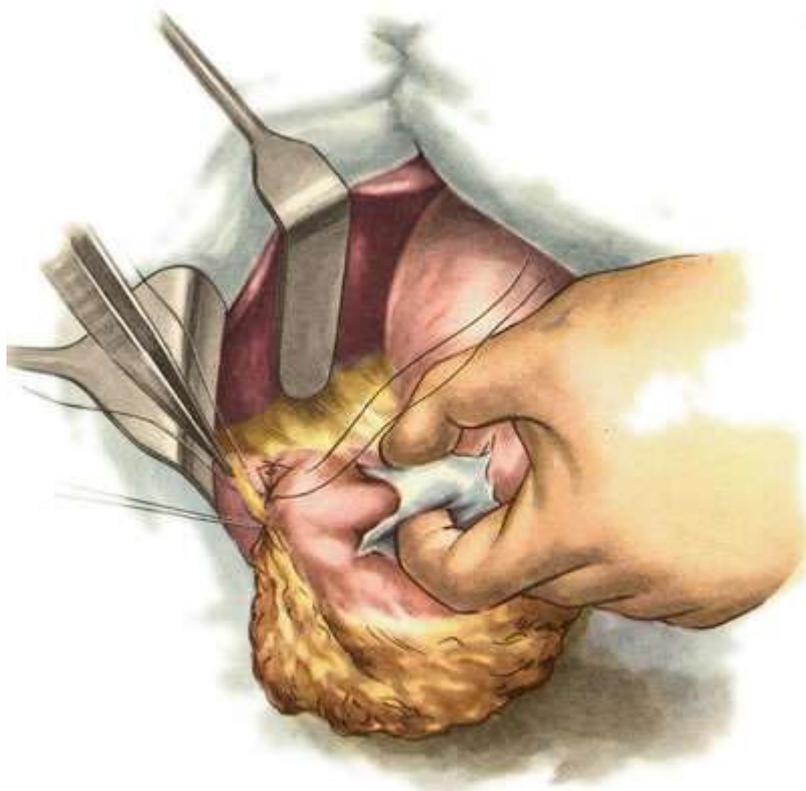
Ушивание прободных язв желудка и двенадцатиперстной кишки чаще производят под эфирно-кислородным наркозом, реже — под местной анестезией или комбинированным обезболиванием.

Техника операции. Брюшную полость вскрывают верхним срединным разрезом. Излившееся желудочное содержимое удаляют марлевыми салфетками или аспиратором. Затем приступают к осмотру желудка и двенадцатиперстной кишки. Обнаружив место прободения, область расположения язвы ограничивают марлевыми салфетками. Перфорационное отверстие зашивают рядом серозно-мышечных швов, как это показано на [рис. 181](#).



181. Ушивание перфоративной язвы желудка. Наложение узловых серозно-мышечных швов.

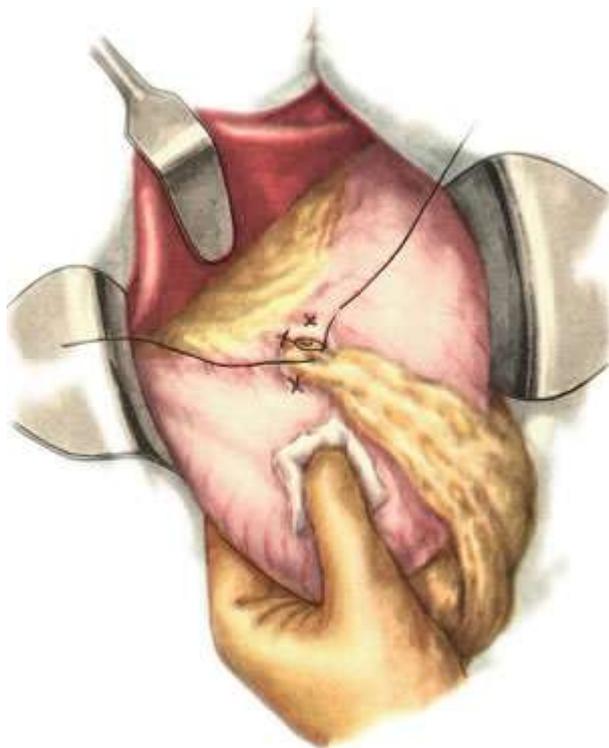
Во избежание сужения просвета пилорического отдела желудка или двенадцатиперстной кишки следует ушивать прободное отверстие так, чтобы линия швов располагалась поперечно по отношению к оси органа. При завязывании швов края язвы инвагинируют. Если имеется возможность, то накладывают второй ряд серозно-мышечных швов. К ушитой язве подвязывают или подшивают сальник на ножке ([рис. 182](#)). В случаях сужения пилорического отдела желудка или двенадцатиперстной кишки необходимо наложить гастроэнтероанастомоз. При этом лучше накладывать передний анастомоз с дополнительным межкишечным соустьем, так как при наложении заднего гастроэнтероанастомоза, в случае возникновения рецидива язвенной болезни, повторные операции на желудке технически более сложны.



182. Ушивание перфоративной язвы желудка. Наложение второго ряда серозно-мышечных швов и подвязывание сальника на ножке.

Закончив ушивание язвы, брюшную полость тщательно осушивают марлевыми салфетками, удаляют излившееся желудочное содержимое и вводят антибиотики. Рану передней брюшной стенки зашивают послойно наглухо.

Ушивание прободного отверстия при каллезных язвах сопровождается иногда большими трудностями. В таких случаях можно с успехом применить пластику прободного отверстия сальником на ножке (В. А. Оппель, М. А. Подгорбунский, Н. П. Поликарпов). Для этого прободное отверстие временно прикрывают салфеткой. Затем берут участок сальника на ножке, равный по толщине диаметру прободного отверстия, и прошивают у свободного конца двумя кетгутовыми нитями. Концы нитей проводят через прободное отверстие и прошивают ими стенку желудка изнутри кнаружи, отступя на 1—2 см от края отверстия с одной и другой стороны. При натягивании нитей сальник погружается в просвет желудка и тампонирует прободное отверстие. Концы нитей завязывают, а по краям язвы накладывают дополнительные узловые швы с захватыванием сальника ([рис. 183](#)).



183. Тампонада перфоративной язвы желудка сальником на ножке.

СВИЦ ЖЕЛУДКА (GASTROSTOMIA)

- [Трубчатый свищ](#)
 - [Способ Витцеля \(Witzel\)](#)
 - [Способ Штамм—Кадепа \(Stamm-Kader\)](#)
- [Губовидный свищ](#)
 - [Способ Г. С. Топровера](#)

Свищ желудка накладывают для искусственного кормления больных при иноперабельных раках глотки, пищевода и кардии, рубцовых сужениях, а также для выключения пищевода при ожогах, ранениях, эзофагитах и т. д.

В зависимости от показаний накладывают [трубчатый](#) или [губовидный свищ](#).

- [Трубчатый свищ](#)
 - [Способ Витцеля \(Witzel\)](#)
 - [Способ Штамм—Кадепа \(Stamm-Kader\)](#)
- [Губовидный свищ](#)
 - [Способ Г. С. Топровера](#)

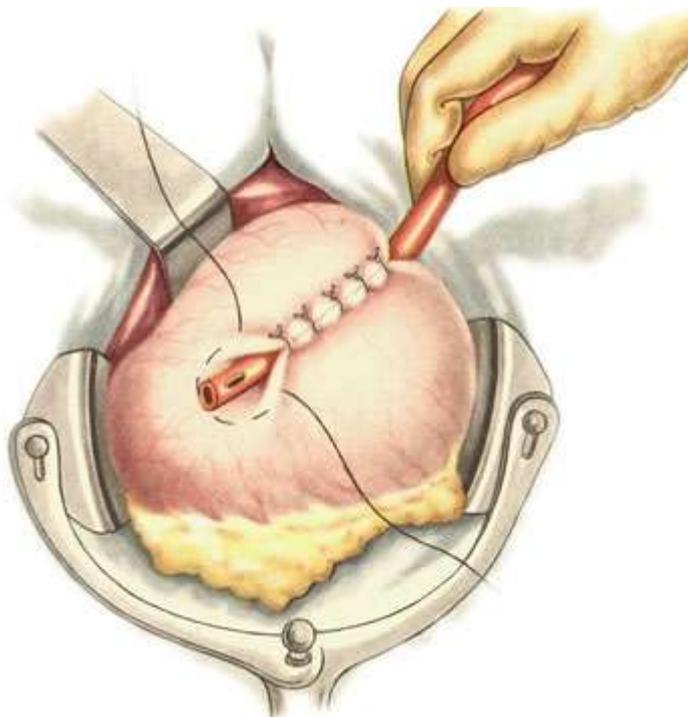
ТРУБЧАТЫЙ СВИЦ

- [Способ Витцеля \(Witzel\)](#)
- [Способ Штамм—Кадепа \(Stamm-Kader\)](#)

Имеется несколько способов наложения трубчатого свища, однако наибольшее распространение получили способы [Витцеля \(Witzel\)](#) и [Штам-Кадера \(Stamm-Kader\)](#).

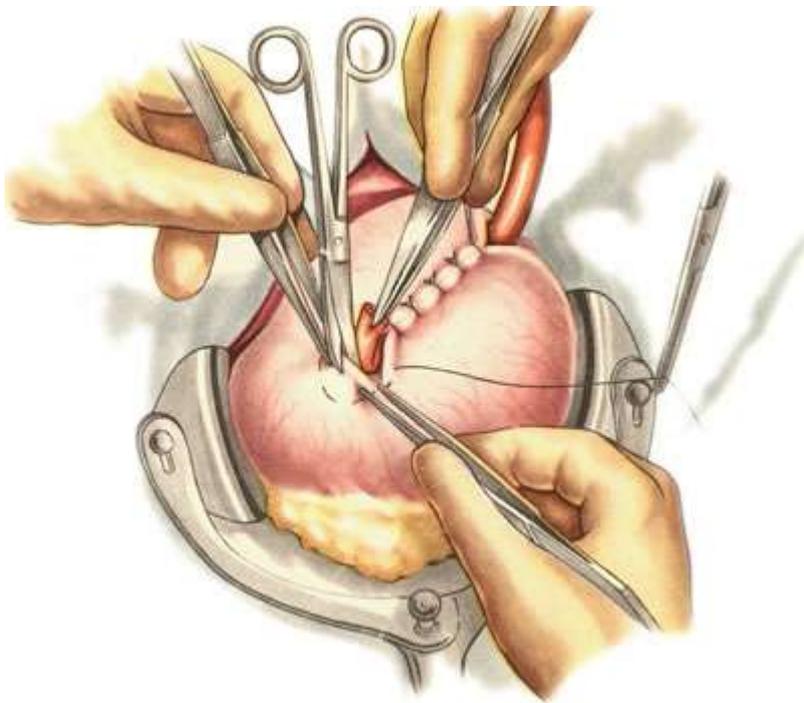
- [Способ Витцеля \(Witzel\)](#)
- [Способ Штам—Кадера \(Stamm-Kader\)](#)

Способ Витцеля (Witzel). Срединным или левым параректальным разрезом послойно вскрывают брюшную полость. В рану извлекают переднюю стенку желудка и на середине расстояния между большой и малой кривизной вдоль оси желудка, отступя от привратника на 10 см, укладывают резиновую трубку диаметром около 1 см, концом направленную к привратнику. Прошивают серозную и мышечную оболочки желудка узловыми шелковыми швами по обе стороны от трубки так, чтобы при завязывании швов трубка была закрыта стенкой желудка на протяжении 4—5 см, а конец ее выступал из серозно-мышечного канала на протяжении 3 см. У конца трубки накладывают полукисетный шов, который оставляют временно незавязанным ([рис. 184](#)).

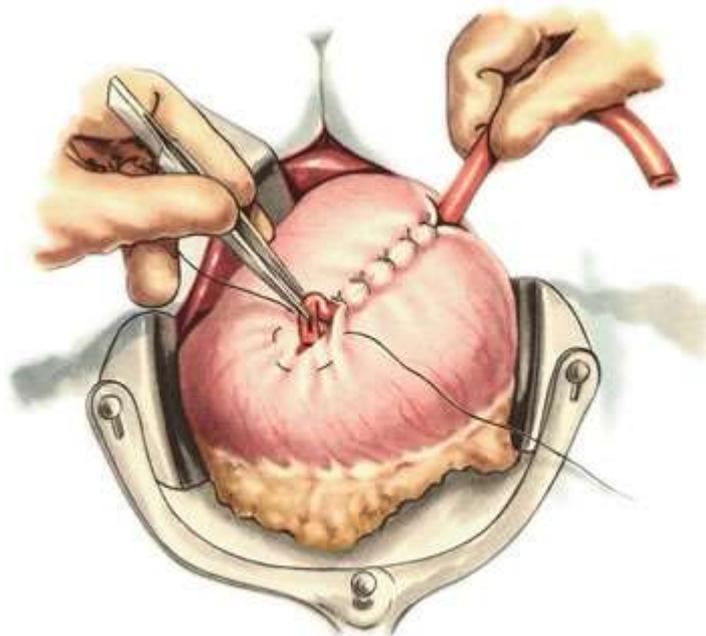


184. Гастростомия по Витцелю. Резиновая трубка окружена стенкой желудка. У конца трубки наложен полукисетный шов.

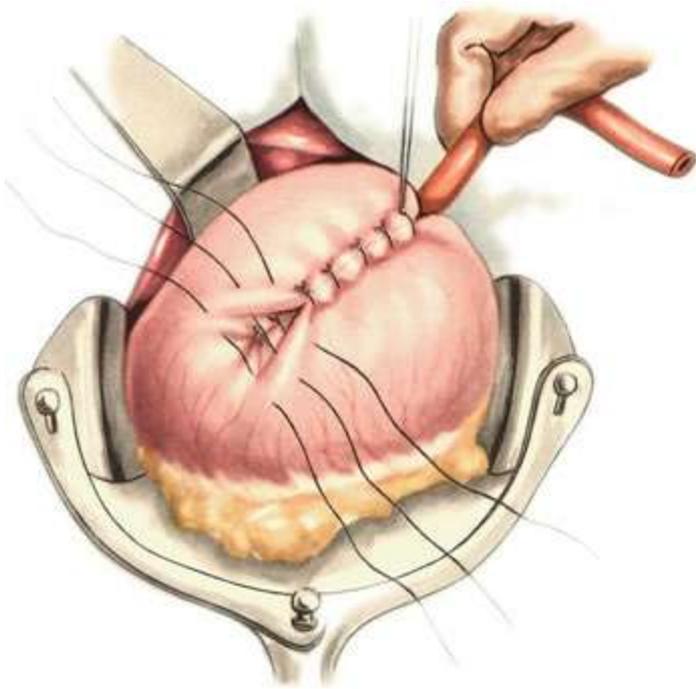
В центре полукисетного шва двумя анатомическими пинцетами захватывают стенку желудка и рассекают ее скальпелем или ножницами ([рис. 185](#)). Величина разреза не должна превышать диаметра резиновой трубки. Затем аспиратором отсасывают содержимое желудка и в его просвет погружают конец трубки ([рис. 186](#)). После этого завязывают полукисетный шов, поверх которого дополнительно накладывают еще 2—3 серозно-мышечных шва. Некоторые хирурги для более прочной фиксации трубки поверх первого серозно-мышечного шва накладывают второй ряд серозно-мышечных швов ([рис. 187](#)). Трубку выводят наружу чаще через дополнительный разрез брюшной стенки, реже через основной разрез. При вшивании трубки в основной разрез передней брюшной стенки в случае распространения инфекции по каналу, в который вшита трубка, может инфицироваться вся рана передней брюшной стенки. Поэтому рекомендуется периферический конец трубки вывести через дополнительный разрез, а основной срединный разрез зашить наглухо.



185. Гастростомия по Витцелю. Рассечение стенки желудка в центре полукисетного шва.

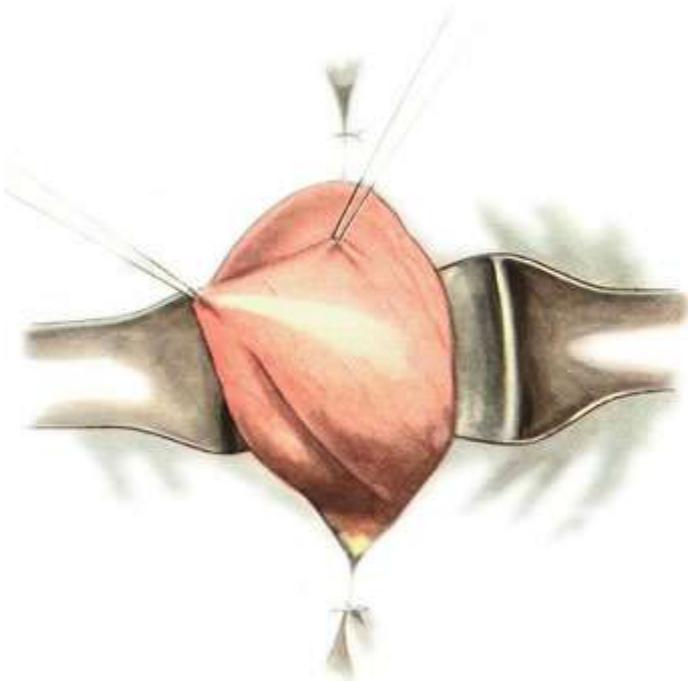


186. Гастростомия по Витцелю. Погружение конца резиновой трубки в полость желудка.

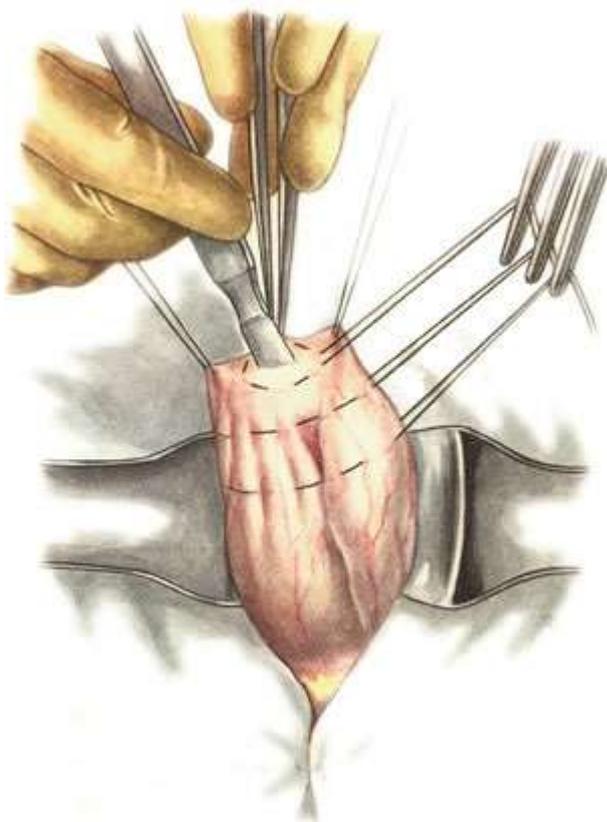


187. Гастростомия по Витцелю. Наложение второго ряда узловых серозно-мышечных швов.

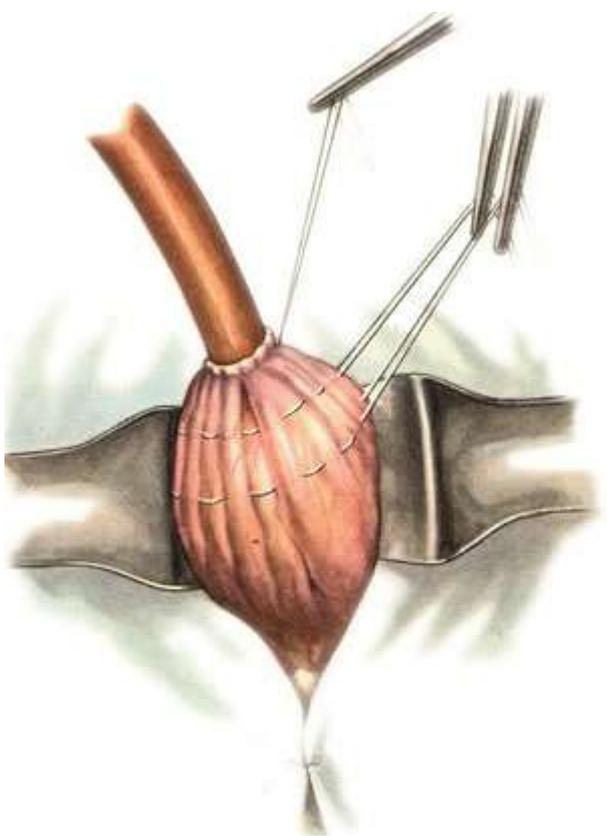
Способ Штамма—Кадера (Stamm—Kader). После вскрытия брюшной полости переднюю стенку желудка подтягивают к ране в виде конуса (рис. 191) и накладывают на нее 2—3 кистных серозно-мышечных шва на расстоянии 1—1,5 см друг от друга. В центре первого кистного шва рассекают стенку желудка (рис. 192) и в просвет его вводят резиновую трубку диаметром 1 см, которую подшивают к желудку одним кетгутовым швом. Нити кистных швов завязывают, начиная с первого (рис. 193), и одновременно трубку вместе со стенкой желудка погружают вглубь так, чтобы образовался цилиндр, обращенный в просвет желудка (рис. 194).



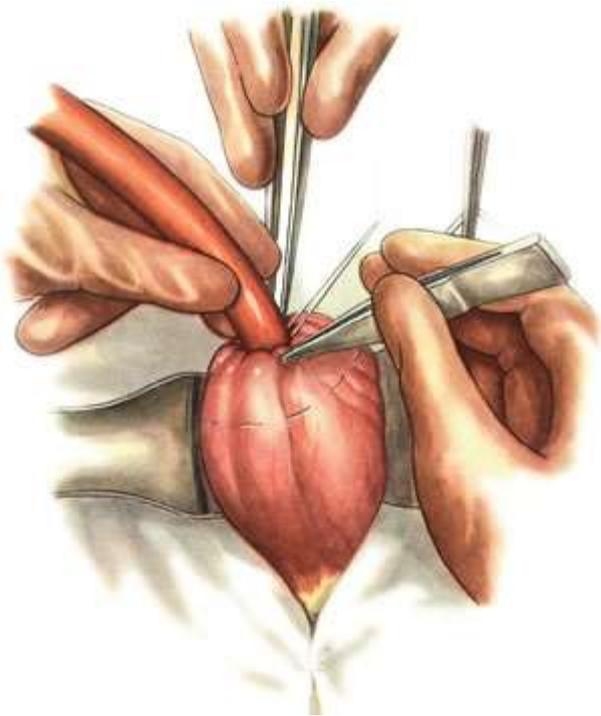
191. Гастростомия по Штамму—Кадеру. Передняя стенка желудка выведена в виде конуса.



192. Гастростомия по Штамму—Кадеру. На стенку желудка наложены три кисетных шелковых шва. Скальпелем вскрывают просвет желудка.



193. Гастростомия по Штамму—Кадеру. В полость желудка введена резиновая трубка. Первый кисетный шов завязан.



194. Гастростомия по Штамму—Кадеру. Погружение трубки в полость желудка и завязывание второго кисетного шва.

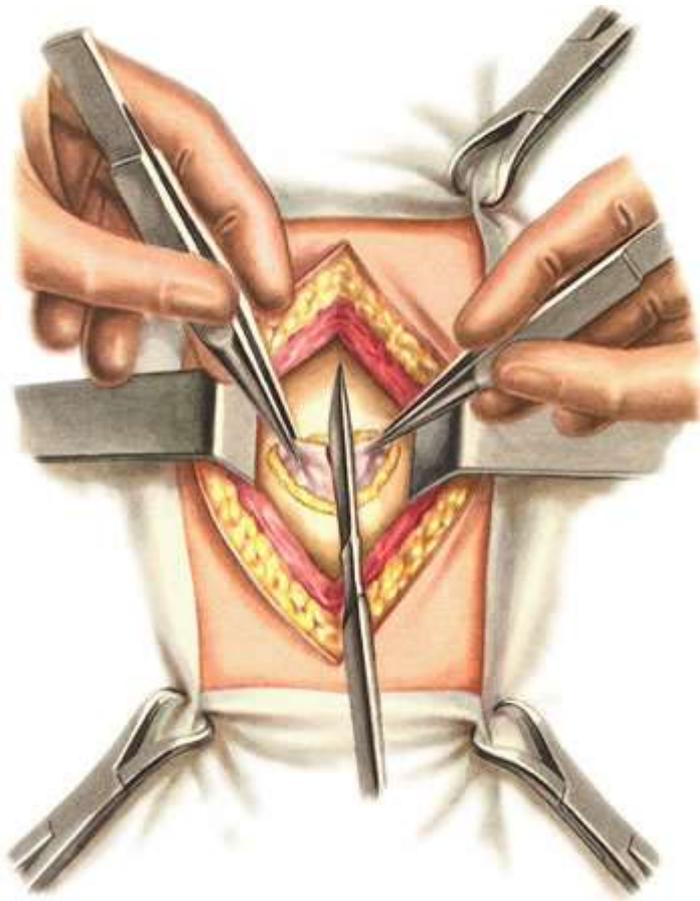
После этого стенку желудка подшивают рядом узловых швов к париетальной брюшине в окружности трубки. Рану брюшной стенки послойно зашивают наглухо. Свободный конец трубки фиксируют к коже.

Этот способ операции особенно показан при небольших размерах желудка или рубцовых изменениях его стенки.

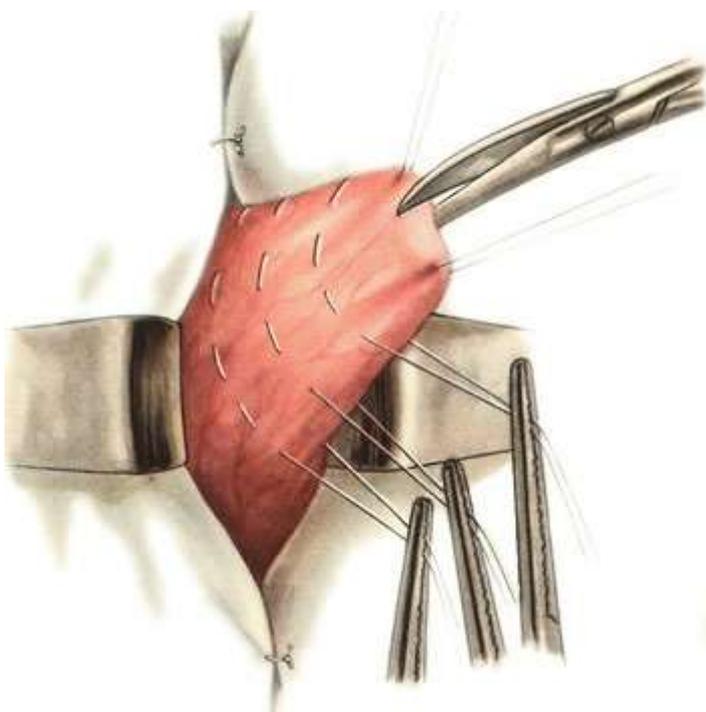
ГУБОВИДНЫЙ СВИЦ

Губовидный свищ желудка накладывают на длительное время, главным образом при иноперабельном раке кардии и пищевода.

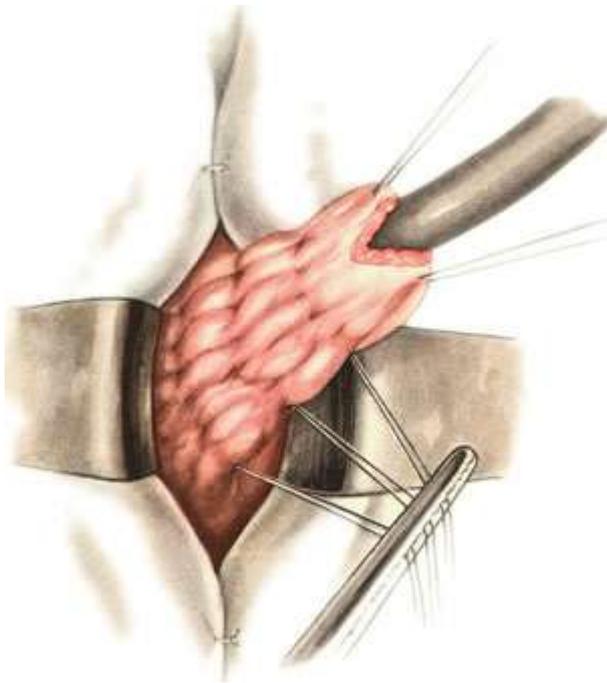
Способ Г. С. Топровера. Левым трансректальным разрезом послойно вскрывают брюшную полость. Разрез начинают у реберной дуги и проводят вниз на протяжении 6—8 см (рис. 195). Длинным анатомическим пинцетом в рану извлекают переднюю стенку желудка, которая при этом выпячивается в виде конуса. На верхушку конуса накладывают две шелковые держалки на расстоянии 1,5—2 см одна от другой. Ниже швов-держалок на стенку желудка накладывают три кисетных шва из толстого шелка. Первый кисетный шов накладывают на расстоянии 1,5—2 см от держалок, второй — на 1—1,5 см ниже первого, а третий — на таком же расстоянии ниже второго. Концы нитей этих швов не завязывают, а берут на зажимы. Между держалками скальпелем или ножницами рассекают стенку желудка на протяжении 1 см (рис. 196) и в просвет его вводят толстую резиновую трубку диаметром 1 см. Затем поочередно затягивают и завязывают кисетные швы, начиная с первого (рис. 197). В результате стенка желудка образует вокруг трубки цилиндр с циркулярными складками слизистой в виде клапанов, препятствующих вытеканию желудочного содержимого. Образованный цилиндр из стенки желудка подшивают к краям разреза передней брюшной стенки в верхнем или нижнем углу раны. Стенку желудка на уровне нижнего кисетного шва подшивают рядом серозно-мышечных узловых швов к париетальной брюшине (рис. 198). Край разреза париетальной брюшины на оставшемся протяжении раны зашивают наглухо. На уровне второго кисетного шва стенку желудка подшивают к прямой мышце живота и ее влагалищу (рис. 199). Оставшуюся рану прямой мышцы и ее влагалища зашивают узловыми швами. Наконец, третьим рядом узловых швов подшивают стенку желудка к коже. В эти швы захватывают больше серозной и меньше слизистой оболочки с тем, чтобы выпячивающаяся слизистая желудка накладывалась на кожу. Разрез кожи выше и ниже свища зашивают наглухо. Трубку по окончании операции извлекают. На время кормления больного в гастростомическое отверстие вводят трубку или воронку.



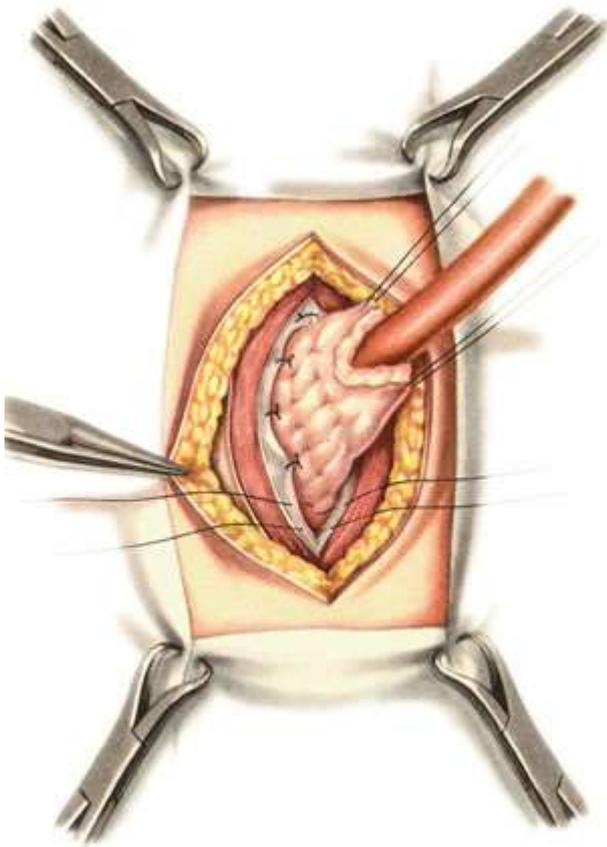
195. Гастростомия по Г. С. Топроверу. Трансректальный разрез передней брюшной стенки. Кожа и прямая мышца рассечены. Вскрытие брюшины.



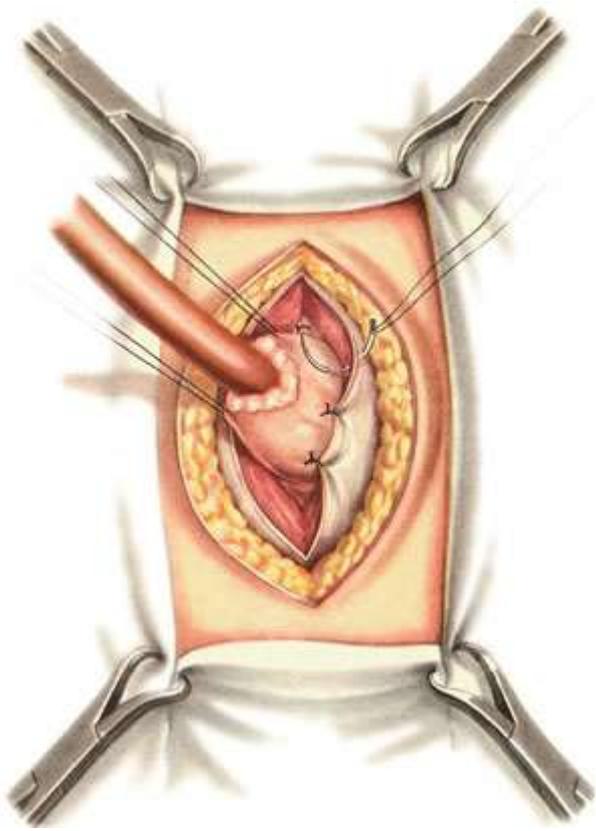
196. Гастростомия по Г. С. Топроверу. На извлеченную в виде конуса переднюю стенку желудка наложено три кисетных шва. Вскрытие просвета желудка.



197. Гастростомия по Г. С. Топроверу. В полость желудка введена резиновая трубка. Кисетные швы завязаны. Образован цилиндр из передней стенки желудка.



198. Гастростомия по Г. С. Топроверу. Подшивание гастростомического цилиндра желудка к париетальной брюшине.



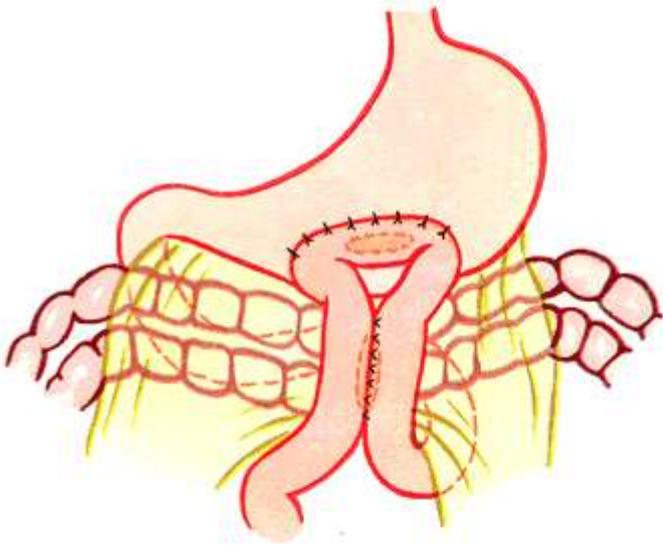
199. Гастростомия по Г. С. Топроверу. Подшивание гастростомического цилиндра к прямой мышце и переднему листку ее влагалища.

ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОЕ СОУСТЬЕ (GASTROENTEROSTOMIA)

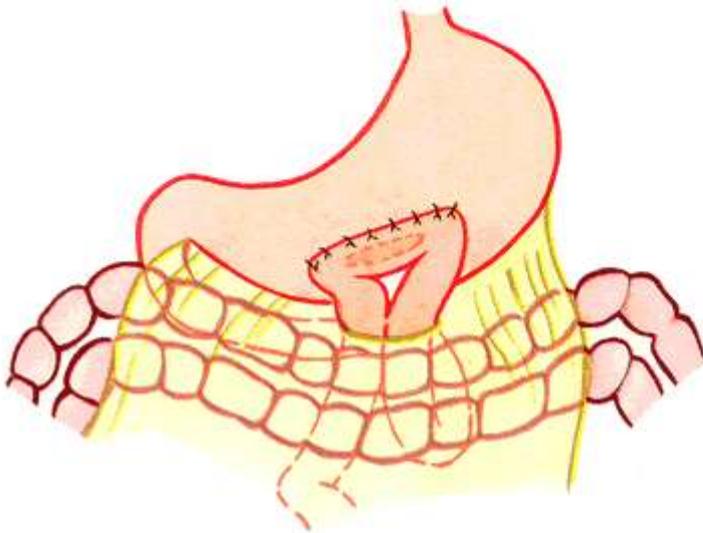
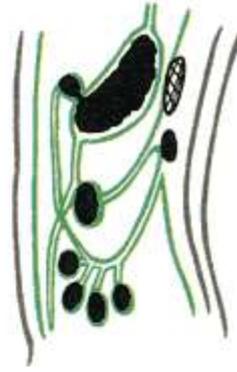
- [Передняя впередибодочная гастроэнтеростомия — операция Бельфлера \(Wolfler\)](#)
- [Задняя позадибодочная гастроэнтеростомия—операция Гаккера \(Hacker\) в модификации Петерсена \(Petersen\)](#)

В настоящее время гастроэнтеростомия применяется довольно редко. К ней прибегают главным образом в случаях иноперабельного рака антрального отдела желудка, а также при прободных язвах желудка и двенадцатиперстной кишки, когда резекция противопоказана, а ушивание прободного отверстия может привести к сужению пилорической части желудка.

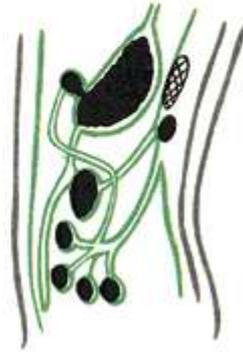
В зависимости от способа соединения петли тонкой кишки с желудком возможны четыре варианта желудочно-кишечного соустья: переднее впередибодочное — gastroenterostomia antecolica anterior ([рис. 200, а](#)), заднее впередибодочное — gastroenterostomia antecolica posterior ([рис. 200, б](#)), переднее позадибодочное — gastroenterostomia retrocolica anterior ([рис. 200, в](#)), заднее позадибодочное — gastroenterostomia retrocolica posterior ([рис. 200, г](#)). Наложение желудочно-кишечного соустья производят по типу задней позадибодочной или передней впередибодочной гастроэнтеростомий.

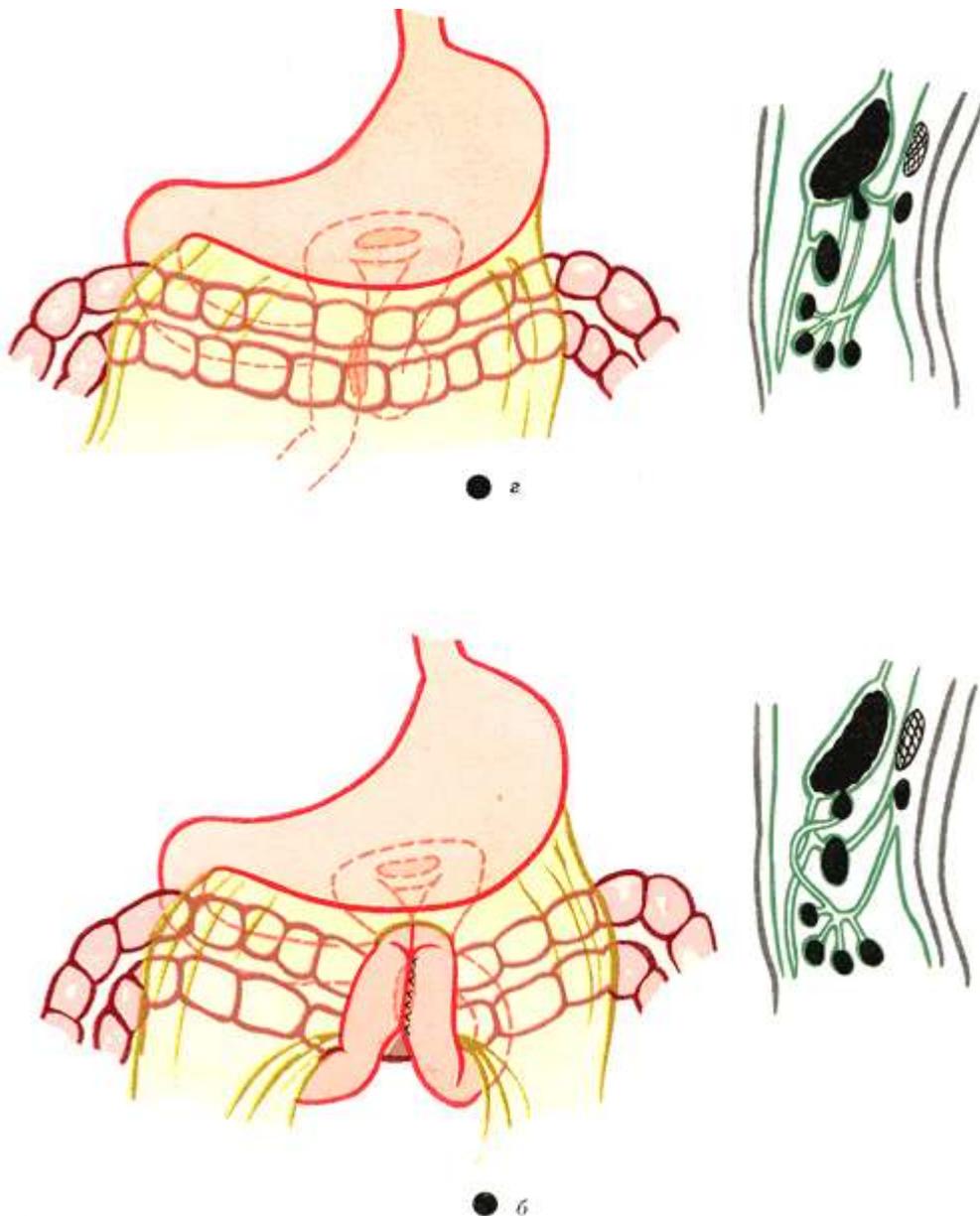


a



● a





200. Схема гастроэнтеростомий.

а — gastroenterostomia antecolica anterior; **б** — gastroenterostomia antecolica posterior; **в** — gastroenterostomia retrocolica anterior; **г** — gastroenterostomia retrocolica posterior.

- [Передняя впередиободочная гастроэнтеростомия — операция Вельфлера \(Wolfler\)](#)
- [Задняя позадиободочная гастроэнтеростомия—операция Гаккера \(Hacker\) в модификации Петерсена \(Petersen\)](#)

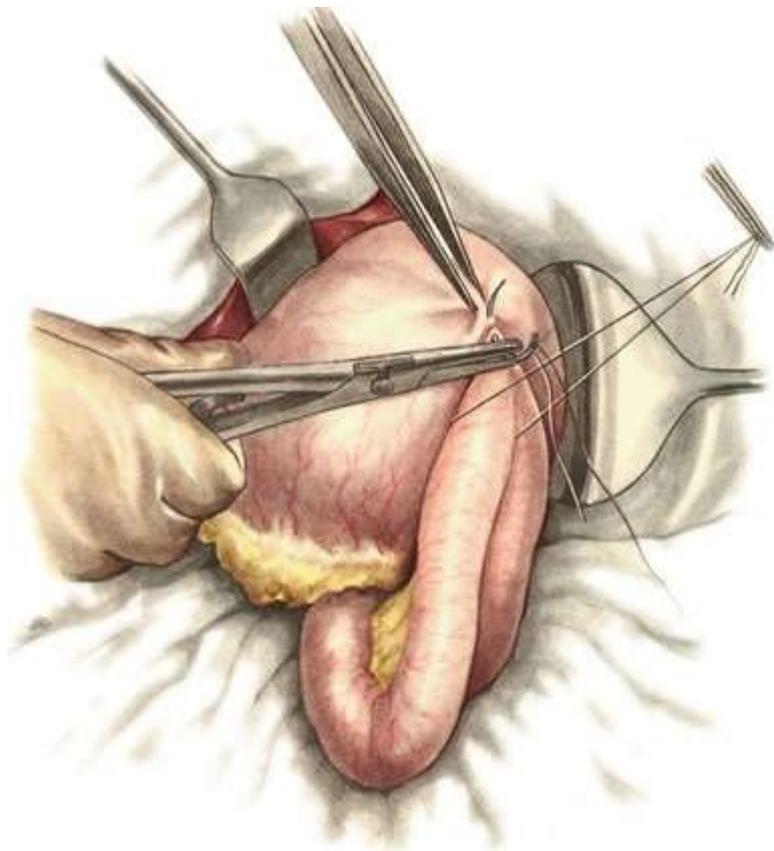
ПЕРЕДНЯЯ ВПЕРЕДИОБОДОЧНАЯ ГАСТРОЭНТЕРОСТОМИЯ—ОПЕРАЦИЯ ВЕЛЬФЛЕРА (WOLFLER)

Этот вид соустья желудка с кишкой технически более прост, чем другие виды гастроэнтеростомии. Однако после него нередко возникает порочный круг. Для устранения развития этого осложнения необходимо дополнительно накладывать энтеро-энтероанастомоз по Брауну.

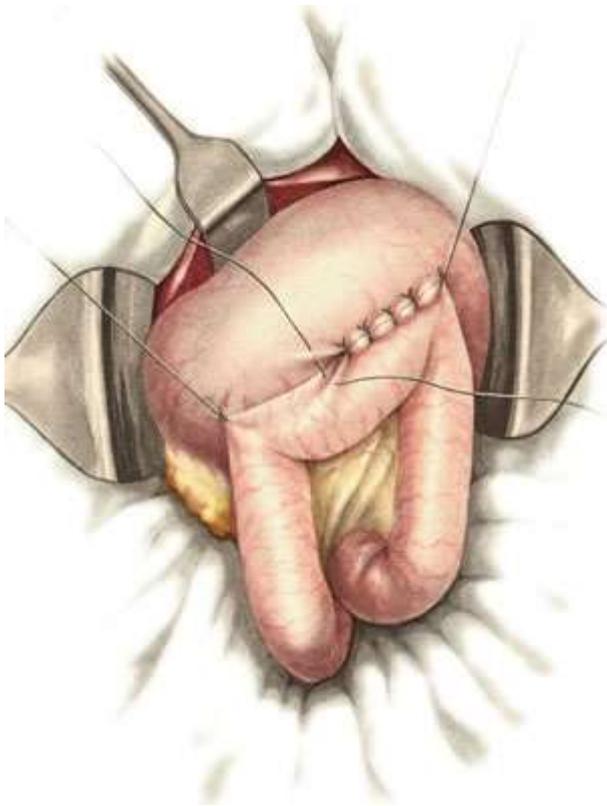
Операцию производят под местным или общим обезболиванием.

Техника операции. Брюшную полость вскрывают верхним срединным разрезом. Отыскивают начальную петлю тощей кишки, которую выводят в операционную рану. Через бессосудистое место брыжейки выведенной петли кишки, отступя примерно на 40—50 см от *plica duodenojejunalis* (связка Трейца), проводят шелковую и кетгутовую держалки на расстоянии 6—8 см одна от другой, которые впоследствии служат ориентиром для определения приводящего и отводящего отрезков кишки при наложении анастомоза. Петлю тощей кишки подводят к передней стенке желудка впереди сальника и поперечной ободочной кишки и укладывают так, чтобы отводящий конец ее был направлен в сторону привратника, а приводящий — ко дну желудка, т. е. изоперистальтически. Брюшную полость тщательно отгораживают салфетками и обе держалки, которые служили ориентиром, удаляют. Кишку и желудок по краям будущего анастомоза сшивают шелковыми

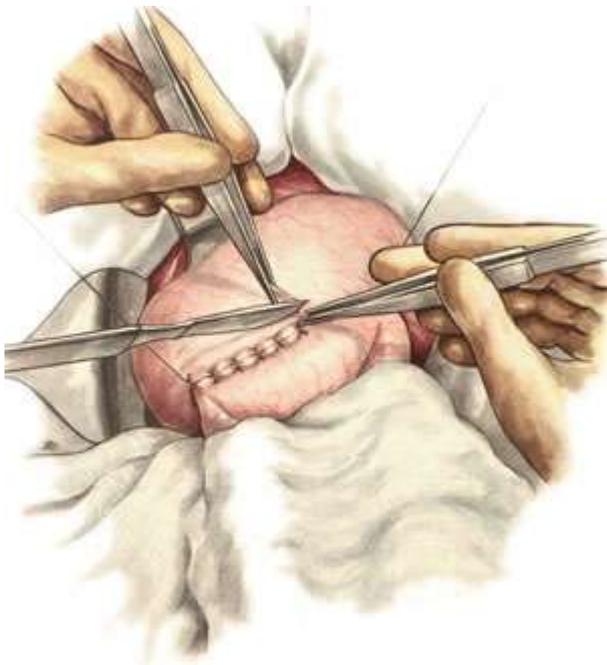
швами-держалками (рис. 201), между которыми накладывают первый ряд узловых серозно-мышечных шелковых швов (рис. 202) на протяжении 7—9 см. Отступив на 0,6—0,8 см от наложенного шва, скальпелем рассекают серозную и мышечную оболочки стенки кишки и желудка на протяжении 6—8 см (рис. 203). Кровоточащие сосуды, расположенные в подслизистом слое, лигируют и место анастомоза отгораживают марлевыми салфетками. Затем между двумя пинцетами рассекают слизистую оболочку кишки и желудка (рис. 204) и протирают ее марлевыми шариками. После этого на задние губы анастомоза, через все слои стенки кишки и желудка, накладывают непрерывный кетгутовый шов (рис. 205). Завязав первый стежок шва, конец нитки не срезают, а берут на зажим, чтобы впоследствии связать его с конечной нитью шва, наложенного на передние губы анастомоза. При наложении непрерывного шва необходимо хорошо затягивать каждый стежок. Дойдя до угла анастомоза, нить захлестывают и переходят на передние губы анастомоза, которые сшивают скорняжным швом (рис. 206). Необходимо, чтобы в каждый стежок кетгутового шва была захвачена слизистая оболочка желудка и кишки. Начальную нить второго ряда швов задней стенки анастомоза связывают с конечной нитью первого ряда швов передней стенки анастомоза и концы их срезают. После смены инструментов, салфеток и обработки рук накладывают второй ряд серозно-мышечных узловых швов (рис. 207). При необходимости накладывают дополнительные узловые швы, особенно по углам анастомоза.



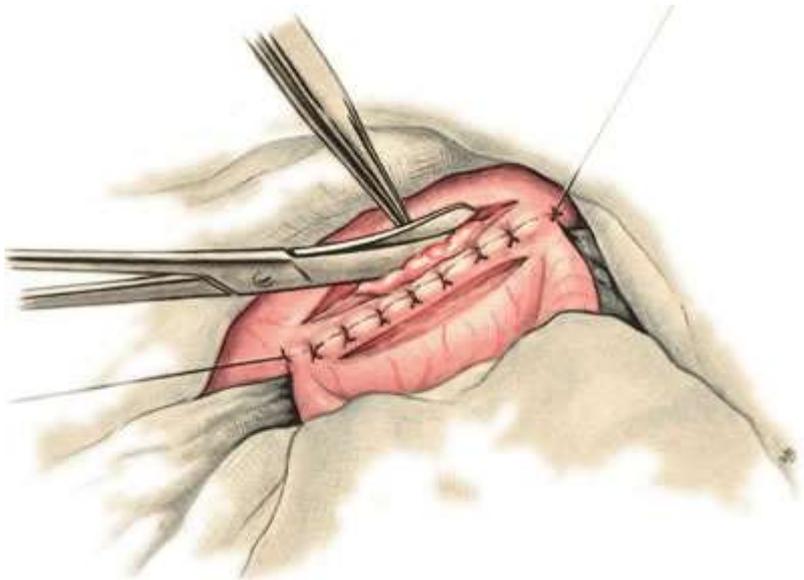
201. Gastroenterostomia antecolica anterior (операция Вельфлера). Наложение шелковых швов-держалок.



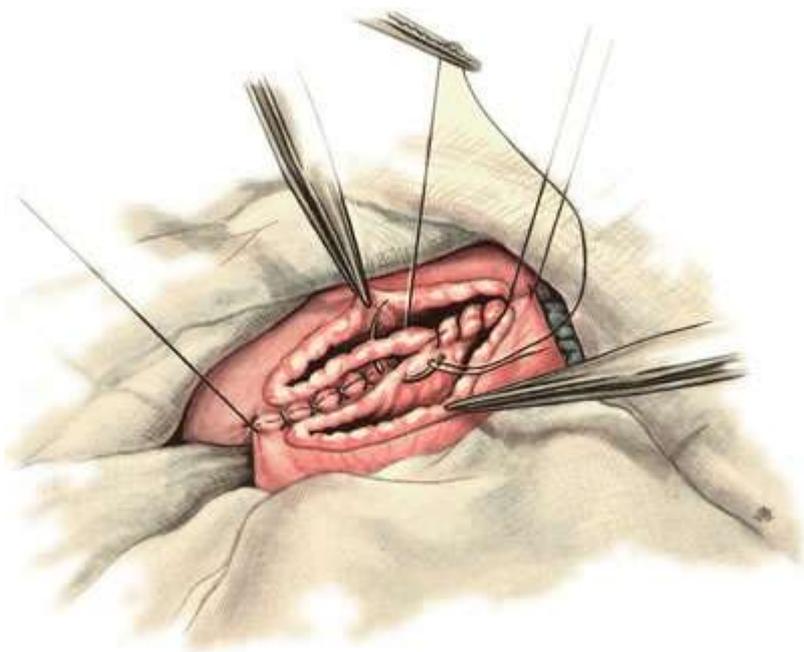
202. *Gastroenterostomia antecolica anterior* (операция Вельфлера). Наложение первого ряда узловых шелковых серозно-мышечных швов.



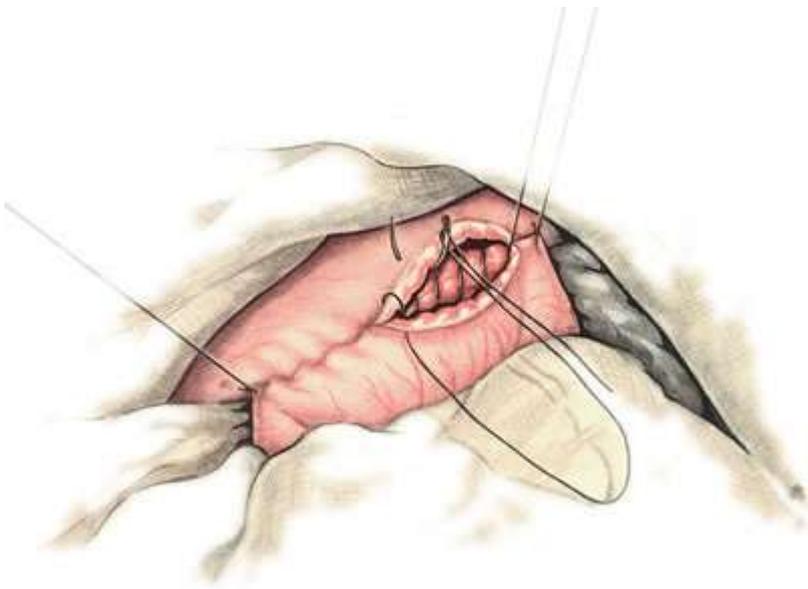
203. *Gastroenterostomia antecolica anterior* (операция Вельфлера). Рассечение серозной и мышечной оболочек желудка.



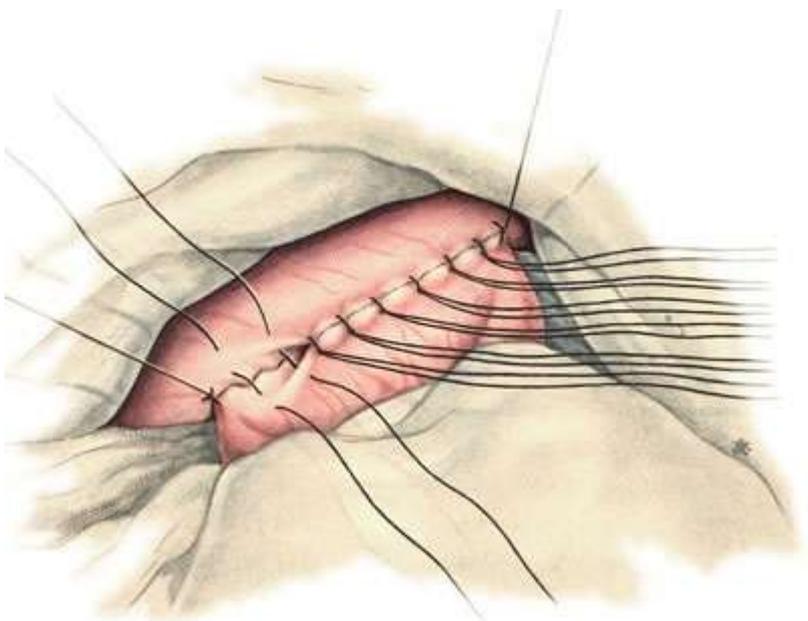
204. Gastroenterostomia antecolica anterior (операция Вельфлера). Рассечение слизистой оболочки желудка.



205. Gastroenterostomia antecolica anterior (операция Вельфлера). Наложение непрерывного кетгутового шва на задние губы анастомоза.



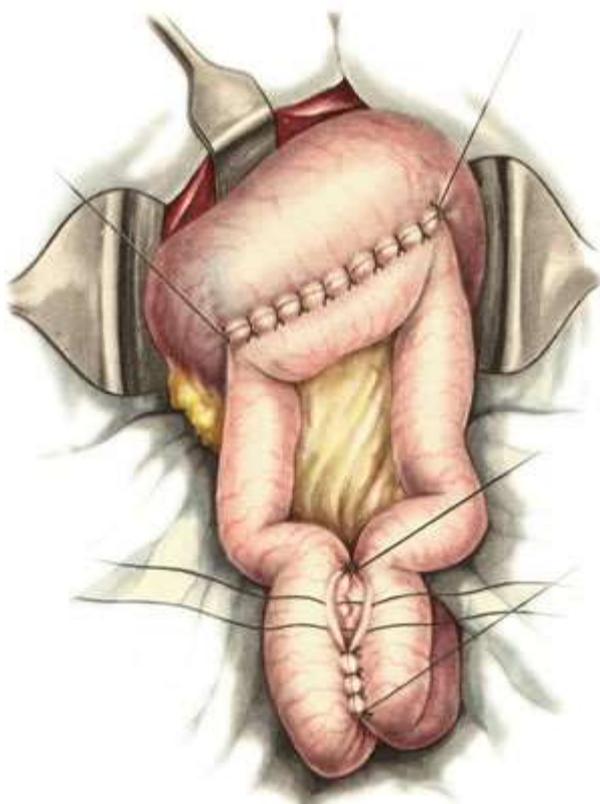
206. Gastroenterostomia antecolica anterior (операция Вельфлера). Наложение скорняжного шва на передние губы анастомоза.



207. Gastroenterostomia antecolica anterior (операция Вельфлера). Наложение серозно-мышечных швов на переднюю стенку анастомоза.

Для проверки проходимости анастомоза в его просвет пальцем вдавливают стенку кишки. Анастомоз должен пропускать два поперечных пальца.

Следующим этапом операции является наложение энтеро-энтероанастомоза по Брауну ([рис. 208](#)). Межкишечный анастомоз следует накладывать между приводящим и отводящим коленами петли кишки на расстоянии 15—20 см от гастроэнтероанастомоза. Этим устраняется возможность развития порочного круга, а также забрасывание пищевых масс в приводящее колено петли кишки и желчи в желудок.



208. Gastroenterostomia antecolica anterior (операция Вельфлера). Между приводящим и отводящим коленом тощей кишки наложен брауновский анастомоз.

Техника наложения межкишечного соустья такая же, как и гастроэнтероанастомоза.

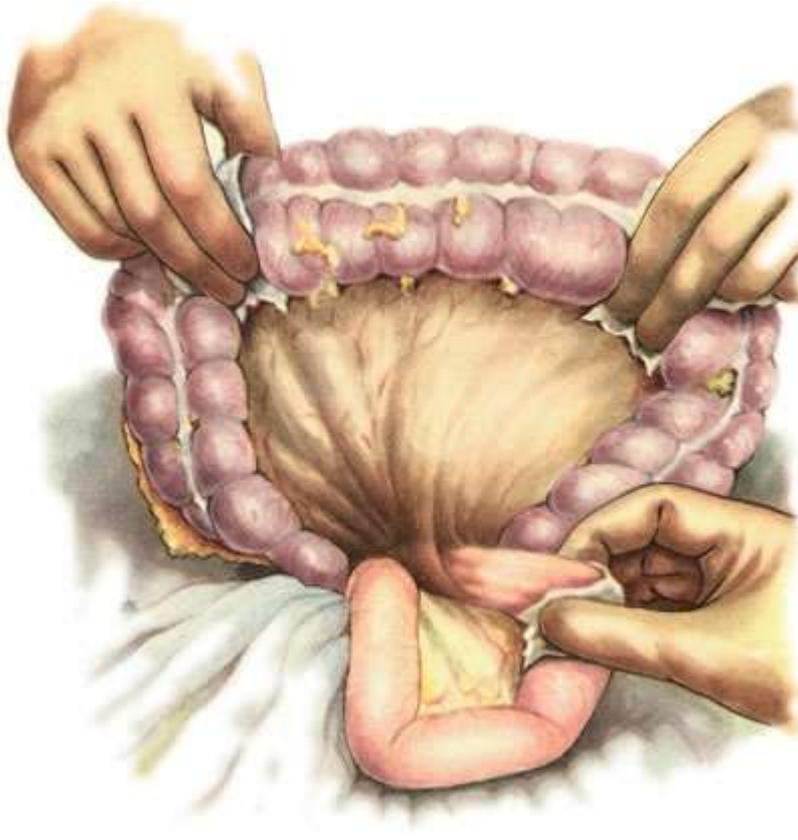
ЗАДНЯЯ ПОЗАДИОБОДОЧНАЯ ГАСТРОЭНТЕРОСТОМИЯ—ОПЕРАЦИЯ ГАККЕРА (HACKER) В МОДИФИКАЦИИ ПЕТЕРСЕНА (PETERSEN)

Преимущество этой операции состоит в том, что использование короткой петли для наложения анастомоза, а также фиксация приводящего колена кишки выше соустья предупреждают образование порочного круга.

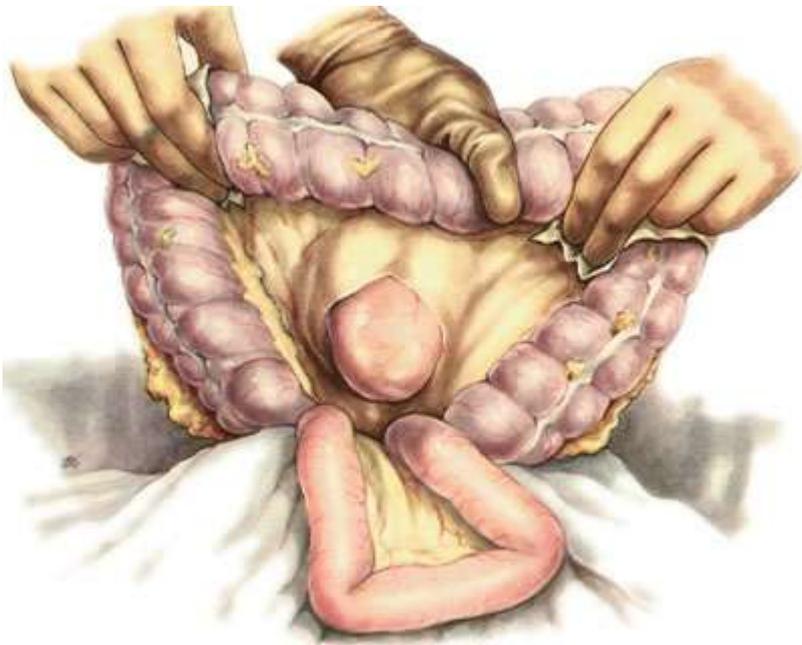
Операцию производят под местным обезболиванием или под наркозом.

Техника операции. Переднюю брюшную стенку рассекают по срединной линии живота от мечевидного отростка до пупка. В рану выводят большой сальник вместе с поперечной ободочной кишкой и оттягивают их кверху так, чтобы обнажить нижнюю поверхность брыжейки поперечной ободочной кишки. Затем хирург указательным пальцем правой руки у основания корня брыжейки, слева от позвоночника, захватывает начальную петлю тощей кишки и извлекает ее в рану. Чтобы убедиться в том, что захвачена начальная петля тощей кишки, ее необходимо подтянуть, дабы отчетливо была видна *plica duodenojejunalis* (рис. 209). В бессосудистом месте брыжейки поперечной ободочной кишки, слева от *a. colica media*, производят вертикальный разрез длиной 6—7 см. Затем хирург, захватив двумя пальцами левой руки поперечную ободочную кишку и сальник, натягивает их, а остальными тремя пальцами надавливает на переднюю стенку желудка так, чтобы вывести его заднюю стенку в окно *mesocolon* (рис. 210). Заднюю стенку желудка вытягивают в виде конуса и накладывают на нее мягкий кишечный жом в поперечном направлении по отношению к оси желудка (рис. 211). Такой же жом накладывают на петлю тонкой кишки на расстоянии 10 см от *plica duodenojejunalis*.

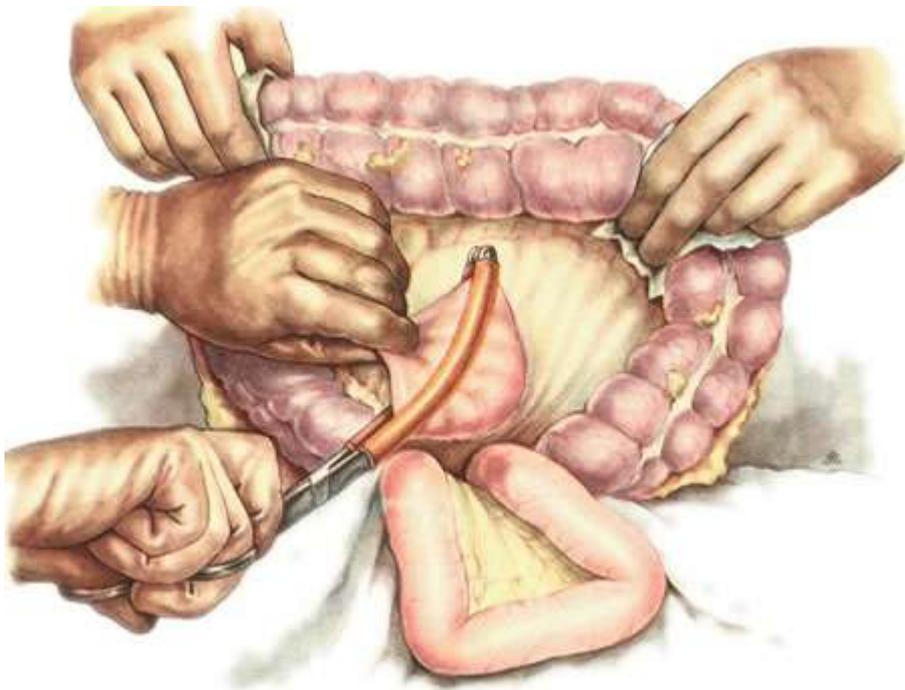
Петлю тощей кишки подводят к желудку так, чтобы ее приводящее колено располагалось у малой кривизны, а отводящее у большой (рис. 212). Анастомоз накладывают так же, как при операции переднего впередиободочного желудочно-кишечного соустья (см. рис. 202—207). Перед наложением узлового серозно-мышечного шва на переднюю полуокружность анастомоза снимают жомы.



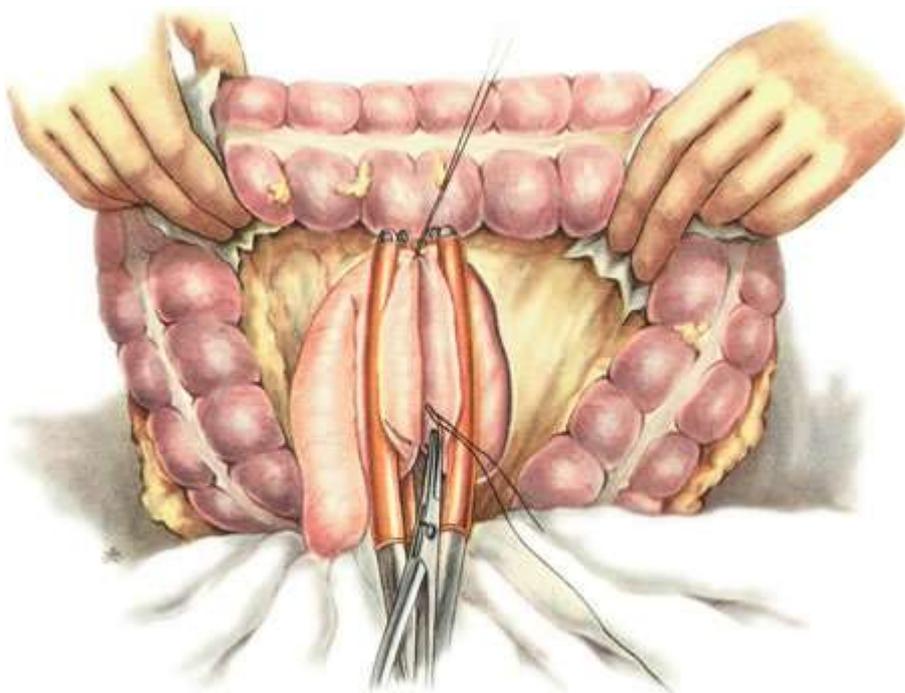
209. Gastroenterostomia retrocolica posterior (операция Гаккера в модификации Петерсена). Извлечение начальной петли тощей кишки.



210. Gastroenterostomia retrocolica posterior (операция Гаккера в модификации Петерсена). Выведение задней стенки желудка через разрез брыжейки поперечной ободочной кишки.



211. Gastroenterostomia retrocolica posterior (операция Гаккера в модификации Петерсена). Наложение мягкого кишечного жома на заднюю стенку желудка.



212. Gastroenterostomia retrocolica posterior (операция Гаккера в модификации Петерсена). Наложение швов-держалок между желудком и тонкой кишкой.

РЕЗЕКЦИЯ ЖЕЛУДКА (RESECTIO VENTRICULI)

- [Резекция желудка по типу Бильрот II](#)
- [Мобилизация желудка](#)
 - [Мобилизация желудка при язвенной болезни](#)
 - [Особенности мобилизации желудка при пенетрирующих язвах](#)
 - [Особенности мобилизации желудка при раке](#)
- [Пересечение двенадцатиперстной кишки](#)
- [Обработка культи двенадцатиперстной кишки](#)
 - [Ушивание культи двенадцатиперстной кишки при неизменной начальной части ее](#)
 - [Способ Мойнигена—Мушкатина](#)
 - [Ушивание культи двенадцатиперстной кишки аппаратом УКЛ-60](#)

- [Ушивание культи двенадцатиперстной кишки при дуоденальных язвах](#)
 - [Способ „улитки“ С. С. Юдина](#)
 - [Способ погружного „капюшона“ С. В. Кривошеева](#)
 - [Способ Ниссена — М. С. Знаменского — А. А. Русанова](#)
 - [Способ „манжетки“ К. П. Сапожкова](#)
- [Размеры иссечения желудка и линия пересечения его](#)
- [Гастроэнтероанастомоз](#)
 - [Способ Гофмейстера—Финстерера](#)
 - [Способ Райхель—Полиа](#)
- [Субтотальная резекция желудка](#)
- [Резекция желудка по способу Бильрот I](#)

Резекция желудка является одной из наиболее частых операций при заболеваниях желудка и двенадцатиперстной кишки.

Принцип операции состоит в иссечении пораженной части желудка и восстановлении непрерывности желудочно-кишечного тракта путем наложения анастомоза между культей желудка и двенадцатиперстной или тощей кишкой.

Различают два основных способа резекции желудка, Первый способ (Бильрот I) заключается в циркулярном иссечении пилорического и антрального отделов желудка и наложении анастомоза между двенадцатиперстной кишкой и нижней частью культи желудка по типу конец в конец.

Для устранения одного из наиболее опасных осложнений этой операции — плохой герметичности анастомоза на стыке трех швов — было предложено много различных модификаций: Кохера (Kocher), Габерера (Habarer), Гопеля-Бабкока (Gopel-Babcock), Финстерера (Finsterer) и др.

В настоящее время при соединении культи желудка с кишкой по типу конец в конец наиболее часто применяют способ Бильрот I и его модификацию Габерера II.

При операции Бильрот I — Габерера после мобилизации и резекции 2/3 желудка просвет его суживают гофрирующими швами до ширины просвета двенадцатиперстной кишки. После этого между двенадцатиперстной кишкой и желудком накладывают соустье.

Второй способ — [Бильрот II](#) — отличается от первого тем, что после резекции желудка культю его зашивают наглухо и восстановление непрерывности желудочно-кишечного тракта осуществляют путем наложения переднего или заднего гастроэнтероанастомоза.

Способ Бильрот II, так же как и способ Бильрот I, имеет много модификаций. Особенно большое распространение получили модификации Гофмейстера — Финстерера (Hoffmeister — Finsterer), Райхель — Полиа (Reichel — Polya), Кронлайна — Бальфура (Kronlein — Balfour) и некоторые другие. Различия между ними в основном заключаются в методике закрытия культи желудка, подшивания петли тощей кишки к желудку и в способе расположения ее по отношению к поперечной ободочной кишке.

Суть операции Бильрот II в модификации Гофмейстера — Финстерера заключается в резекции 2/3 — 3/4 желудка, ушивании верхней трети культи его и наложении анастомоза между короткой петлей тощей кишки и оставшимся просветом желудка. Приводящее колено петли кишки при этом способе подшивают несколькими узловыми швами к культе желудка выше анастомоза.

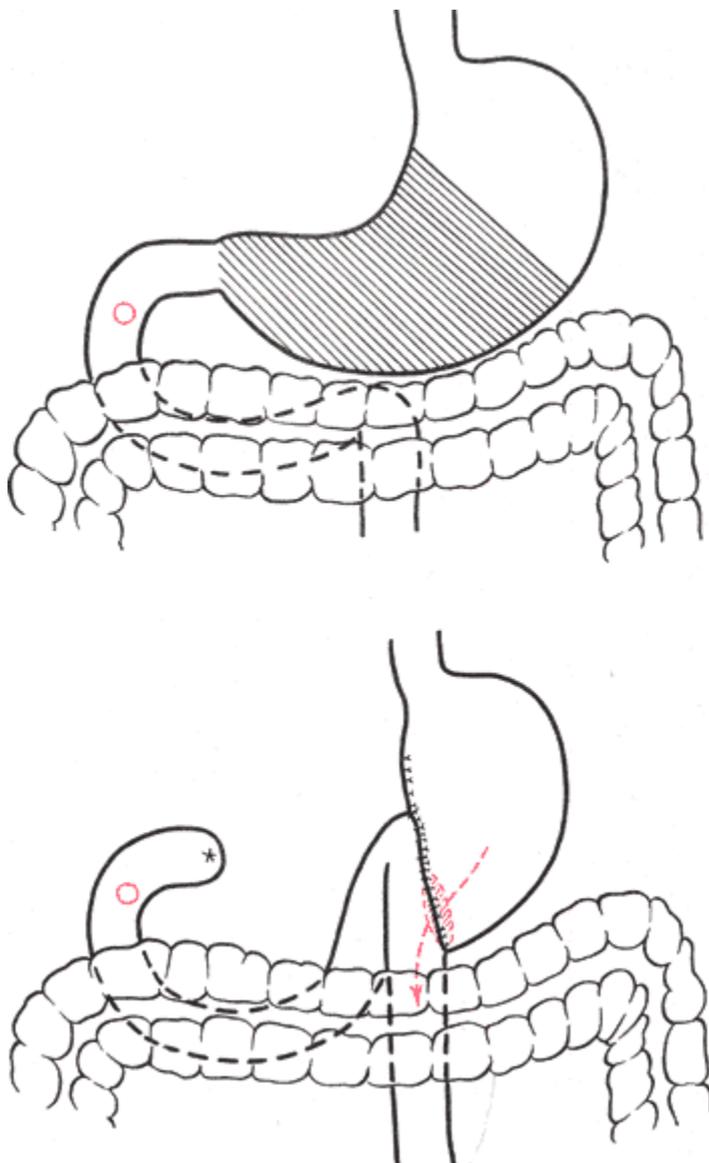
Модификация Райхель — Полиа заключается в наложении позадиободочного анастомоза между короткой петлей тощей кишки и оставшейся культей желудка на всю ее ширину.

Выбор способа резекции зависит от вида патологического процесса (язва, рак и т. д.), локализации его и размеров удаляемого участка желудка.

Различают абсолютные и относительные показания к резекции желудка. К абсолютным показаниям относятся: злокачественные новообразования, подозрение на злокачественное перерождение язвы, повторные язвенные кровотечения, стеноз привратника; к относительным — длительно незаживающие язвы желудка и двенадцатиперстной кишки (особенно у пожилых людей), перфоративные язвы при хорошем состоянии больного, поступившего в первые 6 часов после прободения.

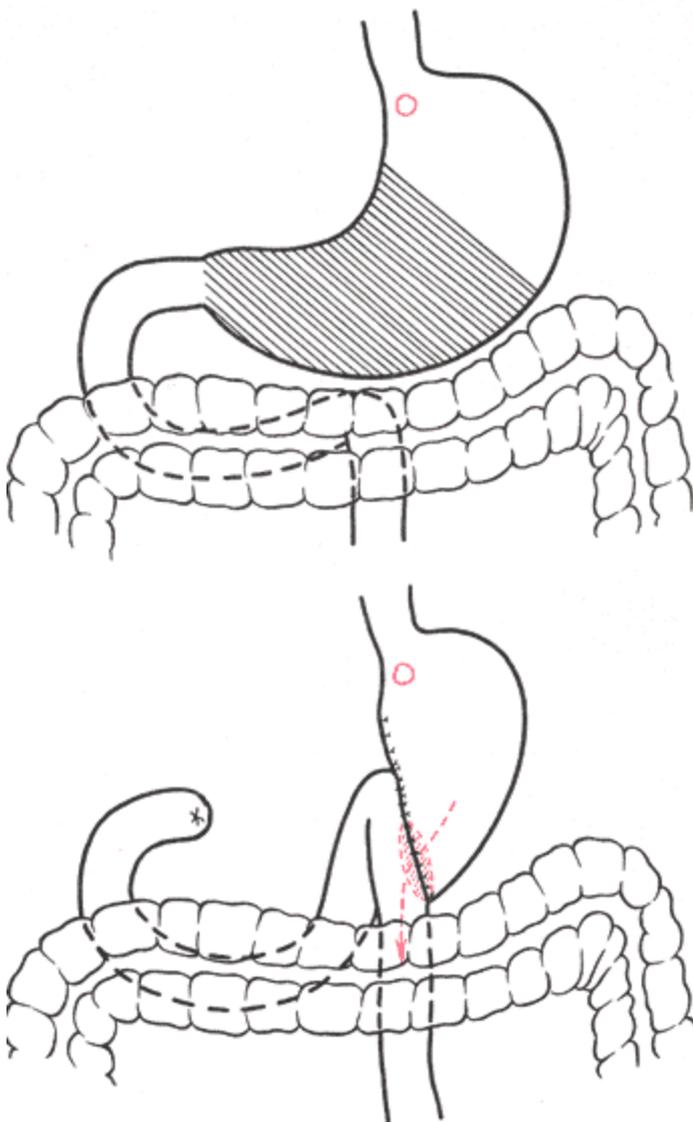
Техника резекции желудка при язвенной болезни и злокачественных новообразованиях имеет свои особенности. Если резекция производится по поводу язвенной болезни, то во избежание рецидива стремятся резецировать 2/3 — 3/4 тела желудка вместе с пилорическим отделом. При поражениях желудка злокачественной опухолью производят более обширную резекцию, кроме того, удаляют большой и малый сальник вместе с регионарными лимфатическими узлами.

При неудаляемых язвах двенадцатиперстной кишки производят резекцию для выключения по Финстереру. Операция заключается в резекции 2/3 желудка с оставлением язвы в культе двенадцатиперстной кишки ([рис. 216](#)).



216. Схема резекции желудка для выключения при низко расположенной язве двенадцатиперстной кишки по Финстереру.

Если язва располагается у кардии и мобилизовать этот отдел желудка невозможно, то производят резекцию для выключения по Мадленеру (Madlener). В таких случаях резецируют 3/4 желудка ниже язвы ([рис. 217](#)) и накладывают гастроэнтероанастомоз.



217. Схема резекции желудка для выключения при язве кардии по Мадленеру.

Способ обезболивания при резекции желудка зависит от состояния больного, а также от опыта хирурга и наркотизатора. В настоящее время в большинстве случаев применяют ингаляционный эфирно-кислородный, интратрахеальный и потенцированный наркоз. Однако в ряде больниц операцию производят и под местной анестезией.

- [Резекция желудка по типу Бильрот II](#)
- [Мобилизация желудка](#)
 - [Мобилизация желудка при язвенной болезни](#)
 - [Особенности мобилизации желудка при пенетрирующих язвах](#)
 - [Особенности мобилизации желудка при раке](#)
- [Пересечение двенадцатиперстной кишки](#)
- [Обработка культи двенадцатиперстной кишки](#)
 - [Ушивание культи двенадцатиперстной кишки при неизменной начальной части ее](#)
 - [Способ Мойнигена—Мушкатина](#)
 - [Ушивание культи двенадцатиперстной кишки аппаратом УКЛ-60](#)
 - [Ушивание культи двенадцатиперстной кишки при дуоденальных язвах](#)
 - [Способ „улитки“ С. С. Юдина](#)
 - [Способ погружного „капюшона“ С. В. Кривошеева](#)
 - [Способ Ниссена — М. С. Знаменского — А. А. Русанова](#)
 - [Способ „манжетки“ К. П. Сапожкова](#)
- [Размеры иссечения желудка и линия пересечения его](#)
- [Гастроэнтероанастомоз](#)
 - [Способ Гофмейстера—Финстерера](#)
 - [Способ Райхель—Полна](#)
- [Субтотальная резекция желудка](#)
- [Резекция желудка по способу Бильрот I](#)

РЕЗЕКЦИЯ ЖЕЛУДКА ПО ТИПУ БИЛЬРОТ II

- [Мобилизация желудка](#)
 - [Мобилизация желудка при язвенной болезни](#)
 - [Особенности мобилизации желудка при пенетрирующих язвах](#)
 - [Особенности мобилизации желудка при раке](#)
- [Пересечение двенадцатиперстной кишки](#)
- [Обработка культи двенадцатиперстной кишки](#)
 - [Ушивание культи двенадцатиперстной кишки при неизменной начальной части ее](#)
 - [Способ Мойнигена—Мушкатина](#)
 - [Ушивание культи двенадцатиперстной кишки аппаратом УКЛ-60](#)
 - [Ушивание культи двенадцатиперстной кишки при дуоденальных язвах](#)
 - [Способ „улитки" С. С. Юдина](#)
 - [Способ погружного „капюшона" С. В. Кривошеева](#)
 - [Способ Ниссена — М. С. Знаменского — А. А. Русанова](#)
 - [Способ „манжетки" К. П. Сапожкова](#)
- [Размеры иссечения желудка и линия пересечения его](#)
- [Гастроэнтероанастомоз](#)
 - [Способ Гофмейстера—Финстерера](#)
 - [Способ Райхель—Полна](#)

Брюшную полость вскрывают верхним срединным разрезом. Края раны широко разводят в стороны и приступают к осмотру желудка. Сначала осматривают антральный и пилорический отделы, а также начальную часть двенадцатиперстной кишки, затем желудок извлекают из брюшной полости и осматривают переднюю стенку его и малую кривизну. Дно, кардиальный отдел желудка и абдоминальный отдел пищевода ощупывают рукой, введенной в левое подреберье. Для осмотра задней стенки желудка необходимо рассечь в бессосудистом месте lig. gastrocolicum.

После осмотра приступают к [мобилизации желудка](#) и начальной части двенадцатиперстной кишки.

- [Мобилизация желудка](#)
 - [Мобилизация желудка при язвенной болезни](#)
 - [Особенности мобилизации желудка при пенетрирующих язвах](#)
 - [Особенности мобилизации желудка при раке](#)
- [Пересечение двенадцатиперстной кишки](#)
- [Обработка культи двенадцатиперстной кишки](#)
 - [Ушивание культи двенадцатиперстной кишки при неизменной начальной части ее](#)
 - [Способ Мойнигена—Мушкатина](#)
 - [Ушивание культи двенадцатиперстной кишки аппаратом УКЛ-60](#)
 - [Ушивание культи двенадцатиперстной кишки при дуоденальных язвах](#)
 - [Способ „улитки" С. С. Юдина](#)
 - [Способ погружного „капюшона" С. В. Кривошеева](#)
 - [Способ Ниссена — М. С. Знаменского — А. А. Русанова](#)
 - [Способ „манжетки" К. П. Сапожкова](#)
- [Размеры иссечения желудка и линия пересечения его](#)
- [Гастроэнтероанастомоз](#)
 - [Способ Гофмейстера—Финстерера](#)
 - [Способ Райхель—Полна](#)

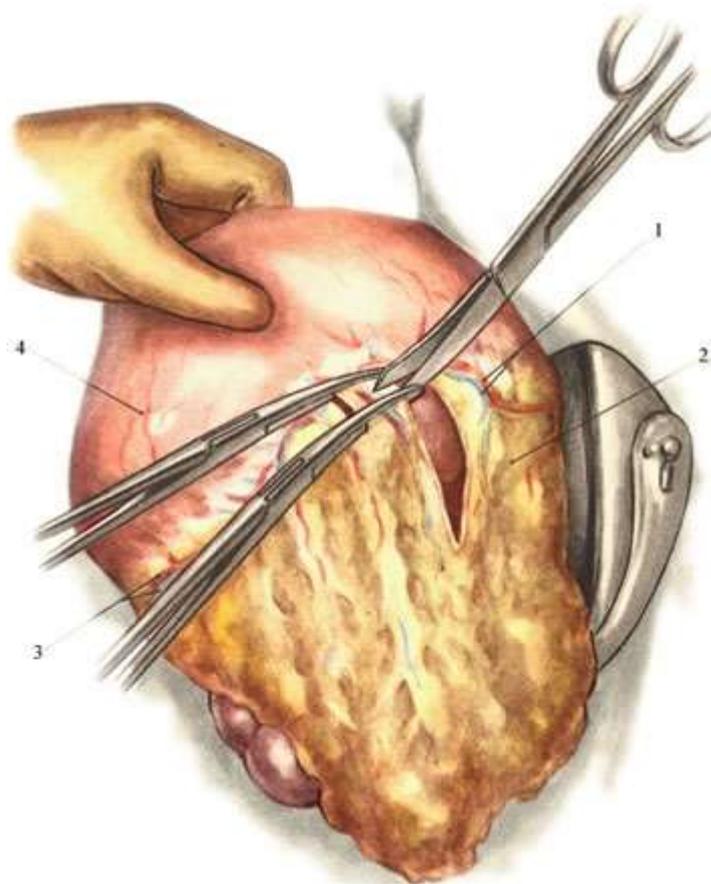
МОБИЛИЗАЦИЯ ЖЕЛУДКА

- [Мобилизация желудка при язвенной болезни](#)
- [Особенности мобилизации желудка при пенетрирующих язвах](#)
- [Особенности мобилизации желудка при раке](#)

Мобилизация желудка при язвенной болезни. Отсечение lig. gastrocolicum от желудка следует начинать со средней трети большой кривизны. Для этого желудок и поперечную ободочную кишку выводят в рану и рассекают желудочно-ободочную связку в бессосудистом месте между сальниковыми ветвями желудочно-сальниковых артерий,

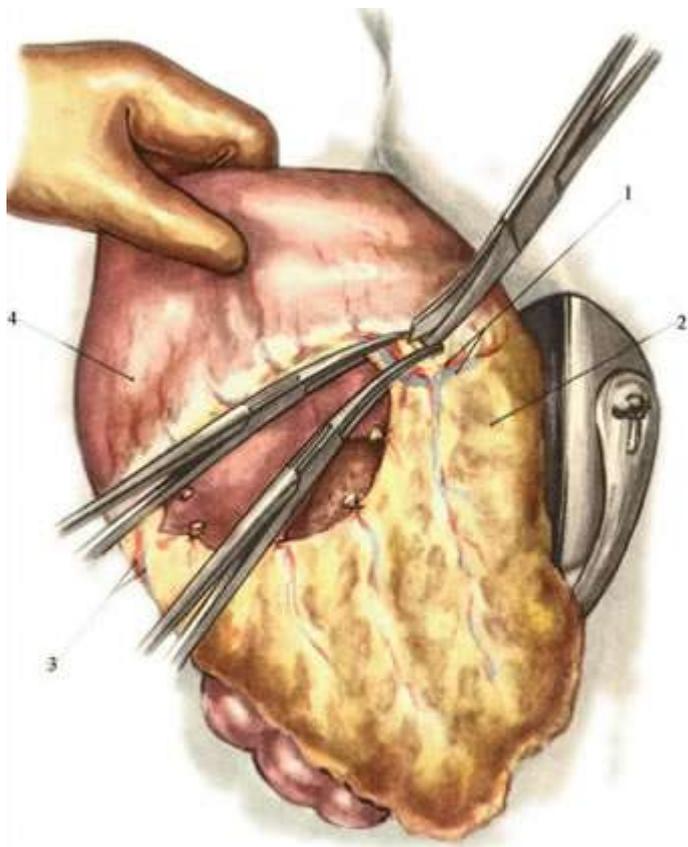
Пересечение желудочно-ободочной связки производят обычно ниже желудочно-сальниковых артерий с перевязкой сальниковых ветвей этих артерий. Некоторые хирурги производят перевязку желудочных ветвей aa. gastro-epiploicae dextrae et sinistrae и рассекают связку над ними. В образованное отверстие вводят изогнутый зажим и им прокалывают, а затем пережимают рядом лежащий участок связки (рис. 218). Дистальнее от первого зажима накладывают второй и пережатую часть связки рассекают. Так, небольшими участками вначале мобилизуют большую кривизну влево и вверх до верхней трети желудка, где пересекают между зажимами a. et v. gastro-epiploica sinistra (рис. 219). Все пережатые сосуды

поочередно перевязывают. Таким же образом пересекают и перевязывают правую часть желудочно-ободочной связки до перехода ее на двенадцатиперстную кишку. У привратника отдельно перевязывают *a. at v. gastro-epiploica dextra* (рис. 220). При этом следует соблюдать большую осторожность, чтобы не повредить и не захватить в лигатуру *a. colicae mediae*, которая располагается вблизи *a. gastro-epiploicae dextrae*. Затем мобилизуют начальную часть двенадцатиперстной кишки. Для этого рассекают передний и задний листки желудочно-ободочной связки и, оттянув пилорический отдел желудка вверх, обнажают ветви *a. et v. gastro-epiploicae dextrae*, идущие к начальной части двенадцатиперстной кишки. Эти ветви пересекают между зажимами и перевязывают. Поперечную ободочную кишку вместе с большим сальником опускают в брюшную полость, и оттянув желудок вверх, перевязывают несколько мелких ветвей у задней стенки двенадцатиперстной кишки, идущих от *a. et v. gastroduodenalis* (рис. 221).



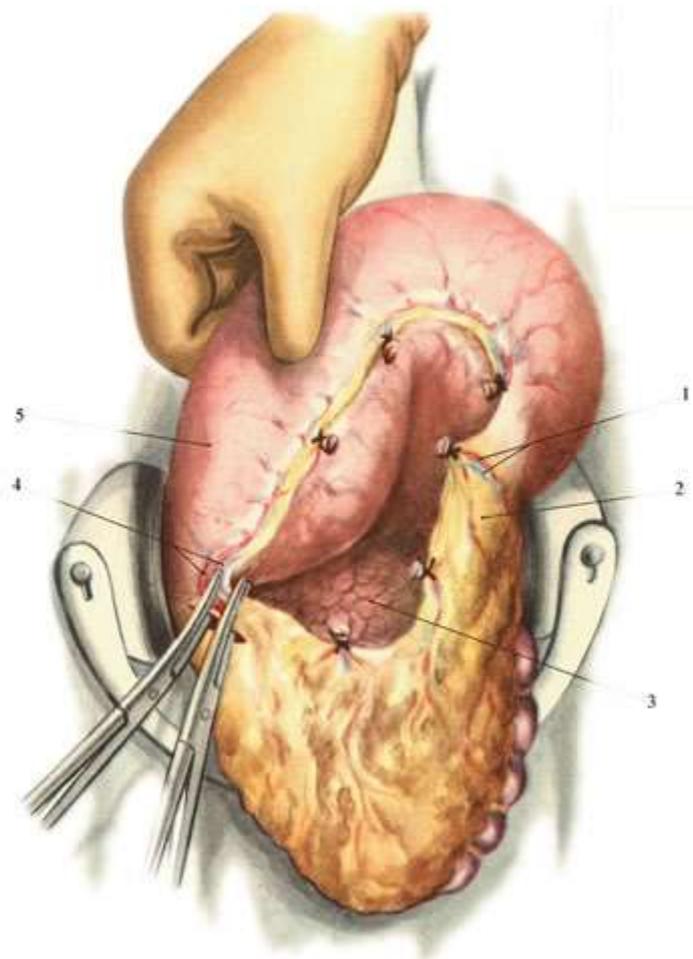
218. Резекция желудка по типу Бильрот II. Мобилизация желудка. Начальный момент мобилизации большой кривизны желудка.

1 — *a. et v. gastro-epiploica sinistra*; 2 — *lig. ga-strocolicum*; 3 — *a. et v. gastro-epiploica dextra*; 4 — *ventriculus*.



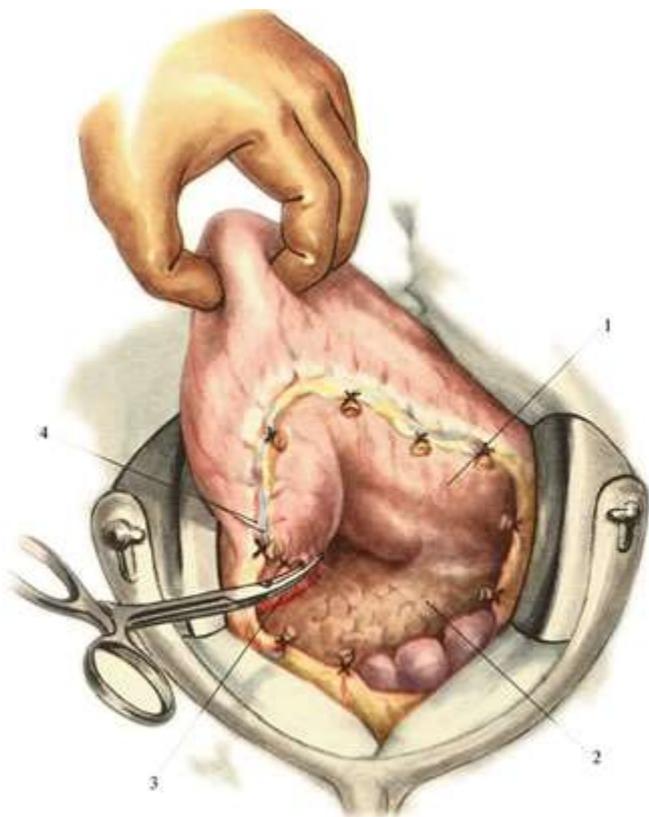
219. Резекция желудка по типу Бильрот II. Мобилизация желудка. Поэтапное рассечение lig. gastrocolicum в направлении селезеночного изгиба ободочной кишки. Пересечение a. et v. gastro-epiploica sinistra.

1 — a. et v. gastro-epiploica sinistra; 2 — lig. gastrocolicum; 3 — a. et v. gastro-epiploica dextra; 4 — ventriculus.



220. Резекция желудка по типу Бильрот II. Мобилизация желудка. Пересечение a. et v. gastro-epiploica dextra.

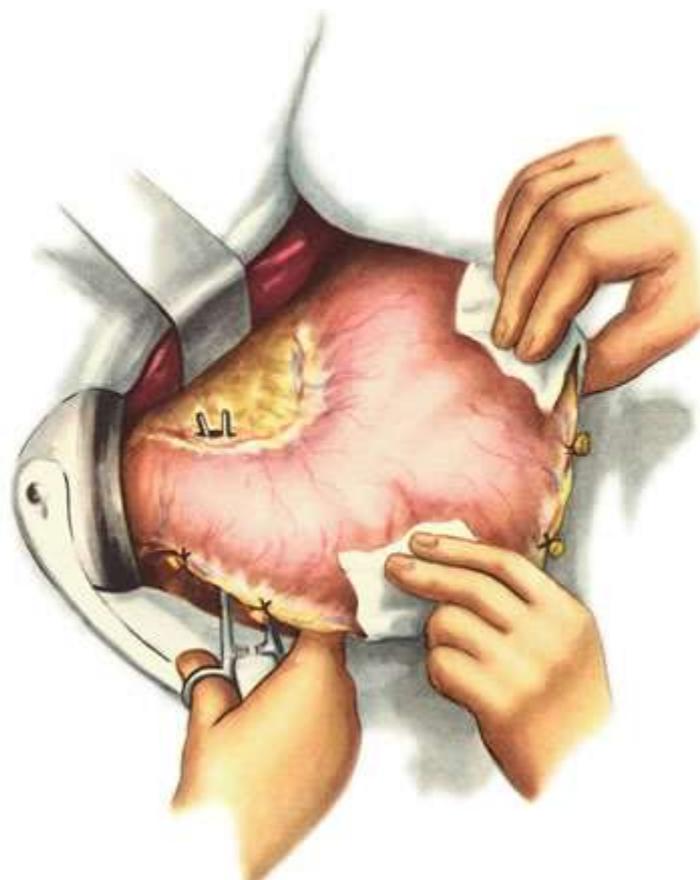
1 — a. et v. gastro-epiploica sinistra; 2 — lig. gastro-colicum; 3 — pancreas; 4 — a. et v. gastro-epiploica dextra; 5 — ventriculus.



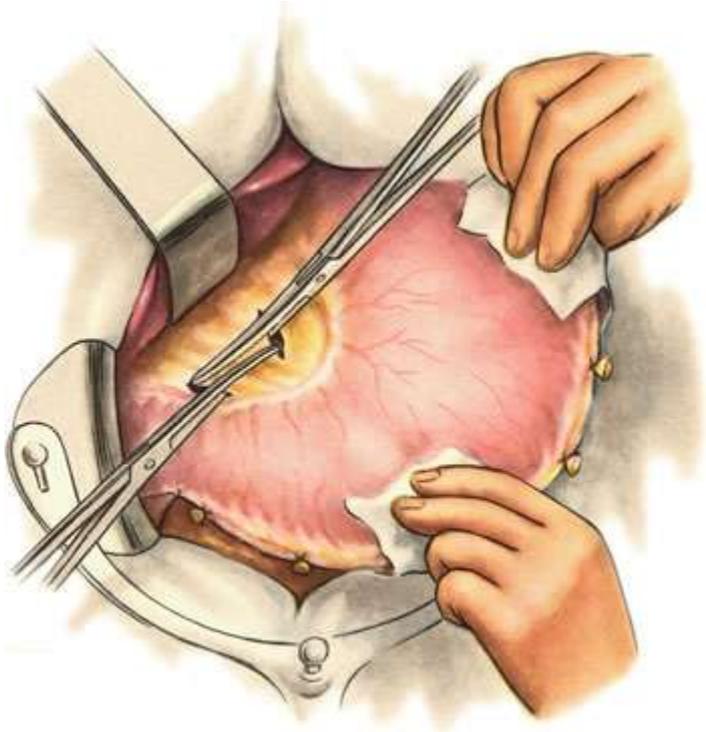
221. Резекция желудка по типу Бильрот II. Мобилизация желудка. Пересечение ветвей a. et v. gastroduodenalis.

1 — ventriculus; 2 — pancreas; 3 — a. et v. gastro-duodenalis; 4 — a. et v. gastro-epiploica dextra.

Закончив мобилизацию большой кривизны, приступают к мобилизации малой кривизны. Вначале пальцем или изогнутым зажимом, проведенным позади желудка, делают отверстие в бессосудистом месте малого сальника ([рис. 222](#)). Через это отверстие вводят изогнутый зажим и, захватывая отдельными участками малый сальник, рассекают его вверх и влево по направлению к кардии ([рис. 223](#)). При мобилизации малой кривизны желудка следует остерегаться повреждения добавочной печеночной артерии, которая нередко отходит от a. gastrica sinistra и направляется в толще малого сальника к левой доли печени. Пересечение указанной артерии ведет к нарушению кровоснабжения левой доли печени.

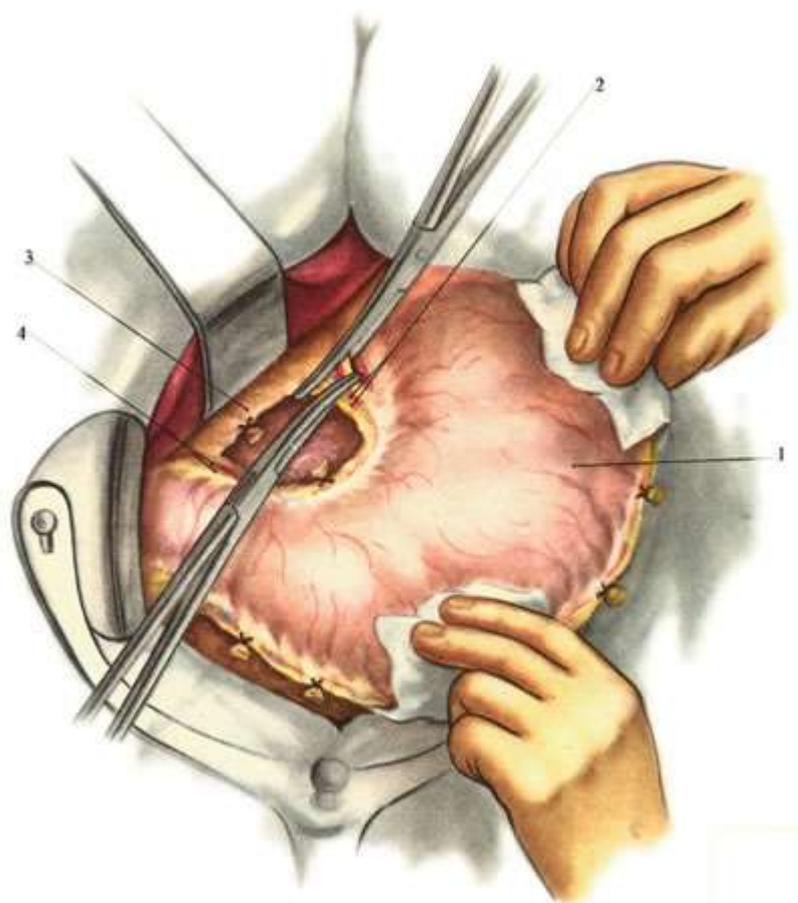


222. Резекция желудка по типу Бильрот II. Мобилизация желудка. В малом сальнике образовано отверстие.



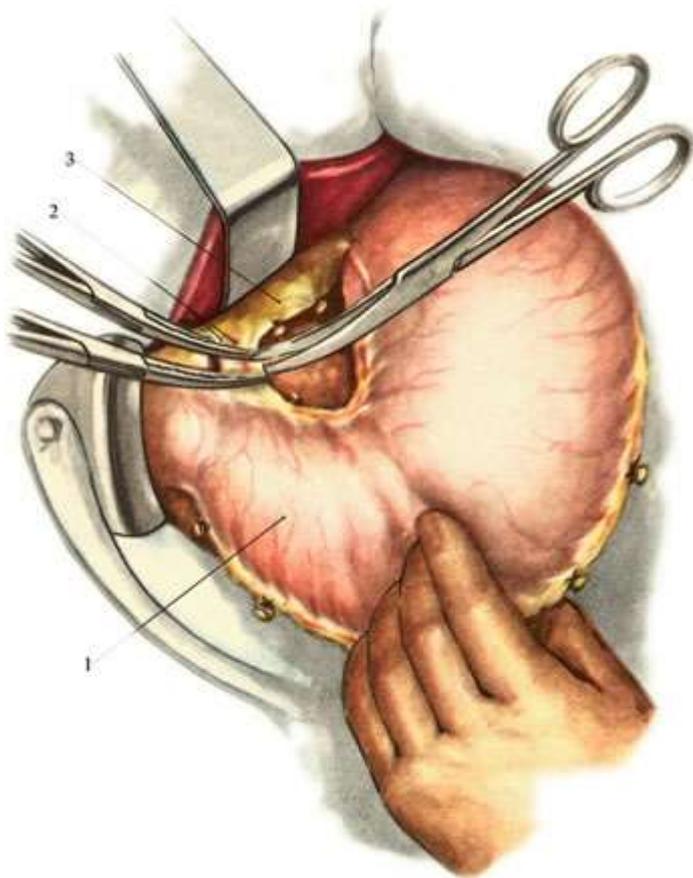
223. Резекция желудка по типу Бильрот II. Мобилизация желудка. Пересечение малого сальника между зажимами.

Затем перевязывают левую желудочную артерию вместе с одноименной веной. Для этого, оттянув желудок книзу, левой рукой захватывают край малого сальника и прокалывают его изогнутым зажимом между стенкой желудка и левыми желудочными сосудами. Мобилизованные таким образом сосуды пережимают двумя кровоостанавливающими зажимами и пересекают ([рис. 224](#)). Центральные концы сосудов перевязывают толстым шелком. После этого продолжают мобилизацию малой кривизны в области привратника, где перевязывают и пересекают *a. et v. gastrica dextra* ([рис. 225](#)). Здесь следует соблюдать особую осторожность, чтобы не перевязать образований, расположенных в печеночно-двенадцатиперстной связке.



224. Резекция желудка по типу Бильрот II. Мобилизация желудка. Пересечение a. et v. gastrica sinistra.

1 — ventriculus; 2 — a. et v. gastrica sinistra; 3 — omentum minus; 4 — a. et v. gastrica dextra.

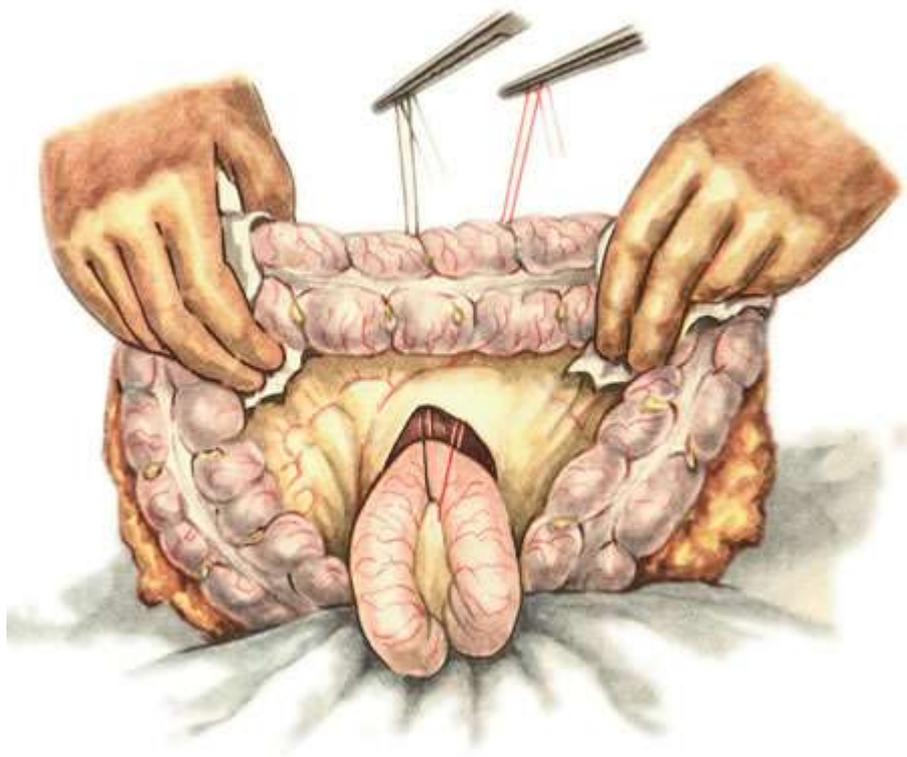


225. Резекция желудка по типу Бильрот II. Мобилизация желудка. Пересечение a. et v. gastrica dextra.

1 — ventriculus; 2 — a. et v. gastrica dextra; 3 — omentum minus.

Двенадцатиперстную кишку мобилизуют на протяжении 2—3 см. Если язва расположена в начальной части двенадцатиперстной кишки, то мобилизацию производят ниже язвы.

Закончив мобилизацию желудка, выводят начальную петлю тощей кишки в верхний отдел брюшной полости для наложения анастомоза. Для определения начальной петли тощей кишки извлекают поперечную ободочную кишку в рану так, чтобы хорошо была видна нижняя поверхность ее брыжейки. У корня брыжейки, слева от позвоночника, захватывают первую петлю тощей кишки, при подтягивании которой четко определяется *plica duodenojejunalis* (см. рис. 209). Отступя от нее на 10—15 см через брыжейку начальной петли тощей кишки проводят кетгутовую и шелковую нити-держалки. Затем брыжейку поперечной ободочной кишки рассекают вертикально на протяжении 5—6 см в бессосудистом месте слева от *a. colica media*. Через образованное отверстие проводят начальную петлю тощей кишки (рис. 226) и поперечную ободочную кишку опускают в брюшную полость.



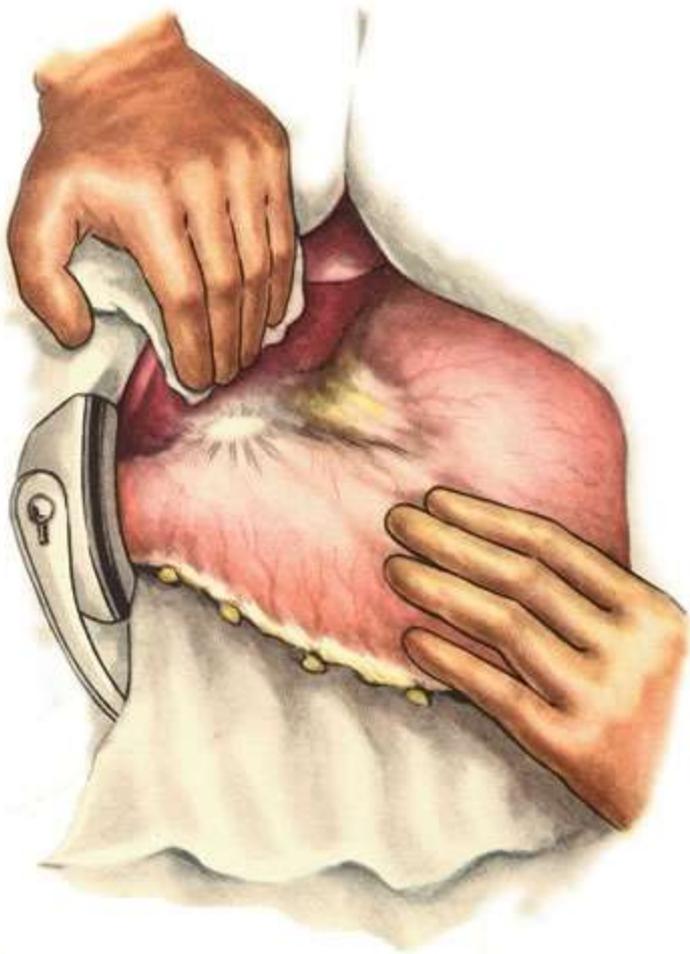
226. Резекция желудка по типу Бильрот II. Проведение петли тощей кишки через отверстие в брыжейке поперечной ободочной кишки.

Описанная техника мобилизации желудка не всегда выполнима. [При пенетрирующей язве, когда имеются сращения с окружающими органами \(перигастрит, перидуоденит\), мобилизация желудка производится атипично.](#)

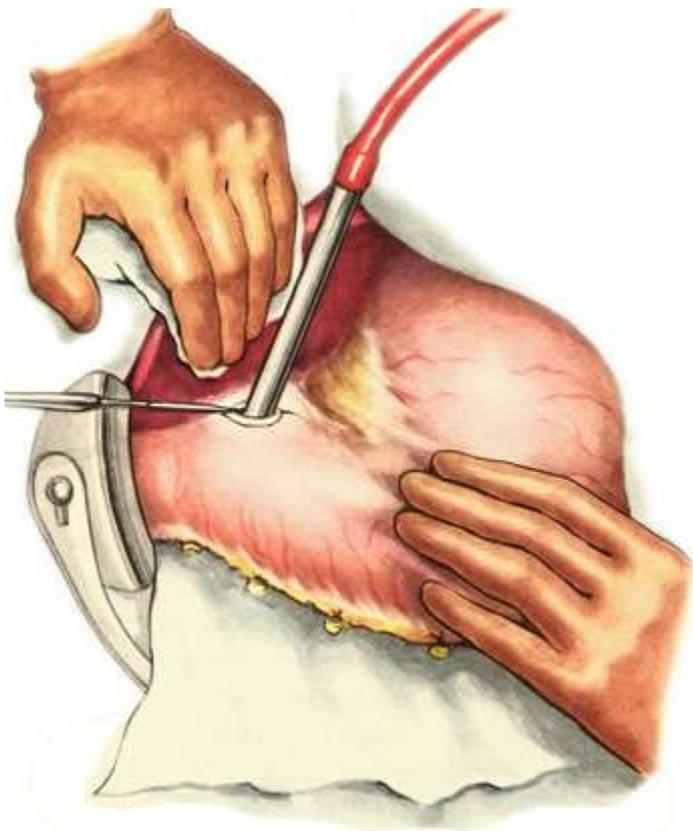
Особенности мобилизации желудка при пенетрирующих язвах. Наиболее часто пенетрирующие язвы располагаются на задней стенке желудка или на малой кривизне в антральном и пилорическом отделах. Пенетрация чаще происходит в поджелудочную железу, в более редких случаях — в печеночно-двенадцатиперстную связку, печень, поперечную ободочную кишку и ее брыжейку.

Если язва располагается в антральном отделе и пенетрирует в поджелудочную железу, то желудок после мобилизации отделяют от пенетрирующей язвы, рассекая сращения между задней стенкой желудка и поджелудочной железой. При этом брюшную полость тщательно отгораживают салфетками. Содержимое желудка отсасывают аспиратором через отверстие, образующееся в момент отделения желудка от язвы, или через дополнительный разрез в его стенке. Дно язвы смазывают настойкой йода и тампонируют сальником.

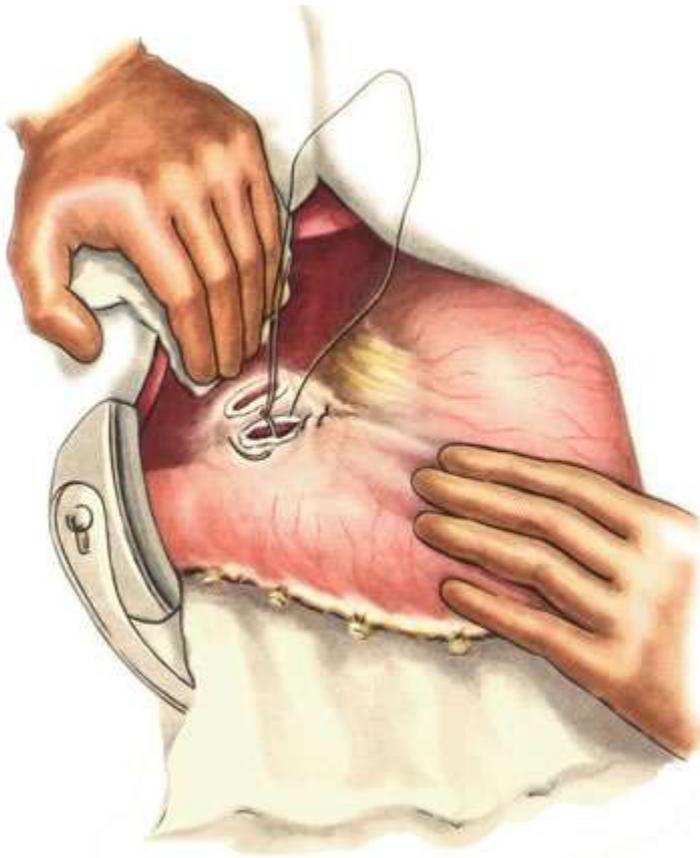
При локализации язвы на малой кривизне с пенетрацией в печень ([рис. 227](#)) вначале производят мобилизацию желудка по большой кривизне, а затем отделяют его от края язвы ([рис. 228](#)). После этого дефект в стенке желудка ушивают ([рис. 229](#)) и заканчивают мобилизацию по малой кривизне.



227. Резекция желудка по типу Бильрот II. Мобилизация желудка при пенетрирующей язве. Общий вид пенетрации язвы желудка в печень.



228. Резекция желудка по типу Бильрот II. Мобилизация желудка при пенетрирующей язве. Отсечение желудка по краю язвы.



229. Резекция желудка по типу Бильрот II. Мобилизация желудка при пенетрирующей язве. Предварительное ушивание дефекта стенки желудка.

Если пенетрирующая язва располагается высоко по малой кривизне, то вначале производят мобилизацию антрального отдела желудка и пересекают двенадцатиперстную кишку, а затем желудок отворачивают влево, отсекают его по краю язвы от подлежащего органа и перевязывают левые желудочные сосуды.

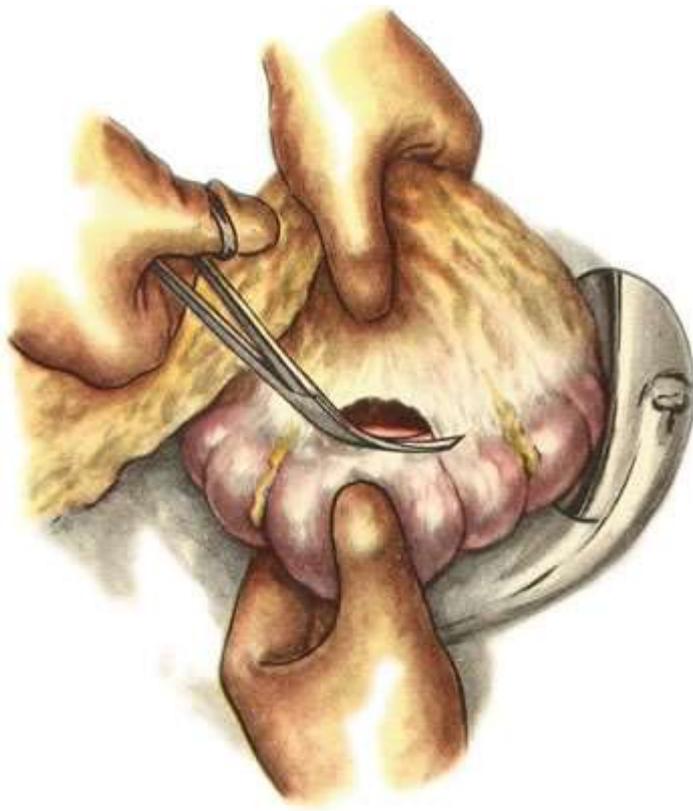
Пенетрирующие язвы в желудке наблюдаются редко, более часто они локализуются в стенке двенадцатиперстной кишки и пенетрируют в головку поджелудочной железы или печеночно-двенадцатиперстную связку. Вследствие этого образуются резкие рубцовые изменения стенки кишки, ведущие к стенозу. Особенно ответственным и трудным этапом операции при такой локализации пенетрирующей язвы является мобилизация начальной части двенадцатиперстной кишки и закрытие ее просвета. В таких случаях верхнюю горизонтальную часть двенадцатиперстной кишки осторожно выделяют из рубцовых сращений, уделяя особое внимание достаточной мобилизации ее переднелатеральной стенки. Имеющиеся сращения с окружающими органами (желчный пузырь, толстая кишка и др.) предварительно рассекают. На этом мобилизацию двенадцатиперстной кишки заканчивают.

Особенности мобилизации желудка при раке. При поражении желудка злокачественной опухолью производят обширную резекцию его с полным удалением большого и малого сальника, что в значительной мере предупреждает возникновение рецидива болезни.

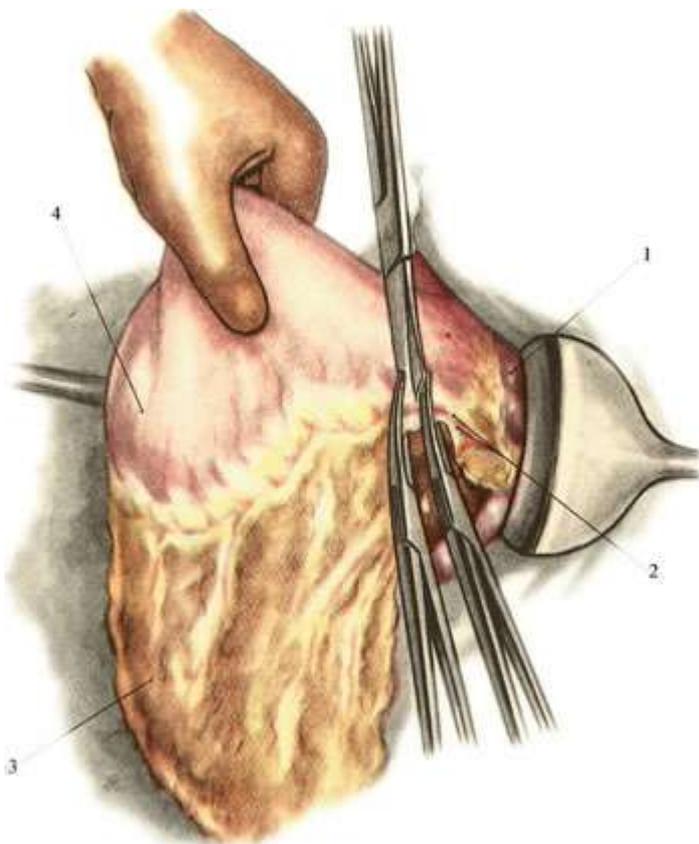
Мобилизация желудка при раке несколько отличается от таковой при язвенной болезни.

После вскрытия брюшной полости производят тщательную ревизию ее, определяя локализацию и степень поражения опухолью стенки желудка, окружающих органов и тканей, устанавливают степень поражения лимфатических узлов малого и большого сальника, корня брыжейки, забрюшинных лимфатических узлов и т. д. Если опухоль операбельна, то приступают к радикальной операции.

Вначале производят отделение большого сальника от поперечной ободочной кишки. Для этого в операционную рану выводят желудок вместе с поперечной ободочной кишкой и ножницами отсекают большой сальник у места прикрепления его к *tenia omentalis* (рис. 230). Отсечение большого сальника начинают несколько слева от средней линии и идут вначале до селезеночного изгиба ободочной кишки, где отделяют левый край сальника и перевязывают сальниковую и желудочную ветви *a. gastroepiploicae sinistrae* (рис. 231). Затем сальник оттягивают вверх и продолжают отделять его от поперечной ободочной кишки и ее брыжейки вправо до привратника. При отделении сальника у привратника следует соблюдать особую осторожность, чтобы не ранить *a. colica media*. На обнаженный ствол *a. gastro-epiploica dextra* накладывают зажимы, между которыми ее пересекают и перевязывают (рис. 232).

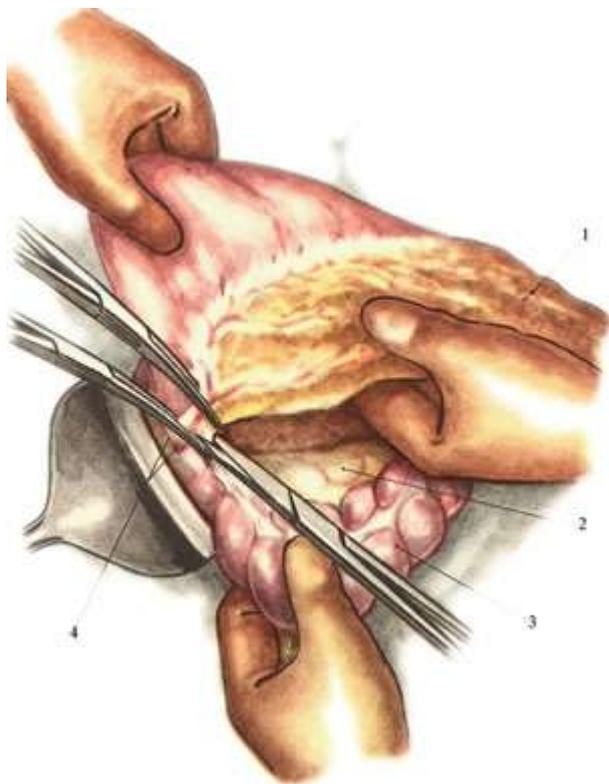


230. Резекция желудка по типу Бильрот II. Мобилизация желудка при раке. Отсечение большого сальника от поперечной ободочной кишки.



231. Резекция желудка по типу Бильрот II. Мобилизация желудка при раке. Пересечение a. et v. gastro-epiploica sinistra.

1 — lien; 2 — a. et v. gastro-epiploica sinistra; 3 — omentum majus; 4 — ventriculus.



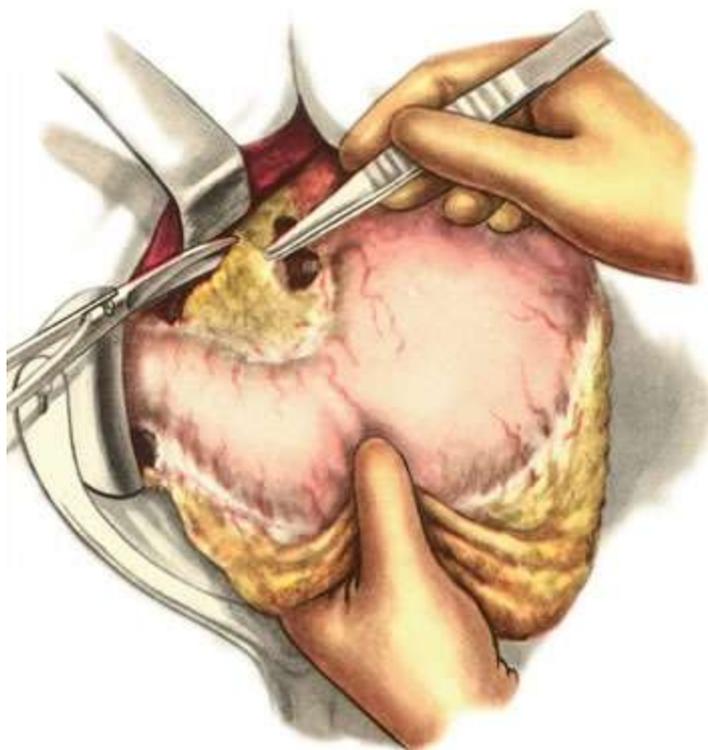
232. Резекция желудка по типу Бильрот II. Мобилизация желудка при раке. Пересечение a. et v. gastro-epiploica dextra.

1 — omentum majus; 2 — mesocolon; 3 — colon transversum; 4 — a. et v. gastro-epiploica dextra.

После мобилизации желудка по большой кривизне приступают к мобилизации его по малой кривизне. Исключительно ответственным моментом операции при мобилизации малой кривизны является перевязка левых желудочных сосудов. Эти сосуды при раке любой локализации целесообразно перевязывать в plica gastropancreatica, что облегчает удаление всей жировой клетчатки малой кривизны вместе с лимфатическими узлами. При локализации опухоли в антральном и пилорическом отделах желудка перевязку левых желудочных сосудов лучше производить через малый сальник. Если опухоль располагается высоко или имеются изменения в малом сальнике, эти сосуды лучше перевязать после пересечения двенадцатиперстной кишки и ушивания ее культи.

Перевязку левых желудочных сосудов через малый сальник производят следующим образом. Желудок оттягивают книзу и в бессосудистом месте рассекают малый сальник; пальцем левой руки, введенным в полость сальниковой сумки, захватывают plica gastropancreatica вместе с левыми желудочными сосудами и подтягивают кпереди и вправо. Связку вместе с сосудами пересекают между двумя кровоостанавливающими зажимами. Оба конца пересеченных сосудов перевязывают крепкими шелковыми лигатурами. Одновременно необходимо удалить жировую клетчатку по малой кривизне выше предполагаемой линии пересечения желудка. Для этого перевязывают и пересекают отдельные ветви a. gastrica sinistra, идущие к кардиальному отделу желудка. Жировую клетчатку отодвигают книзу и удаляют вместе с резецируемой частью желудка.

После перевязки левых желудочных сосудов производят перевязку правых желудочных сосудов и отсекают малый сальник вблизи печени (рис. 233).



233. Резекция желудка по типу Бильрот II. Мобилизация желудка при раке. Отсечение малого сальника.

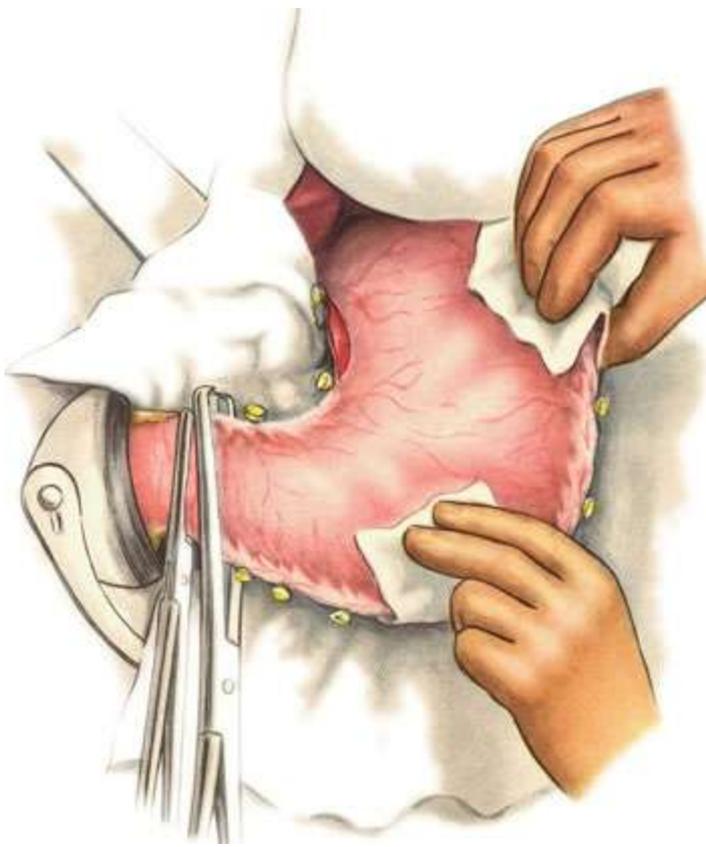
Затем мобилизуют заднюю стенку начальной части двенадцатиперстной кишки.

ПЕРЕСЕЧЕНИЕ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

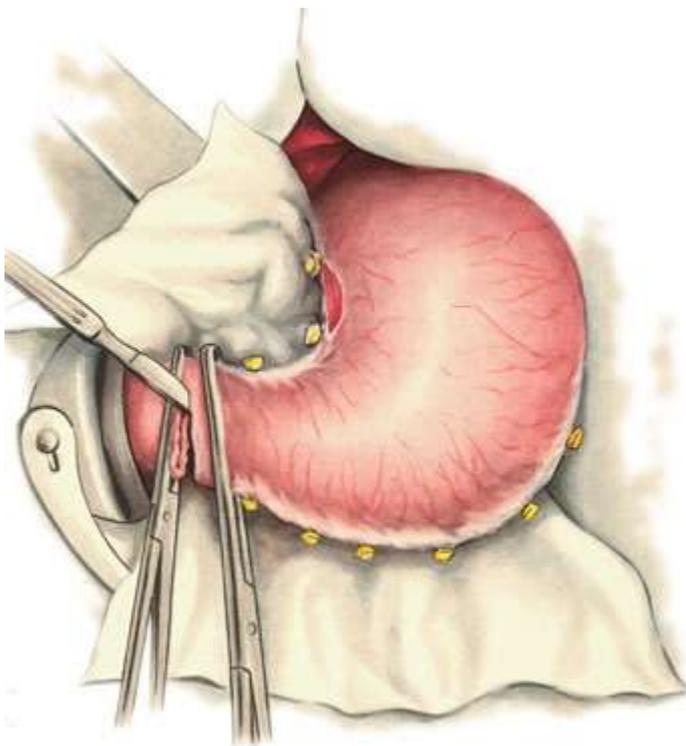
Приступая к этому этапу операции, желудок и двенадцатиперстную кишку со всех сторон тщательно отгораживают тремя большими марлевыми салфетками от брюшной полости. Первую салфетку подводят в левое подреберье к селезенке и левой доле печени, вторую — между желудком и выведенной петлей тощей кишки, а третью — вправо, между печенью, желчным пузырем, двенадцатиперстной кишкой и желудком.

Затем желудок отводят вверх и влево и натягивают начальную часть двенадцатиперстной кишки, которую отгораживают марлевыми салфетками с обеих сторон.

На кишку ниже привратника накладывают зажим или кишечный жом. Раздавливающий жом накладывают выше привратника ([рис. 234](#)) и скальпелем пересекают двенадцатиперстную кишку по верхнему краю зажима ([рис. 235](#)).



234. Резекция желудка по типу Бильрот II. Наложение жомов на двенадцатиперстную кишку и желудок.



235. Резекция желудка по типу Бильрот II. Пересечение двенадцатиперстной кишки.

Желудок отворачивают влево, культю его смазывают настойкой йода и укутывают марлевой салфеткой, которую завязывают узлом или фиксируют зажимом.

[После этого приступают к обработке культи двенадцатиперстной кишки.](#)

ОБРАБОТКА КУЛЬТИ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

- [Ушивание культи двенадцатиперстной кишки при неизменной начальной части ее](#)

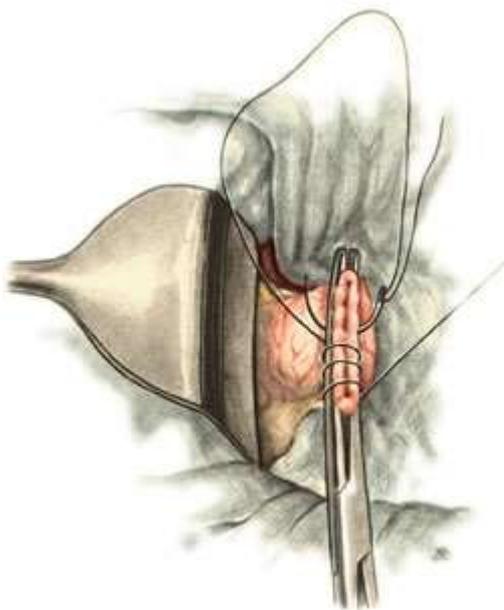
- [Способ Мойнигена—Мушкатина](#)
- [Ушивание культи двенадцатиперстной кишки аппаратом УКЛ-60](#)
- [Ушивание культи двенадцатиперстной кишки при дуоденальных язвах](#)
 - [Способ „улитки" С. С. Юдина](#)
 - [Способ погружного „капюшона" С. В. Кривошеева](#)
 - [Способ Ниссена — М. С. Знаменского — А. А. Русанова](#)
 - [Способ „манжетки" К. П. Сапожкова](#)

Различают две группы способов обработки культи двенадцатиперстной кишки. Способы первой группы применяют [при неизменной начальной части двенадцатиперстной кишки](#); к ним относятся способы [Мойнигена — Мушкатина](#), И. Г. Скворцова, С. А. Холдина, Е. В. Смирнова, Петца и др. Способы второй группы применяют [при низкорасположенных и пенетрирующих язвах двенадцатиперстной кишки](#), воспалительных изменениях, ее стенки и других патологических процессах. К этой группе относятся способы [Ниссена](#), [М. С. Знаменского](#), [К. П. Сапожкова](#), [С. С. Юдина](#), [С. В. Кривошеева](#) и др.

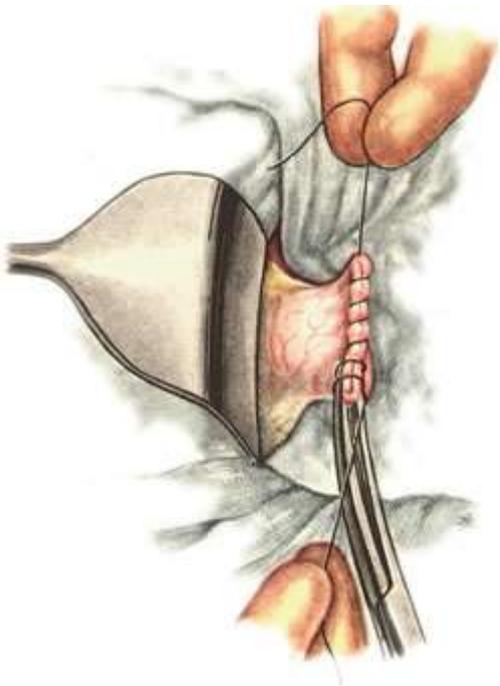
- [Ушивание культи двенадцатиперстной кишки при неизменной начальной части ее](#)
 - [Способ Мойнигена—Мушкатина](#)
- [Ушивание культи двенадцатиперстной кишки аппаратом УКЛ-60](#)
- [Ушивание культи двенадцатиперстной кишки при дуоденальных язвах](#)
 - [Способ „улитки" С. С. Юдина](#)
 - [Способ погружного „капюшона" С. В. Кривошеева](#)
 - [Способ Ниссена — М. С. Знаменского — А. А. Русанова](#)
 - [Способ „манжетки" К. П. Сапожкова](#)

Ушивание культи двенадцатиперстной кишки при неизменной начальной части ее.

Способ Мойнигена — Мушкатина. После отсечения двенадцатиперстной кишки слизистую ее культи смазывают настойкой йода и зашивают непрерывным кетгутовым швом, прокалывая стенку кишки сразу же под зажимом. Стежки шва накладывают на расстоянии 0,5—0,7 см один от другого так, чтобы они свободно в виде спирали лежали вокруг зажима ([рис. 236](#)). После этого жом извлекают ([рис. 237](#)), а наложенный шов затягивают и завязывают. Затем на стенку двенадцатиперстной кишки накладывают шелковый кисетный шов ([рис. 238](#)), в который погружают культю двенадцатиперстной кишки ([рис. 239](#)). Вместо кисетного можно наложить S-образный шов.



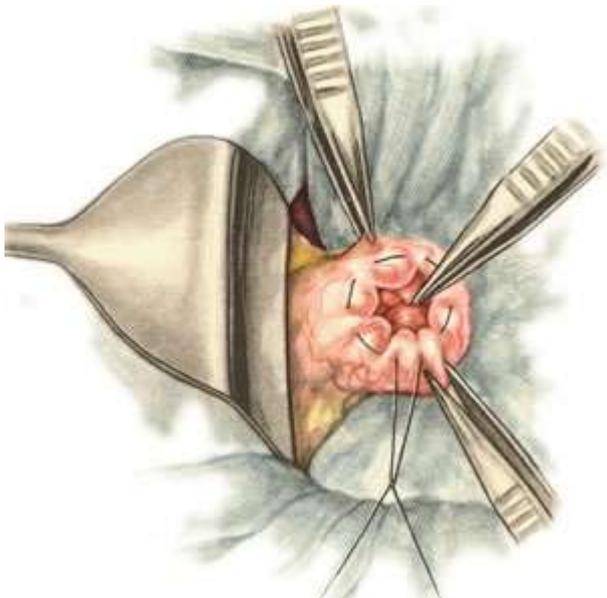
236. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки. Способ Мойнигена — Мушкатина. Наложение обвивного шва на культю кишки.



237. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки. Способ Мойнигена — Мушкатина. Снятие жома с культи кишки и затягивание обвивного шва.

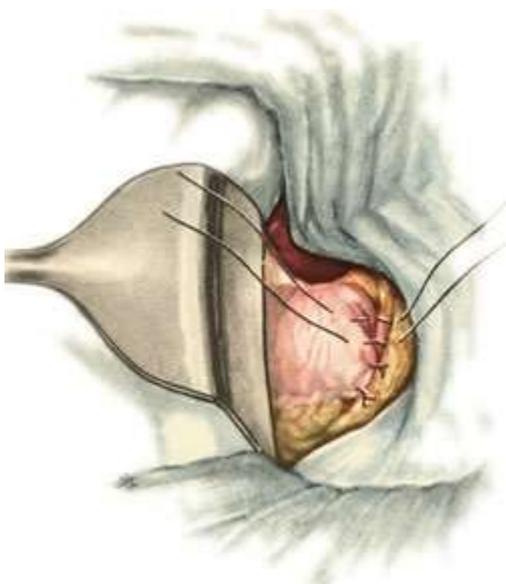


238. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки. Способ Мойнигена — Мушкатина. Непрерывный обвивной шов завязан. На культю кишки наложен кисетный шов.



239. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки. Способ Мойнигена —Мушкатина. Погружение культи двенадцатиперстной кишки в кисетный шов.

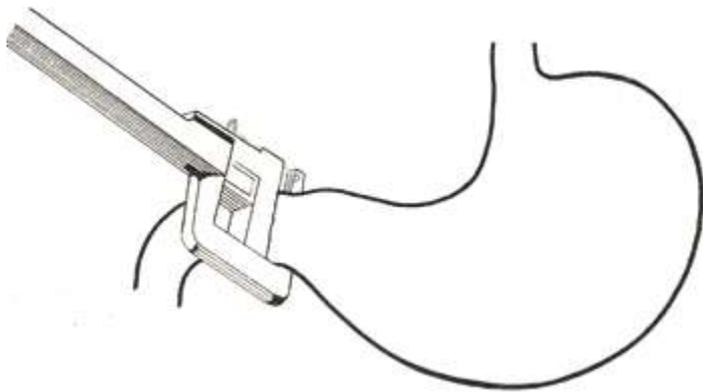
После завязывания кисетного шва меняют инструменты, салфетки и моют руки. Затем на культю кишки накладывают 5—6 узловых шелковых серозно-мышечных швов, иногда захватывая в них капсулу поджелудочной железы ([рис. 240](#)). Нитями последнего ряда швов к культю кишки можно подвязать сальник на ножке.



240. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки. Способ Мойнигена — Мушкатина. Наложение серозно-мышечных швов на культю кишки.

Если мобилизованный участок двенадцатиперстной кишки недостаточен для наложения кисетного шва, то после наложения обвивного шва Мойнигена—Мушкатина проще всего ушить кишку двумя рядами серозно-мышечных узловых швов, захватив в шов капсулу поджелудочной железы.

Ушивание культи двенадцатиперстной кишки аппаратом УКЛ-60. Аппарат УКЛ-60, применяемый для ушивания корня легкого, с успехом применяют для закрытия культи двенадцатиперстной кишки ([рис. 241](#)).



241. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки. Ушивание культи кишки аппаратом УКЛ-60.

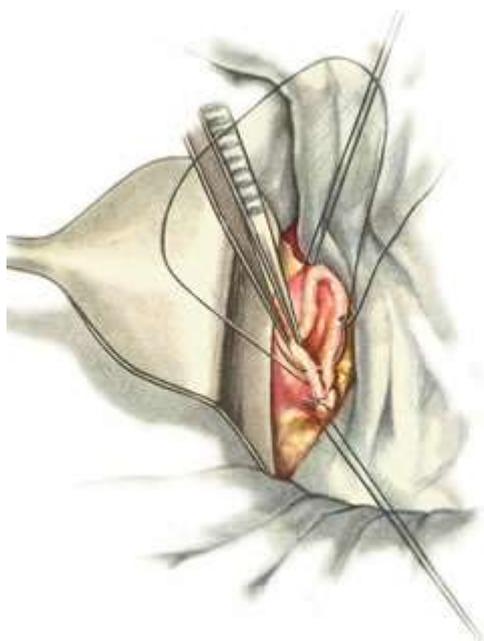
После мобилизации желудка на начальную часть двенадцатиперстной кишки накладывают аппарат и, установив ограничитель-вилку, сдавливают кишку, руководствуясь положением рисок на подвижном и неподвижном корпусе аппарата. При этом не следует сдавливать кишку максимально, чтобы не травмировать ее стенки.

Рукоятки аппарата сводят до упора и танталовыми скобками прошивают стенку кишки. Затем на проксимальную часть кишки накладывают твердый кишечный жом и кишку пересекают по краю аппарата. После этого аппарат снимают и поверх шва, состоящего из танталовых скобок, накладывают ряд серозно-мышечных узловых швов.

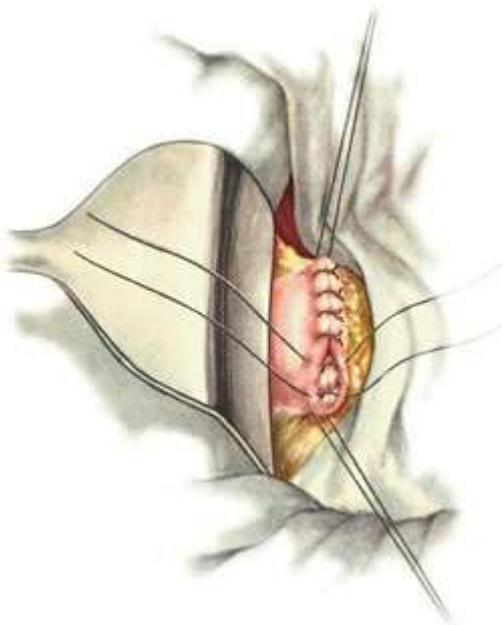
Ушивание культи двенадцатиперстной кишки при дуоденальных язвах.

- [Способ „улитки“ С. С. Юдина](#)
- [Способ погружного „капюшона“ С. В. Кривошеева](#)
- [Способ Ниссена — М. С. Знаменского — А. А. Русанова](#)
- [Способ „манжетки“ К. П. Сапожкова](#)

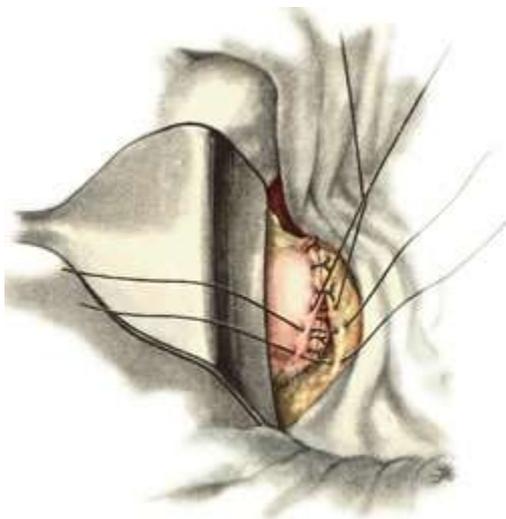
При язвах двенадцатиперстной кишки мобилизовать ее начальную часть на достаточном протяжении не всегда представляется возможным. Если все же удастся мобилизовать кишку на 2 см ниже язвы, то ушивание культи ее можно произвести двух-, трехрядным швом. В таких случаях после мобилизации двенадцатиперстной кишки на желудок накладывают кишечный жом, а на кишку — две шелковые держалки по ее верхнему и нижнему краю. Двенадцатиперстную кишку пересекают ниже язвы, желудок отводят влево и слизистую кишки протирают сухими марлевыми шариками. Затем через все слои кишки накладывают непрерывный кетгутовый шов ([рис. 242](#)). Узловые швы как менее герметичные применяют реже (С. В. Кривошеев). После этого накладывают второй и третий ряды узловых серозно-мышечных швов ([рис. 243, 244](#)). При наложении третьего ряда швов в него захватывают капсулу поджелудочной железы. К этим швам для лучшей перитонизации подвязывают сальник на ножке.



242. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки при дуоденальных язвах. Ушивание просвета кишки кетгутовым швом.



243. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки при дуоденальных язвах. Наложение второго ряда узловых швов.



244. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки при дуоденальных язвах. Наложение третьего ряда узловых швов. В шов захвачена капсула поджелудочной железы.

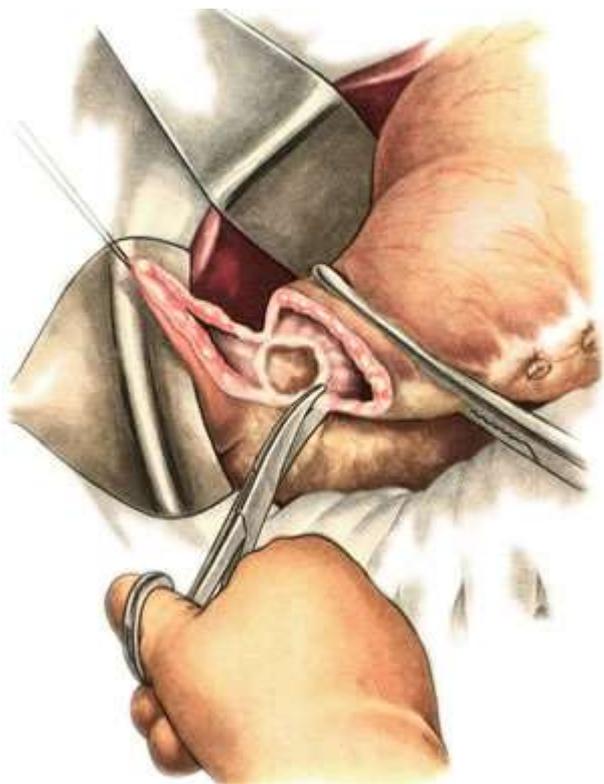
В тех случаях, когда заднюю стенку культи кишки во второй ряд швов захватить нельзя, шов накладывают на капсулу поджелудочной железы и переднюю стенку кишки так, чтобы прикрыть первый ряд швов.

При пенетрирующих язвах двенадцатиперстной кишки, когда закрытие культи ее сопряжено с большими трудностями, применяют различные способы: [С. С. Юдина](#), Б. С. Розанова, [С. В. Кривошеева](#), [К. П. Сапожкова](#), А. М. Дыхно и др.

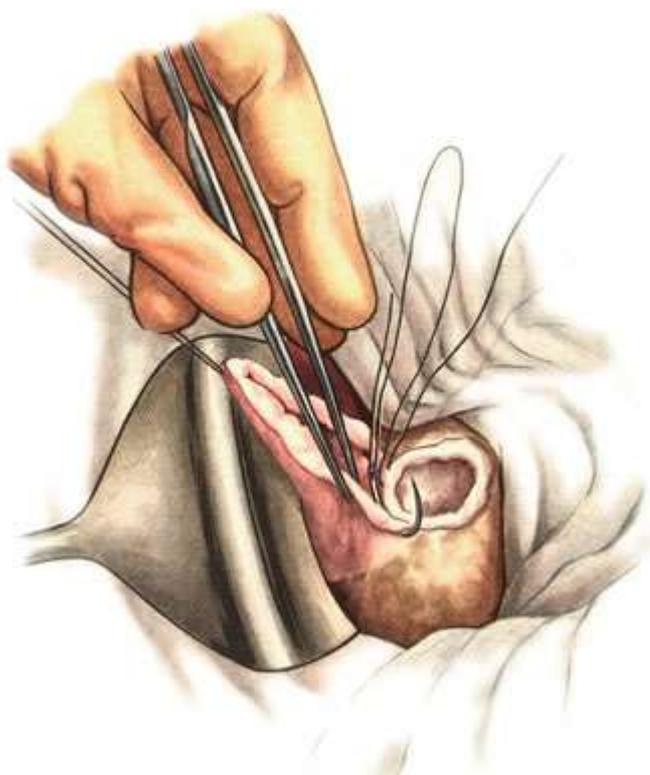
- [Способ „улитки" С. С. Юдина](#)
- [Способ погружного „капюшона" С. В. Кривошеева](#)
- [Способ Ниссена — М. С. Знаменского — А. А. Русанова](#)
- [Способ „манжетки" К. П. Сапожкова](#)

Способ „улитки" С. С. Юдина. После мобилизации двенадцатиперстной кишки до уровня локализации язвы из передней стенки ее выкраивают клиновидный лоскут с основанием, направленным книзу ([рис. 245](#)). Избыток слизистой иссекают и, начиная от язвы, зашивают просвет кишки скорняжным швом, образуя капюшон ([рис. 246, 247](#)). Затем этой же нитью несколько раз прошивают капюшон насквозь, вследствие чего он сворачивается в виде „улитки" и тампонирует дно

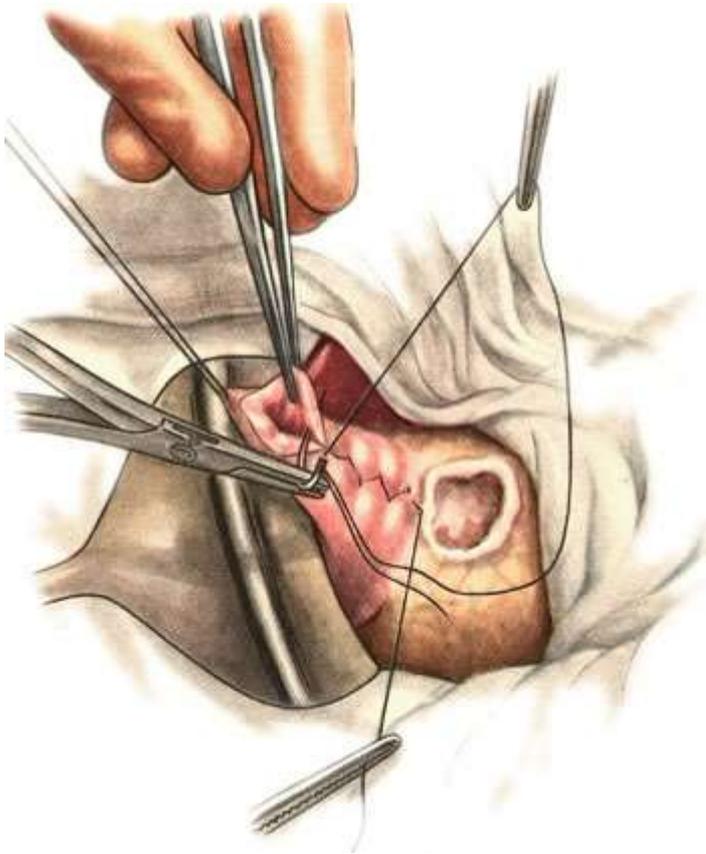
пенетрирующей язвы (рис. 248, 249, 250). Концом этой нити прошивают край язвы и капсулу поджелудочной железы (рис. 251). После этого культю двенадцатиперстной кишки подшивают рядом узловых швов к капсуле поджелудочной железы по краю язвы (рис. 252).



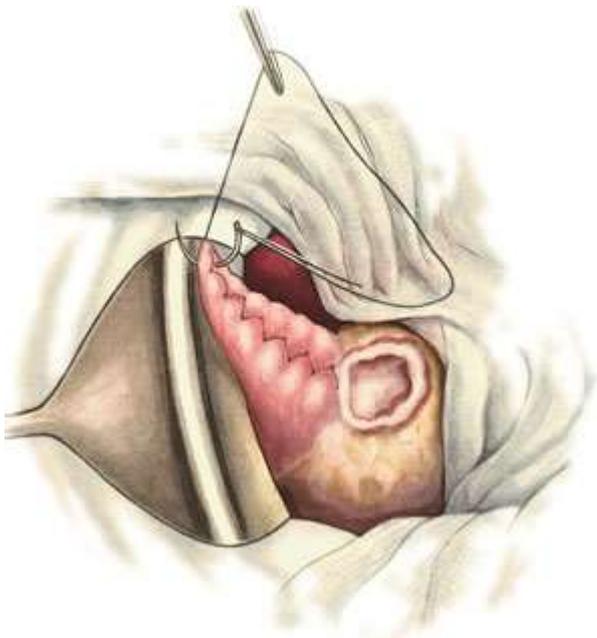
245. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки при пенетрирующих дуоденальных язвах. Способ „улитки” С. С. Юдина. Выкраивание лоскута из передней стенки двенадцатиперстной кишки и отсечение последней от края язвы.



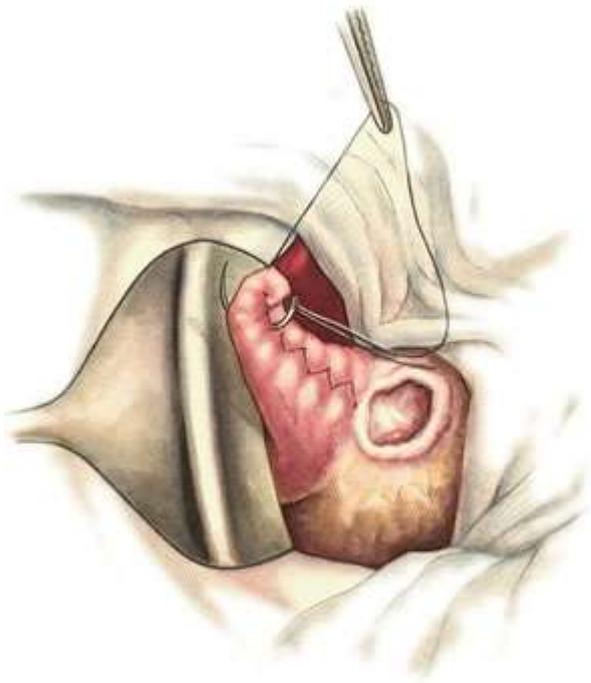
246. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки при пенетрирующих дуоденальных язвах. Способ „улитки” С. С. Юдина. Начальный момент наложения скорняжного шва.



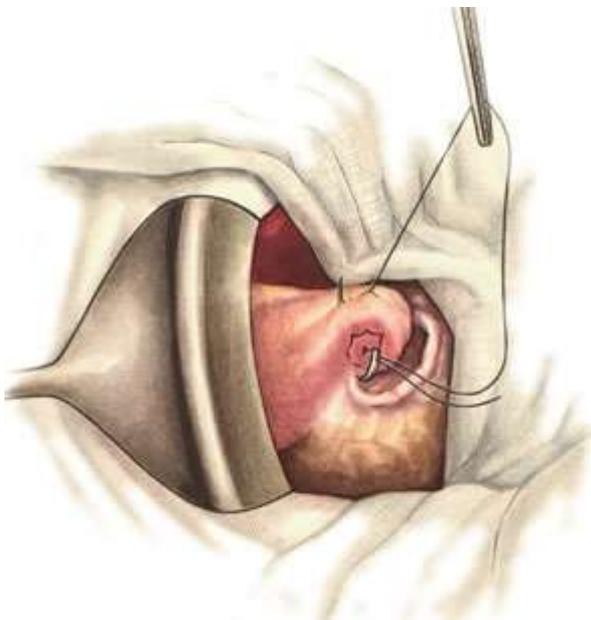
247. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки при пенетрирующих дуоденальных язвах. Способ „улитки" С. С. Юдина. Зашивание просвета кишки скорняжным швом.



248. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки при пенетрирующих дуоденальных язвах. Способ „улитки" С. С. Юдина. Образование первого витка „улитки".



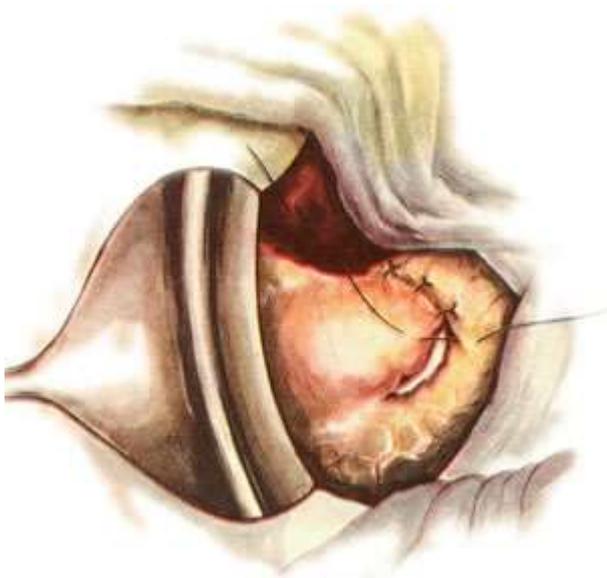
249. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки при пенетрирующих дуоденальных язвах. Способ „улитки" С. С. Юдина. Последующий этап образования „улитки".



250. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки при пенетрирующих дуоденальных язвах. Способ „улитки" С. С. Юдина. Последний этап образования „улитки" и тампонада ею дна язвы.



251. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки при пенетрирующих дуоденальных язвах. Способ „улитки” С. С. Юдина. Подшивание „улитки” к краю язвы и капсуле поджелудочной железы.



252. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки при пенетрирующих дуоденальных язвах. Способ „улитки” С. С. Юдина. Подшивание культи двенадцатиперстной кишки к капсуле поджелудочной железы.

Способ погружного „капюшона” С. В. Кривошеева. Сущность этого способа заключается в выкраивании языкообразного лоскута из стенки двенадцатиперстной кишки и образовании „капюшона” как при способе „улитки”, с последующим погружением его в просвет кишки кисетным швом.

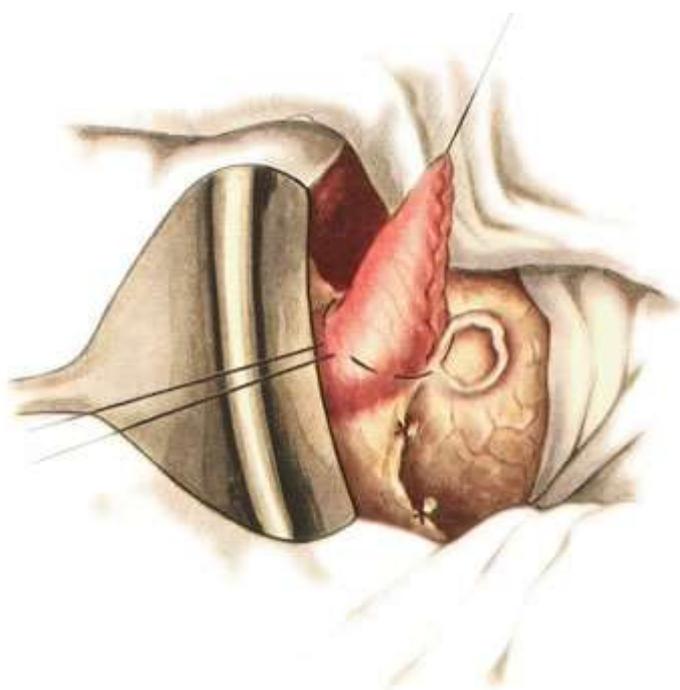
Если язва пенетрирует в поджелудочную железу, то лоскут выкраивают из передней стенки кишки, как и при способе „улитки”. При пенетрации язвы в печеночно-двенадцатиперстную связку лоскут выкраивают из передненижней стенки кишки. В случае пенетрации язвы в желчный пузырь, т. е. когда она располагается на передней стенке, лоскут выкраивают из задней стенки двенадцатиперстной кишки ([рис. 253, а, б, в](#)).



253. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки при пенетрирующих дуоденальных язвах. Способ „погружного капюшона” С. В. Кривошеева. Схема выкраивания языкообразного лоскута из стенки двенадцатиперстной кишки при пенетрации язвы в различные органы.

а — из передней стенки; б — из передненижней стенки; в — из задней стенки.

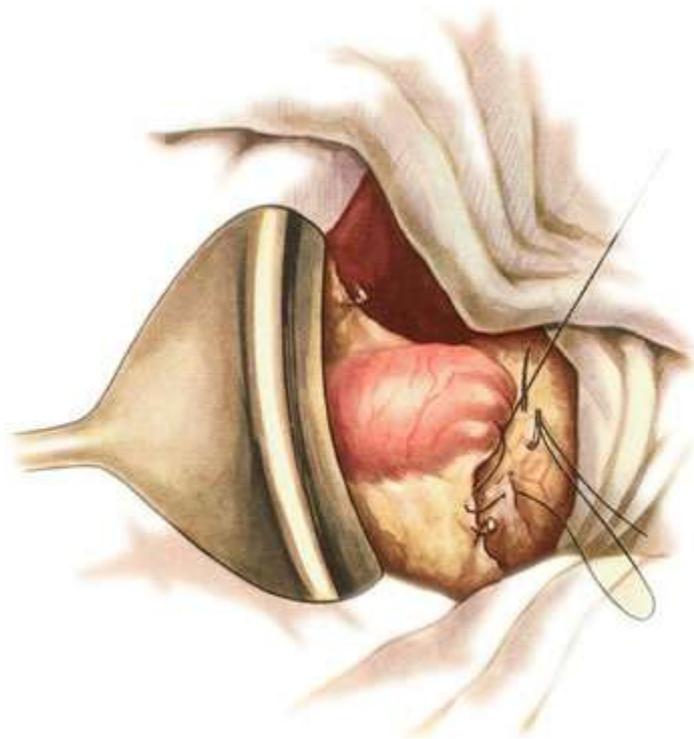
Как и при способе „улитки”, края языкообразного лоскута сшивают скорняжным швом, образуя „капюшон”. На основание „капюшона” накладывают кисетный шов, захватывающий уплотненный край пенетрирующей язвы ([рис. 254](#)). „Капюшон” погружают в просвет кишки и кисетный шов завязывают. Затем накладывают второй кисетный или два полукисетных шва на стенку кишки и капсулу поджелудочной железы у медиального края язвы; при завязывании этих швов дно язвы прикрывается стенкой кишки ([рис. 255](#)). Концами нитей третьего шва („нанизывающего”) прошивают остатки рассеченных спаек, сальник и капсулу поджелудочной железы ([рис. 256](#)).



254. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки при пенетрирующих дуоденальных язвах. Способ „погружного капюшона” С. В. Кривошеева. Просвет кишки защит скорняжным швом. На кишку у основания образованного „капюшона” наложен кисетный шов.

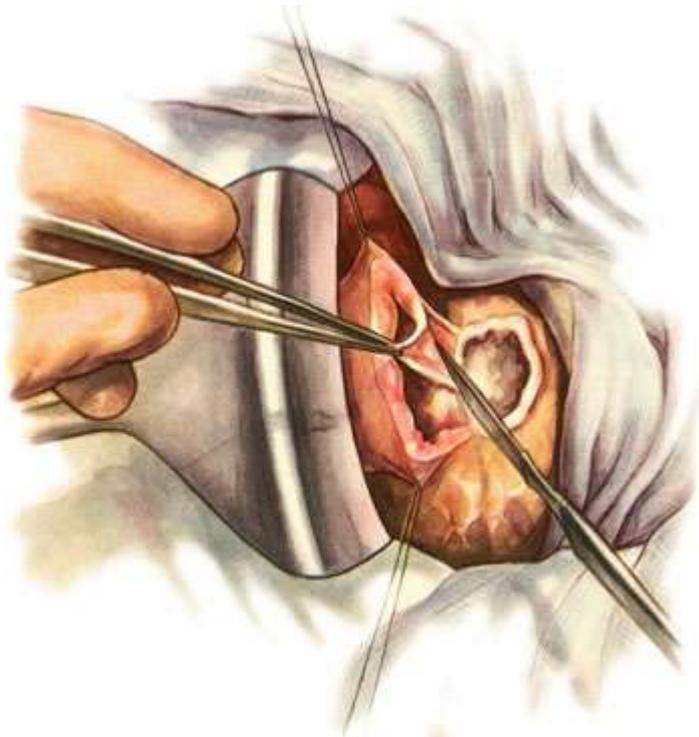


255. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки при пенетрирующих дуоденальных язвах. Способ „погружного капюшона” С. В. Кривошеева. На культю кишки наложен второй кисетный шов, в который захвачена капсула поджелудочной железы.

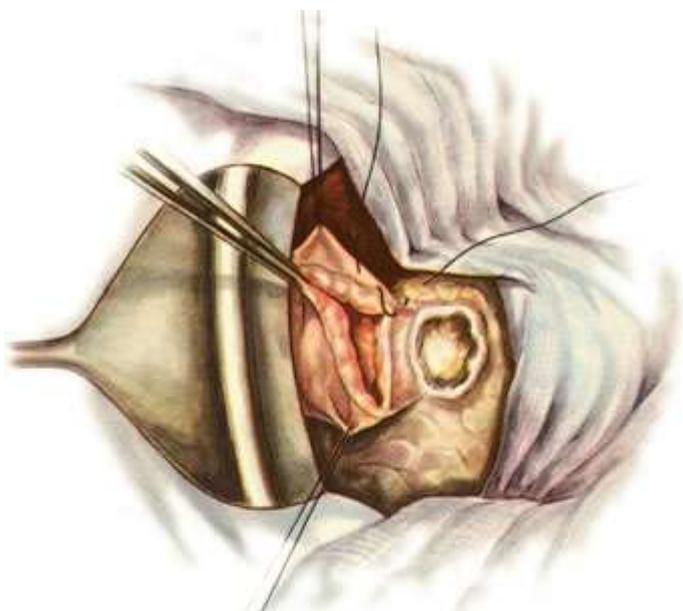


256. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки при пенетрирующих дуоденальных язвах. Способ „погружного капюшона” С. В.Кривошеева. Наложение „нанизывающего шва”.

Способ Ниссена — М. С. Знаменского — А. А. Русанова. Двенадцатиперстную кишку мобилизуют до нижнего края язвы, рассекают ее переднюю стенку ближе к привратнику и выкраивают из нее лоскут, основанием обращенный вниз. Кишку отсекают от медиального края язвы и желудок отворачивают влево. Слизистую оболочку задней стенки кишки отсепаровывают на протяжении 0,3—0,5 см от латерального края язвы (рис. 257). Лоскут из передней стенки кишки подшивают узловыми швами к латеральному краю язвы и задней стенке кишки, освобожденной от слизистой (рис. 258, 259). Свободные участки кишки, не сращенные с поджелудочной железой, у краев язвы инвагинируют узловыми швами. Затем вторым рядом швов переднюю стенку кишки подшивают к медиальному краю язвы, тампонируя ее (рис. 260). Третьим рядом узловых швов кишку подшивают к капсуле поджелудочной железы.



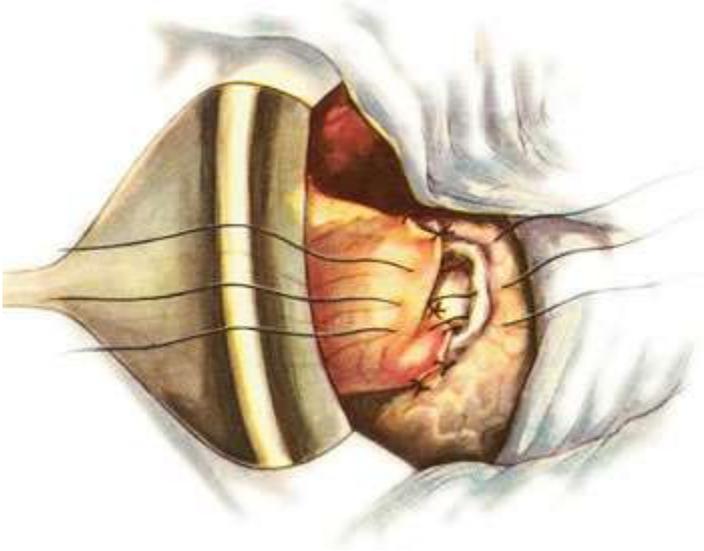
257. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки при пенетрирующих дуоденальных язвах. Способ Ниссена — Знаменского — Русанова. Отсечение слизистой оболочки кишки от латерального края язвы.



258. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки при пенетрирующих дуоденальных язвах. Способ Ниссена — Знаменского — Русанова. Начальный момент зашивания просвета кишки. Наложение первого шва.

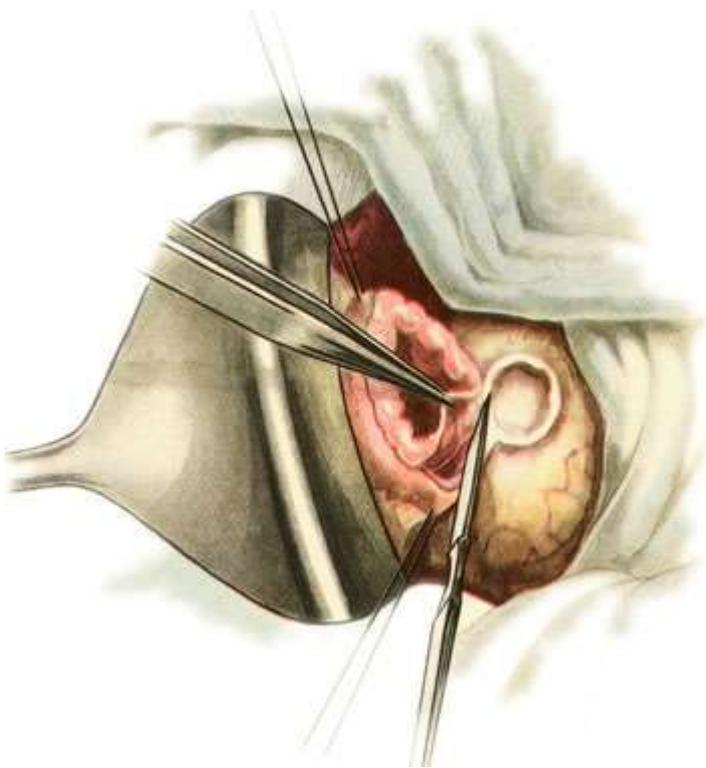


259. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки при пенетрирующих дуоденальных язвах. Способ Ниссена — Знаменского — Русанова. Наложение первого ряда узловых швов.

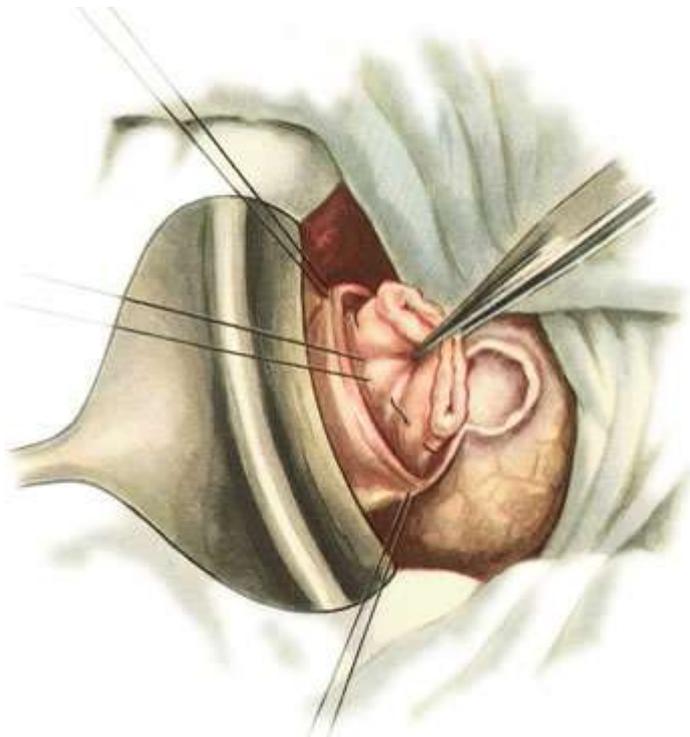


260. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки при пенетрирующих дуоденальных язвах. Способ Ниссена — Знаменского — Русанова. Наложение второго ряда узловых швов.

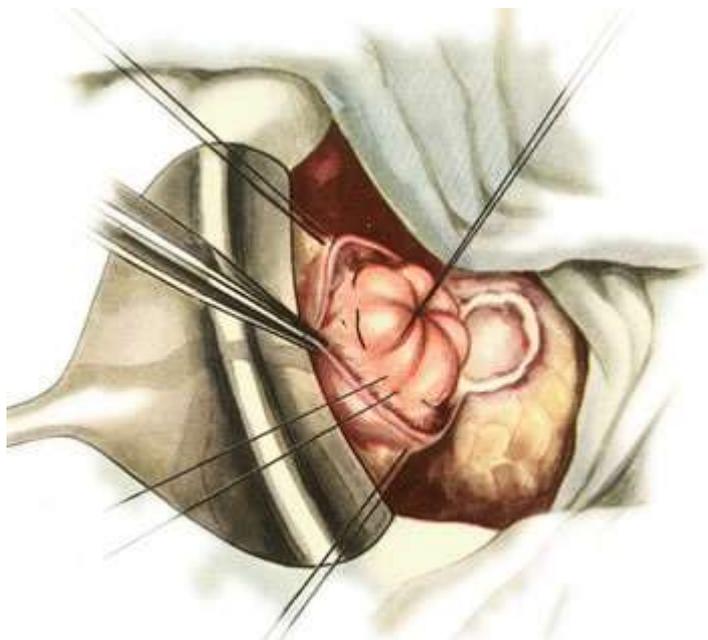
Способ „манжетки“ К. П. Сапожкова. Двенадцатиперстную кишку рассекают поперечно на уровне язвы. Кровоточащие сосуды захватывают зажимами и перевязывают. После этого слизистую оболочку отсекают скальпелем от рубцовой ткани в области язвы ([рис. 261](#)). Освобожденный лоскут захватывают зажимом и тупо отделяют слизистую в виде „манжетки“ высотой 2—3 см под контролем введенного в просвет кишки пальца. У основания „манжетки“ накладывают кисетный шов и погружают в него слизистую кишки ([рис. 262](#)). Поверх этого шва накладывают второй кисетный шов ([рис. 263](#)). Края стенки кишки, состоящей после погружения слизистой из мышечного и серозного слоев, сшивают узловыми швами ([рис. 264](#)). Культю двенадцатиперстной кишки дополнительно перитонизируют рядом узловых серозно-мышечных швов, захватывая в них капсулу поджелудочной железы и серозную оболочку кишки ([рис. 265](#)).



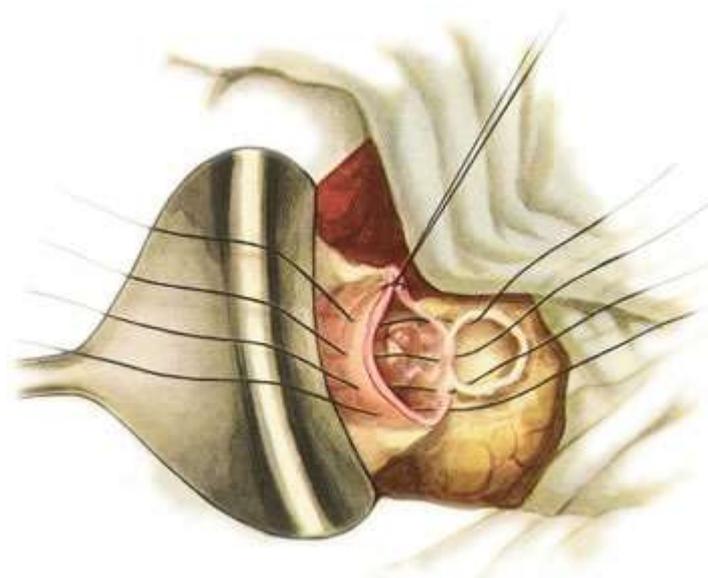
261. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки при пенетрирующих дуоденальных язвах. Способ „манжетки” К. П. Сапожкова. Отсечение слизистой оболочки кишки от латерального края язвы.



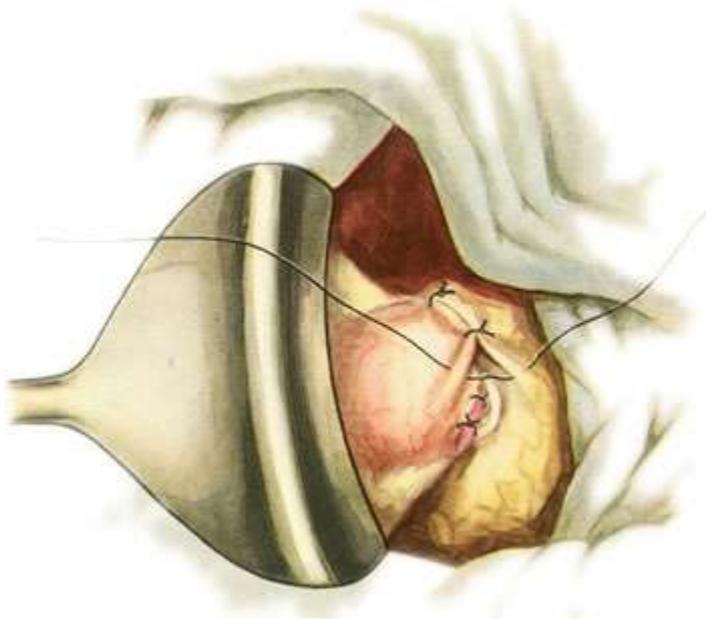
262. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки при пенетрирующих дуоденальных язвах. Способ „манжетки” К. П. Сапожкова. На основание „манжетки” наложен кисетный шов.



263. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки при пенетрирующих дуоденальных язвах. Способ „манжетки" К. П. Сапожкова. Первый кисетный шов завязан. На слизистую кишки наложен второй кисетный шов.



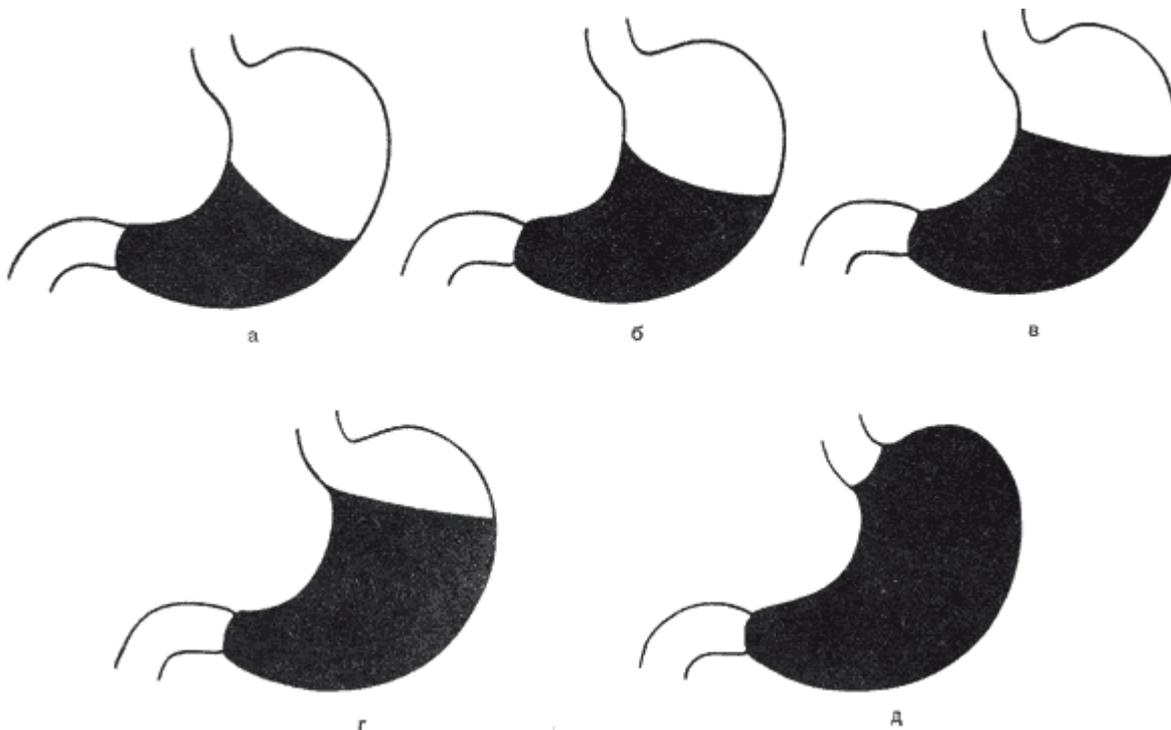
264. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки при пенетрирующих дуоденальных язвах. Способ „манжетки" К. П. Сапожкова. Ушивание серозно-мышечной оболочки кишки рядом узловых швов.



265. Резекция желудка по типу Бильрот II. Обработка культи двенадцатиперстной кишки при пенетрирующих дуоденальных язвах. Способ „манжетки” К. П. Сапожкова. Наложение ряда серо-серозных швов на кишку и капсулу поджелудочной железы.

РАЗМЕРЫ ИССЕЧЕНИЯ ЖЕЛУДКА И ЛИНИЯ ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ЕГО

Вопрос о том, на каком протяжении следует резецировать желудок при язвенной болезни или при раке, имеет большое значение для последующего исхода операции. В зависимости от локализации патологического процесса резецируют от 2/3 желудка до полного его удаления ([рис. 266](#)).



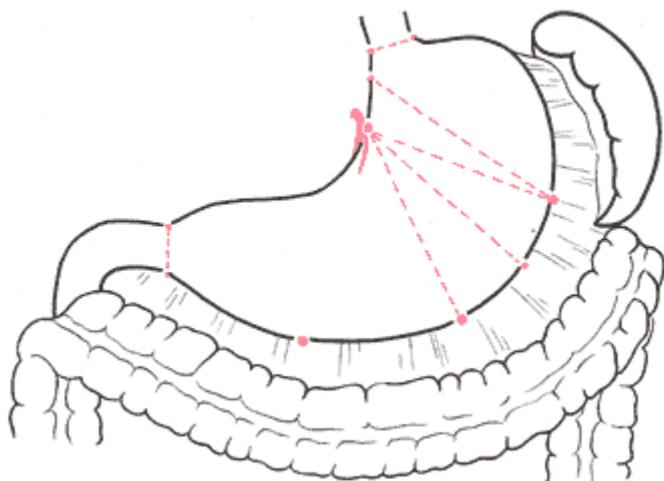
266. Резекция желудка по типу Бильрот II. Размеры удаляемой части желудка.

а — 1/2 желудка; б — 2/3 желудка; в — 3/4 желудка; г — 4/5 желудка; д — полное удаление желудка.

Для определения размеров удаляемой части желудка целесообразно руководствоваться следующими ориентирами: при удалении 1/2, 2/3, 3/4 желудка ориентиром на малой кривизне является точка, которая соответствует границе между верхней и средней третью ее, т. е. месту деления *a. gastricae sinistrae* на передние и задние ветви. Из этой точки проводят три линии к большой кривизне: первую — к границе между левой и средней третью желудочно-ободочной связки, что

соответствует 1/2 желудка, вторую — к середине левой трети этой связки, отделяющую 2/3 желудка, и третью — к месту перехода желудочно-селезеночной связки в желудочно-ободочную, что соответствует 3/4 желудка.

При субтотальной резекции желудка линию пересечения проводят от правой полуокружности пищевода у места перехода его в кардию до большой кривизны к границе между желудочно-селезеночной и желудочно-ободочной связками ([рис. 267](#)).



267. Резекция желудка по типу Бильрот II. Линия пересечения желудка (объяснение в тексте).

При поражении желудка злокачественной опухолью производят более обширную резекцию его. Поскольку в основном направление оттока лимфы происходит влево, в регионарные лимфатические узлы большой и особенно малой кривизны, желудок нужно пересекать не менее чем на 5—7 см проксимально от опухоли. Отток лимфы от желудка в направлении двенадцатиперстной кишки осуществляется в меньшей степени, поэтому опухоли не имеют большой склонности к распространению вправо. Пересечение двенадцатиперстной кишки необходимо производить на 1,5—2 см от края опухоли.

ГАСТРОЭНТЕРОАНАСТОМОЗ

- [Способ Гофмейстера—Финстерера](#)
- [Способ Райхель—Полна](#)

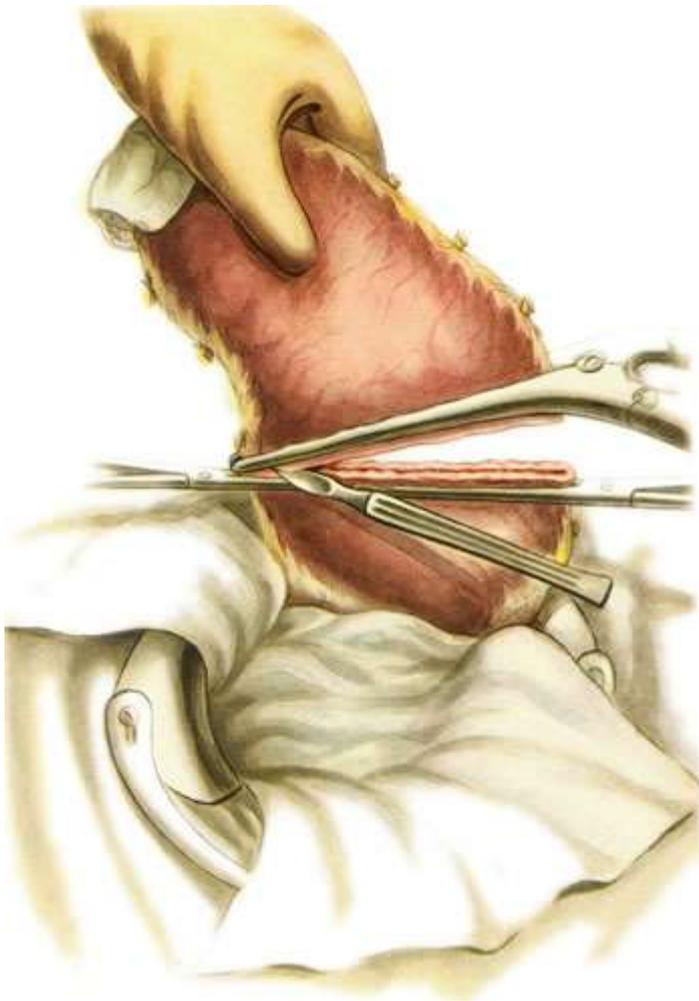
Среди многочисленных способов наложения гастроэнтероанастомоза при обычной резекции желудка наибольшее распространение получили способы [Гофмейстера—Финстерера](#) и [Райхель-Полиа](#) (С. В. Кривошеев, С. М. Рубашов).

- [Способ Гофмейстера—Финстерера](#)
- [Способ Райхель—Полна](#)

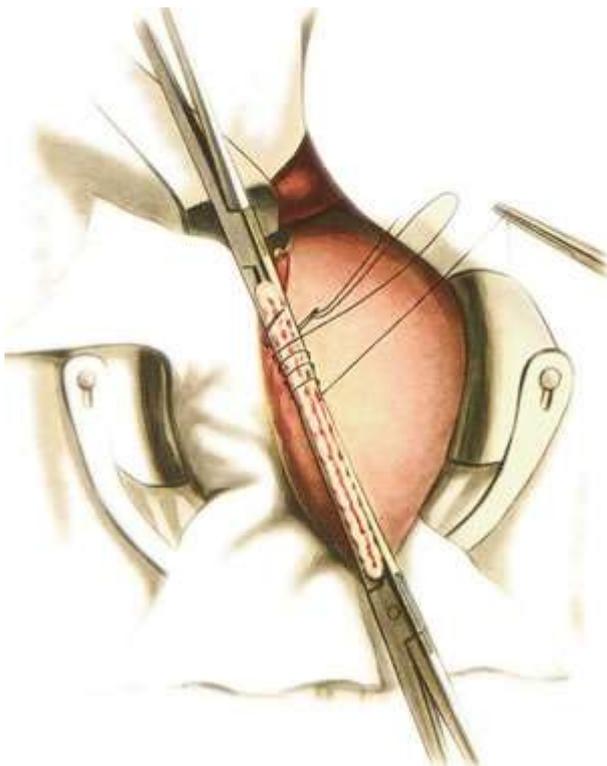
Способ Гофмейстера — Финстерера (Hoff-meister — Finsterer). После того как мобилизован желудок и обработана культя двенадцатиперстной кишки приступают к отсечению желудка и наложению анастомоза. Для этого вначале с пилорического отдела желудка снимают жом и аспиратором отсасывают его содержимое, а затем на желудок по линии будущего пересечения накладывают два прямых желудочных жома. Один жом накладывают со стороны большой кривизны, а второй — со стороны малой кривизны так, чтобы концы жомов соприкасались; рядом с ними накладывают раздавливающий желудочный жом на удаляемую часть желудка ([рис. 268](#)). Затем, натянув желудок, хирург отсекает его скальпелем по краю раздавливающего жома ([рис. 269](#)) и препарат удаляют. После этого приступают к ушиванию верхней трети культи желудка. Большинство хирургов ушивают культю двух- или трехрядным швом. Первый шов накладывают вокруг желудочного жома так же, как и на культю двенадцатиперстной кишки ([рис. 270, 271](#)). Шов затягивают и этой же нитью накладывают непрерывный шов через все слои культи желудка в противоположном направлении ([рис. 272](#)). Начиная с десерозированного участка, по малой кривизне накладывают второй ряд узловых серозно-мышечных швов так, чтобы предыдущий шов полностью погрузился, особенно в области верхнего угла ([рис. 273](#)). Нити последнего шва не срезают, а берут на зажим, используя их как держалку.



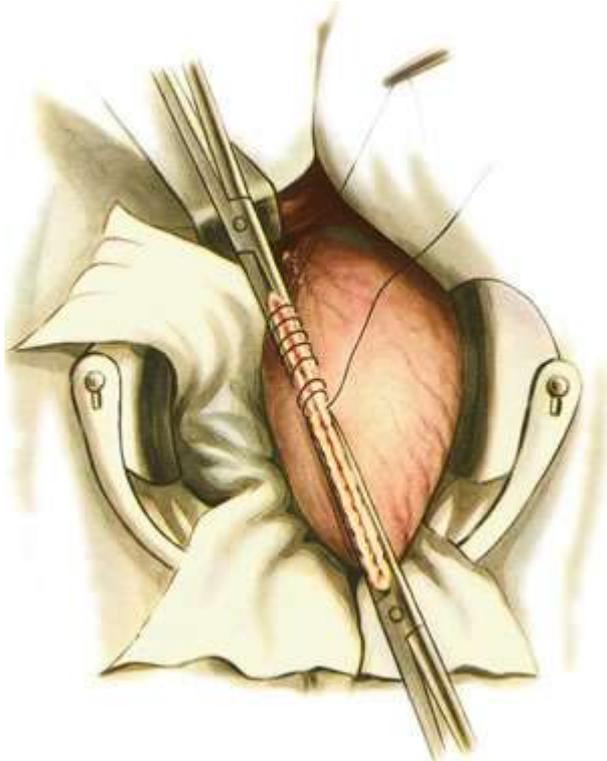
268. Резекция желудка по типу Бильрот II. Способ Гофмейстера — Финстерера. Наложение жомов на желудок по линии его пересечения.



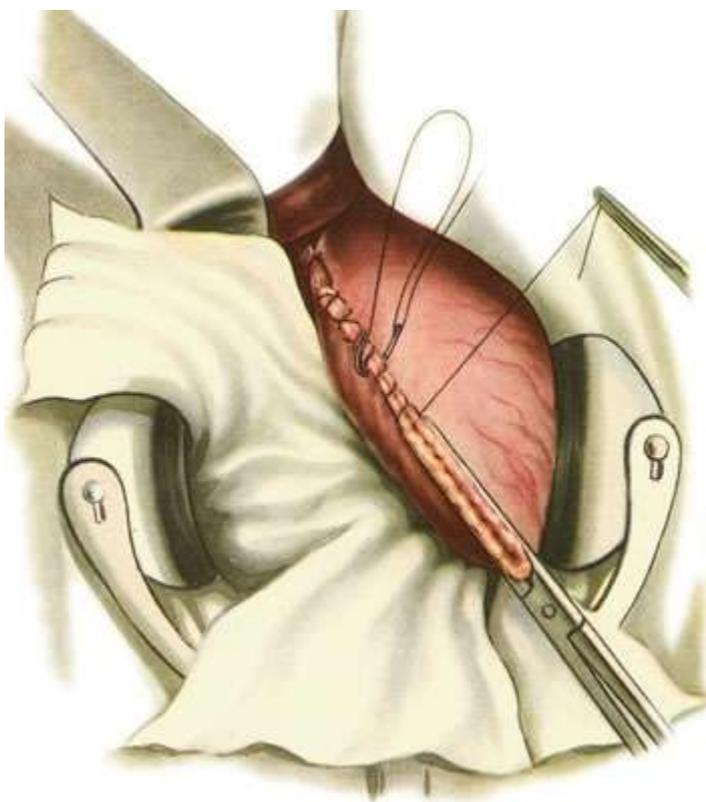
269. Резекция желудка по типу Бильрот II. Способ Гофмейстера — Финстерера. Отсечение удаляемой части желудка.



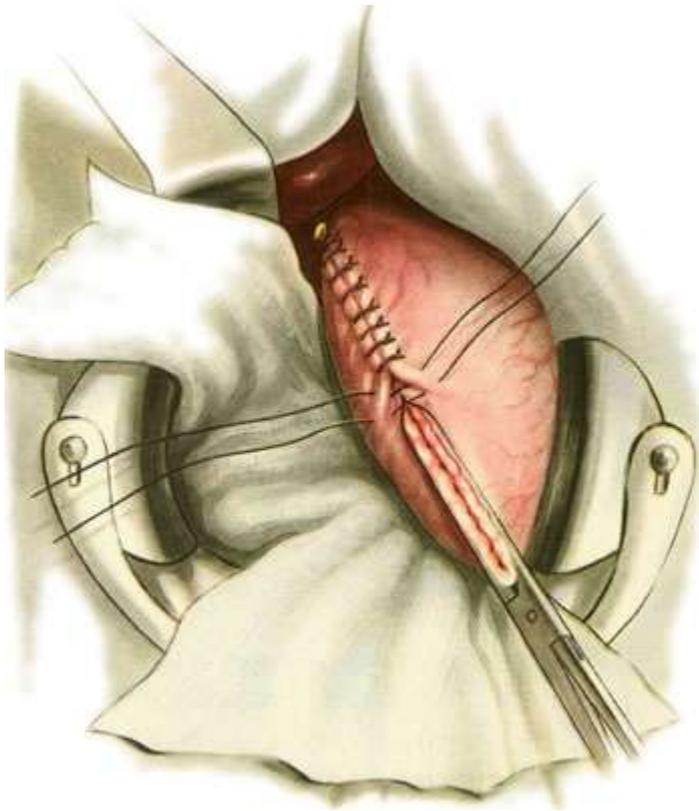
270. Резекция желудка по типу Бильрот II. Способ Гофмейстера — Финстерера. Ушивание верхней части культи желудка. Наложение обвивного шва в направлении малой кривизны.



271. Резекция желудка по типу Бильрот II. Способ Гофмейстера — Финстерера. Ушивание верхней части культи желудка. Снятие жома и затягивание шва.



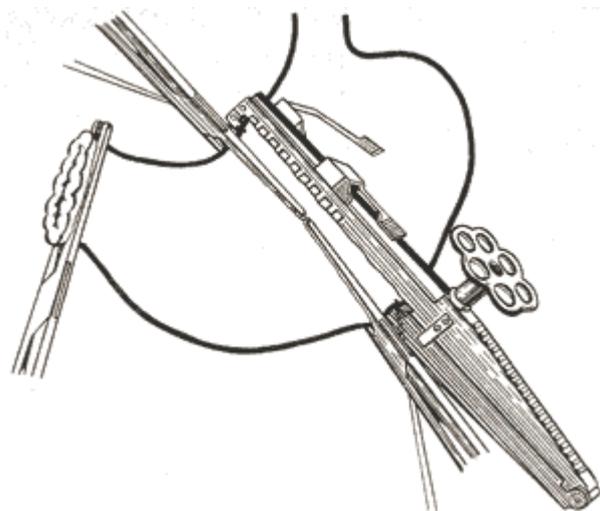
272. Резекция желудка по типу Бильрот II. Способ Гофмейстера —Финстерера. Ушивание верхней части культи желудка. Наложение обвивного шва в направлении большой кривизны.



273. Резекция желудка по типу Бильрот II. Способ Гофмейстера — Финстерера. Ушивание верхней части культи желудка. Наложение ряда узловых серозно-мышечных швов.

Гемостатический кетгутовый шов можно также наложить под зажимом. При этом стенки желудка вначале прокалывают спереди назад, а затем в противоположном направлении на расстоянии 1—1,5 см. При наложении последующего стежка шва прокалывают стенки желудка на середине имеющегося уже стежка шва. Таким образом, каждый последующий стежок заходит на половину предыдущего. После затягивания этого шва и снятия жома культию желудка прошивают оставшейся нитью в обратном направлении (от малой кривизны) обычным непрерывным швом, проходящим через край культи, затем накладывают узловой шелковый серозно-мышечный шов.

Кроме приведенных выше методик, верхнюю часть культи желудка можно ушить двухрядным погружным швом при помощи аппарата УКЖ-7 (рис. 274). В качестве шовного материала применяются П-образные скобки из тантало-ниобиевой проволоки.



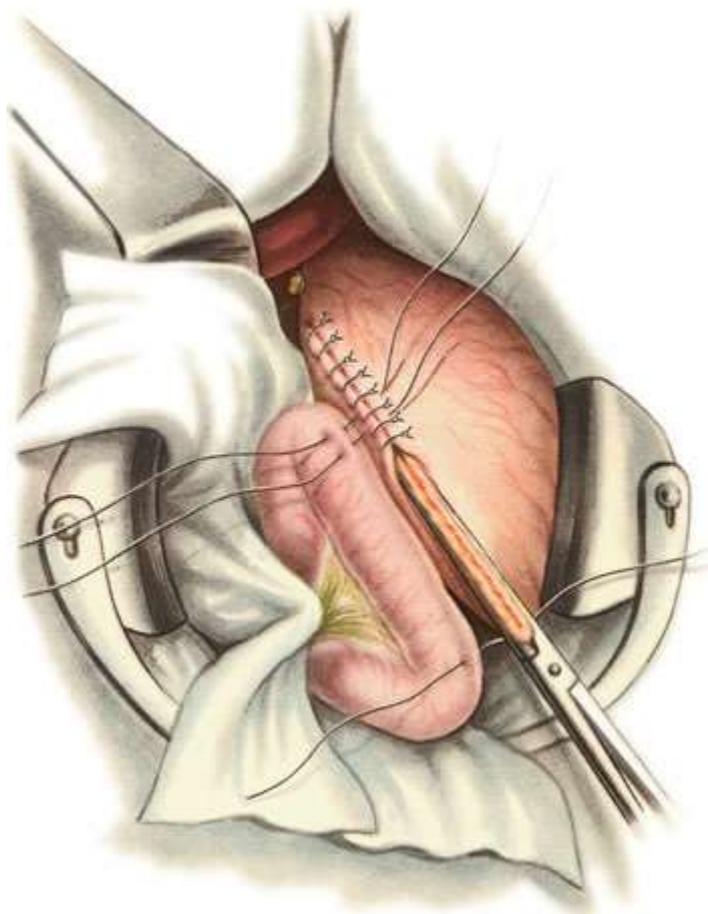
274. Резекция желудка по типу Бильрот II. Способ Гофмейстера — Финстерера. Ушивание верхней части культи желудка аппаратом УКЖ-7.

Аппарат состоит из двух разъемных половин и снабжен продольно перемещающимися сшивающими механизмами. При каждом нажатии рычага механизма выталкивается одна скобка. Промежуток между скобками при накладывании первого ряда швов составляет 1 мм, а при накладывании второго ряда — 3 мм.

Применение аппарата позволяет получить асептический герметичный шов желаемой длины и значительно сократить время операции.

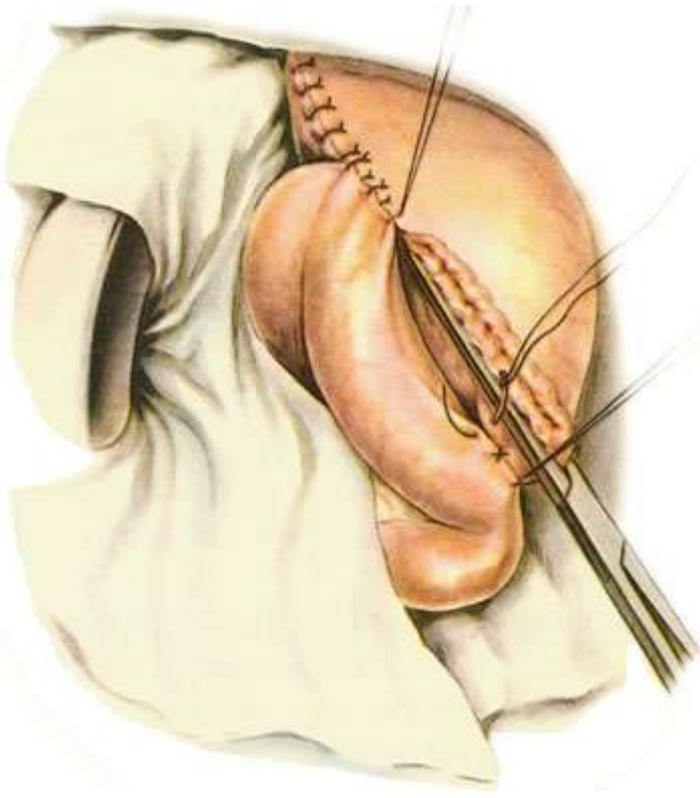
Закончив ушивание верхней трети культи желудка, приступают к наложению анастомоза. Для этого подготовленную короткую петлю тощей кишки подводят к культе желудка так, чтобы приводящий отдел ее соответствовал малой, а отводящий — большой кривизне. Длина приводящей петли от *plica duodenojejunalis* до начала анастомоза не должна превышать 8—10 см.

Приводящую петлю кишки подшивают к культе желудка несколькими узловыми шелковыми швами на протяжении 3—4 см выше шва держалки (рис. 275), а отводящую — одним швом к большой кривизне. Подшивать кишку к желудку необходимо так, чтобы линия анастомоза проходила посередине свободного края петли кишки.

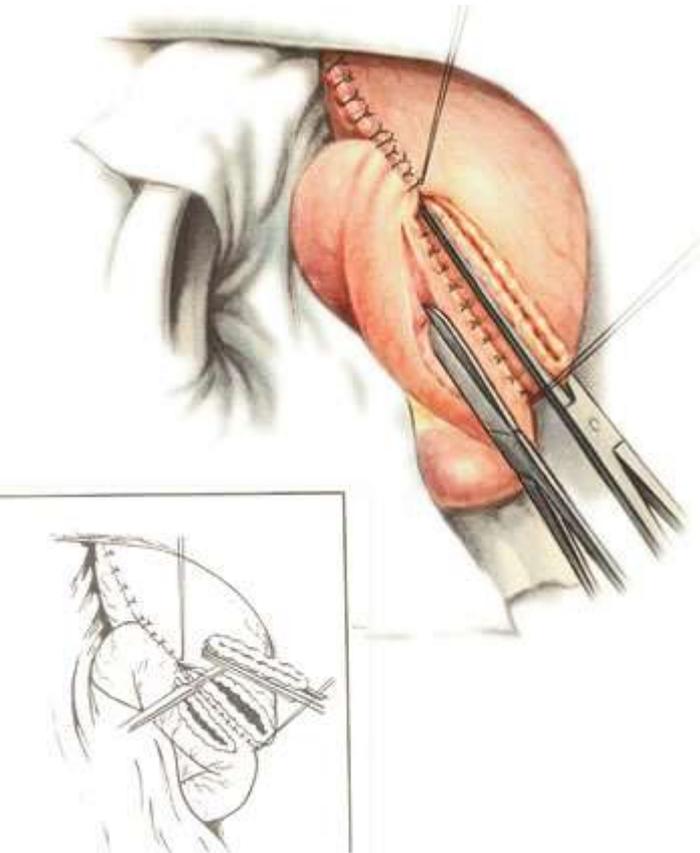


275. Резекция желудка по типу Бильрот II. Способ Гофмейстера — Финстерера. Подшивание короткой петли тощей кишки к культе желудка.

Для лучшего обнажения задней стенки желудка культю его отворачивают несколько влево и между желудком и кишкой накладывают ряд узловых шелковых серозно-мышечных швов (рис. 276). В каждый шов захватывают не менее 5—6 мм серозной и мышечной оболочки кишки и желудка. Все концы нитей, за исключением держалок, срезают и операционное поле обкладывают салфетками. После этого стенку кишки рассекают скальпелем до слизистой оболочки и отдельные кровотокающие сосуды лигируют. Ножницами рассекают слизистую оболочку кишки (рис. 277) и отсекают участок культи желудка под зажимом. Содержимое кишки и желудка отсасывают аспиратором, после чего на задние губы анастомоза накладывают непрерывный кетгутовый шов через все слои кишки и желудка (рис. 278). Дойдя до угла анастомоза последний стежок шва захлестывают и той же нитью сшивают передние губы анастомоза. При этом чаще применяют скорняжный шов (рис. 279). Начальную и конечную нити непрерывного шва связывают и отсекают. Меняют инструменты, салфетки, моют руки и накладывают второй ряд узловых серозно-мышечных швов на переднюю стенку анастомоза (рис. 280). В случае необходимости анастомоз укрепляют дополнительными узловыми швами в области большой кривизны. Проверяют проходимость анастомоза. Ширина анастомоза должна быть не менее 5—6 см (С. С. Юдин).



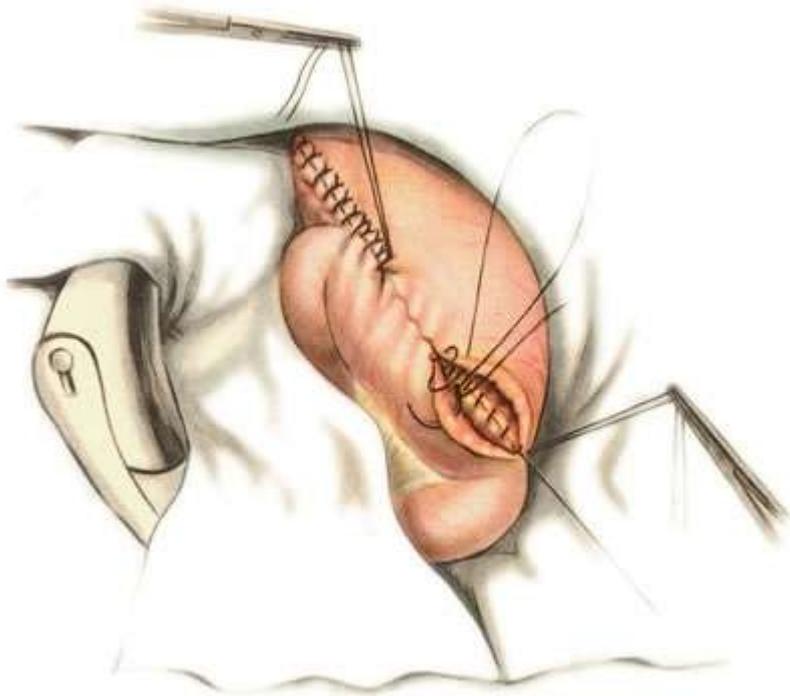
276. Резекция желудка по типу Бильрот II. Способ Гофмейстера —Финстерера. Наложение первого ряда узловых серозно-мышечных швов.



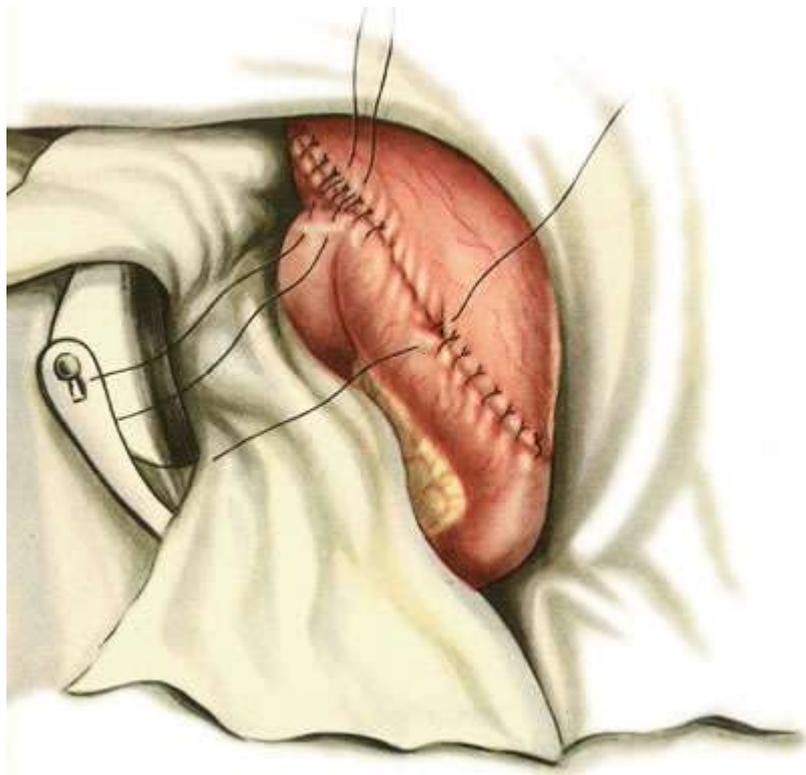
277. Резекция желудка по типу Бильрот II. Способ Гофмейстера—Финстерера. Вскрытие просвета кишки.



278. Резекция желудка по типу Бильрот II. Способ Гофмейстера — Финстерера. Наложение обвивного шва на задние губы анастомоза.



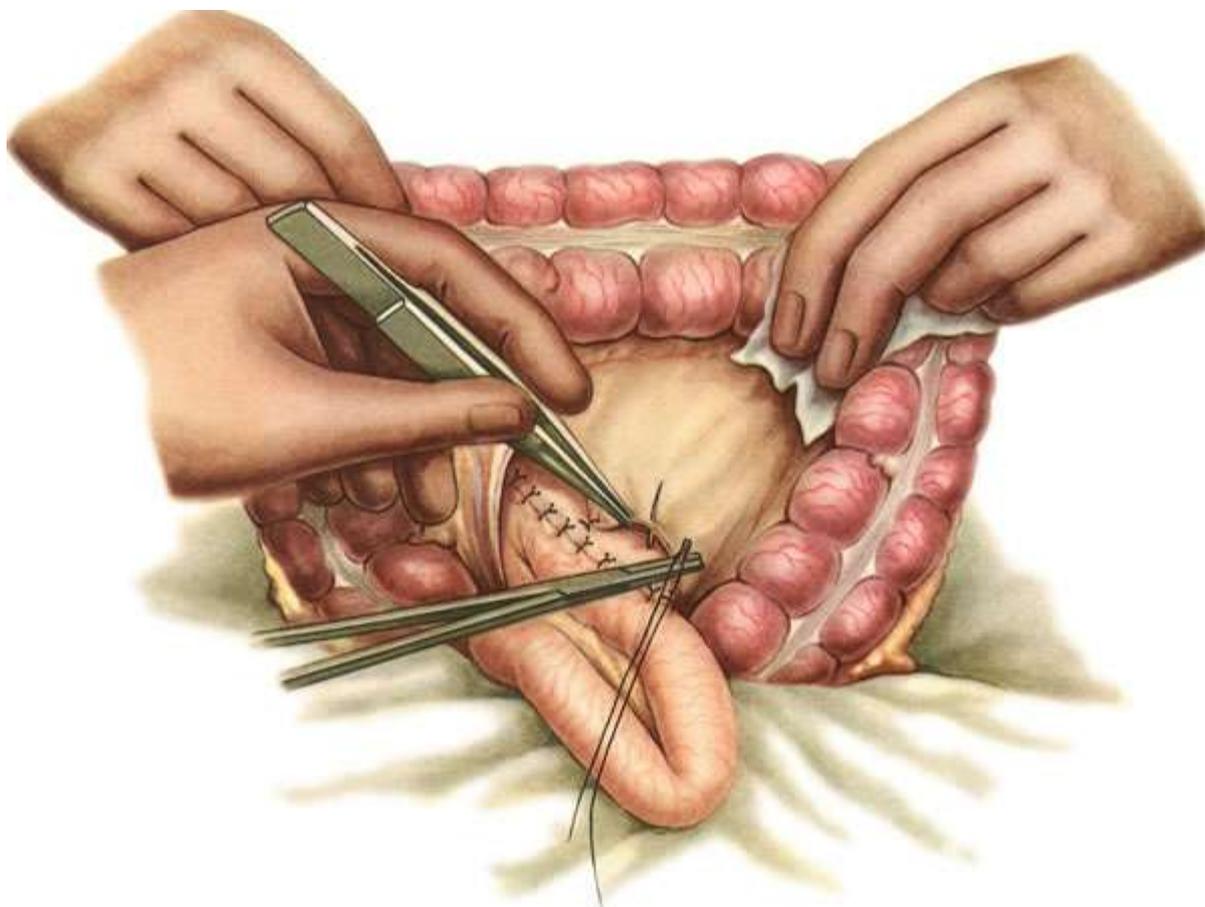
279. Резекция желудка по типу Бильрот II. Способ Гофмейстера — Финстерера. Наложение скорняжного шва на передние губы анастомоза.



280. Резекция желудка по типу Бильрот II. Способ Гофмейстера — Финстерера. Наложение серозно-мышечных швов на переднюю стенку анастомоза и подшивание приводящей петли кишки к культе желудка выше анастомоза.

Закончив наложение анастомоза, извлекают все салфетки и тщательно осматривают брюшную полость: удаляют скопившуюся кровь, проверяют герметичность ушитой культи двенадцатиперстной кишки и надежность лигирования сосудов.

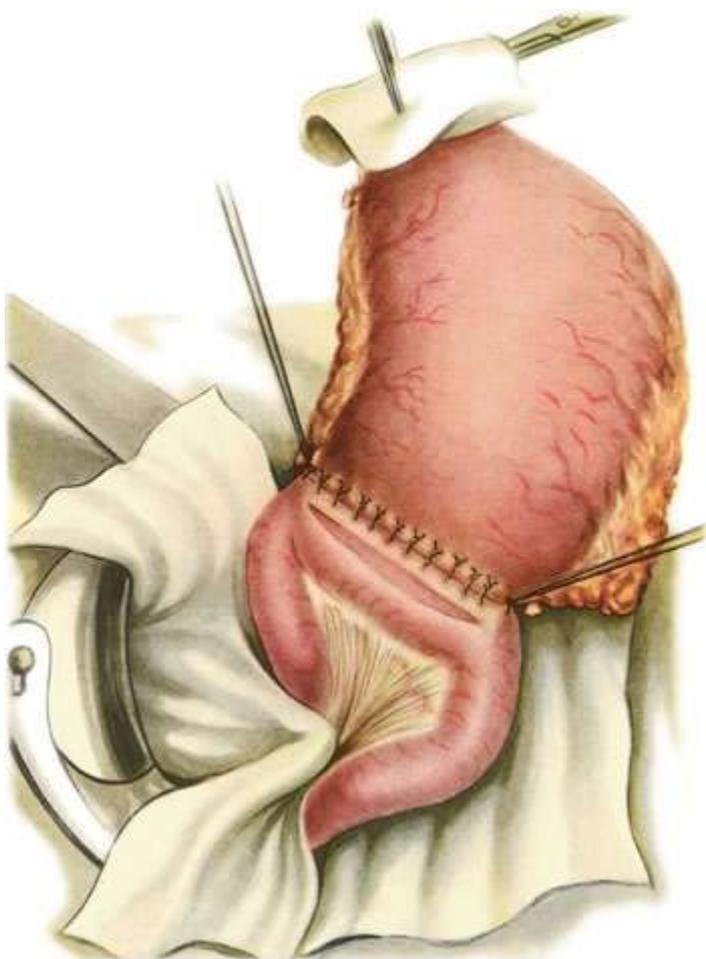
После этого анастомоз подшивают к краям разреза брыжейки поперечной ободочной кишки. Для этого поперечную ободочную кишку извлекают из брюшной полости, слегка подтягивают кверху и в окно ее брыжейки проводят анастомоз. Затем края брыжейки подшивают к стенке желудка выше анастомоза четырьмя — пятью узловыми швами с таким расчетом, чтобы между швами не оставалось больших щелей ([рис. 281](#)). Недостаточная фиксация анастомоза может явиться причиной проникновения петель тонкой кишки в окно брыжейки с последующим их ущемлением.



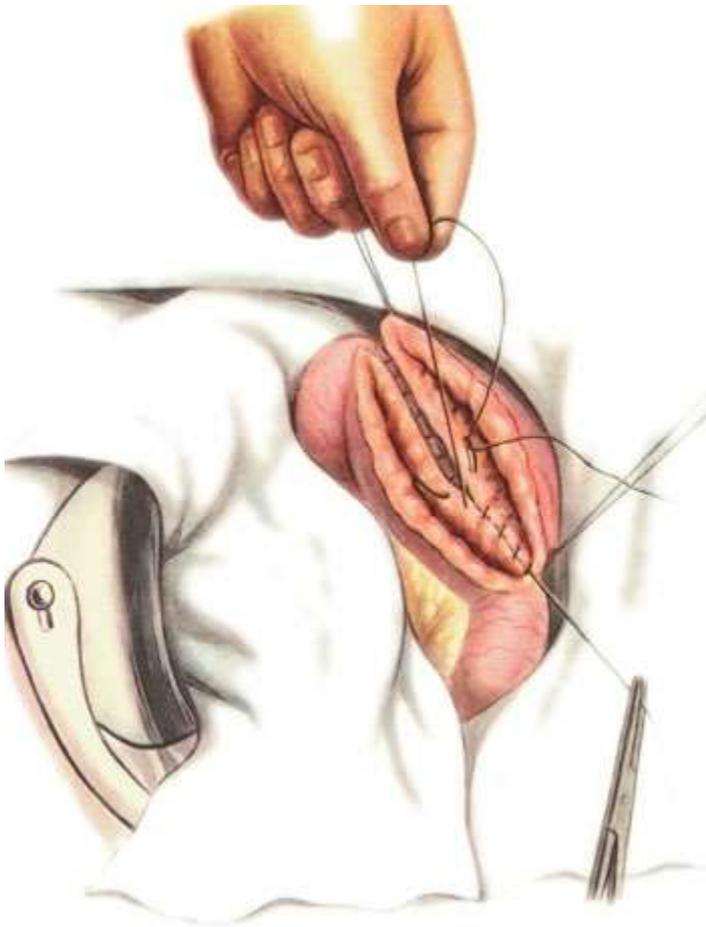
281. Резекция желудка по типу Бильрот II. Подшивание гастроэнтероанастомоза к краям разреза брюшной поперечной ободочной кишки.

После низведения анастомоза поперечную ободочную кишку опускают в брюшную полость и рану брюшной стенки послойно зашивают наглухо.

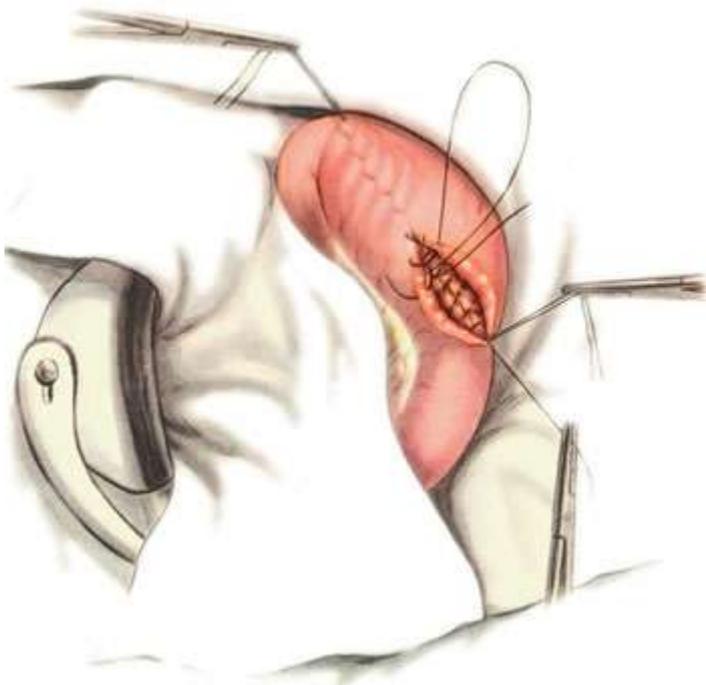
Способ Райхель — Полиа (Reichel — Polya). Несколько выше линии предполагаемого пересечения желудка накладывают шелковые швы — держалки по малой и большой кривизне. Желудок отворачивают влево, обнажая заднюю поверхность его. Тощую кишку подводят к задней стенке желудка так, чтобы у малой кривизны располагалась приводящая, а у большой — отводящая петля кишки. Кишку подшивают к желудку серозно-мышечными узловыми швами на 0,5—0,7 см проксимальнее предполагаемой линии пересечения желудка (рис. 282). Приводящая петля не должна быть короче 10—12 см во избежание ее натяжения. Концы нитей наложенных швов срезают, за исключением крайних, которые в дальнейшем используют как держалки. Брюшную полость отгораживают салфетками. С пилорического отдела желудка снимают жом и аспиратором отсасывают содержимое. Отступя на 0,5—0,7 см от линии швов, рассекают стенку тонкой кишки и из ее просвета марлевыми шариками удаляют содержимое. Затем на таком же расстоянии от линии швов отсекают желудок. После этого через все слои стенки кишки и желудка накладывают непрерывный кетгутовый шов на задние губы анастомоза (рис. 283). Передние губы анастомоза сшивают скорняжным швом (рис. 284), поверх которого накладывают ряд узловых серозно-мышечных швов (рис. 285).



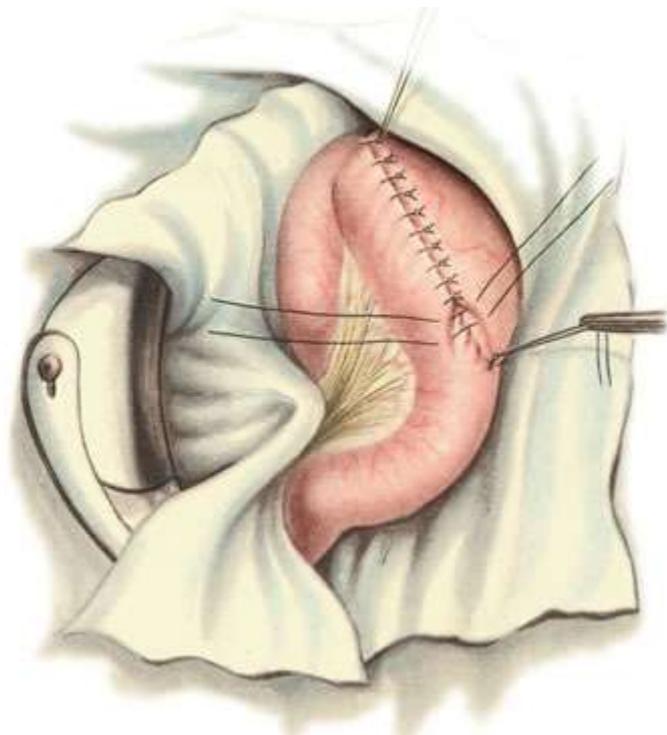
282. Резекция желудка по типу Бильрот II. Способ Райхель — Полия. На стенку тощей кишки и заднюю стенку желудка наложен узловой серозно-мышечный шов.



283. Резекция желудка по типу Бильрот II. Способ Райхель — Поля. Наложение обвивного кетгутового шва на задние губы анастомоза.



284. Резекция желудка по типу Бильрот II. Способ Райхель— Поля. Наложение скорняжного шва на передние губы анастомоза.



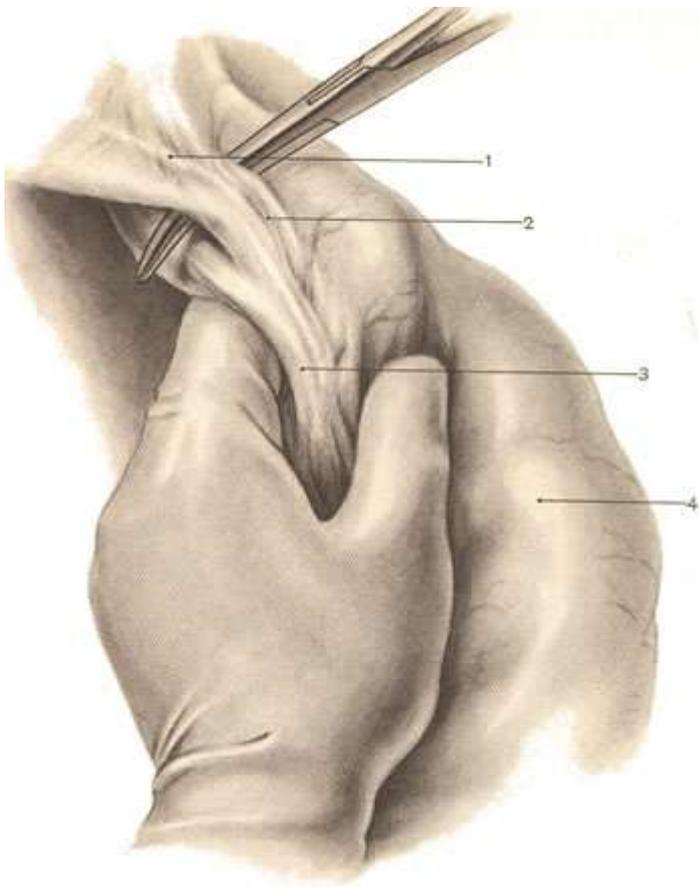
285. Резекция желудка по типу Бильрот II. Способ Райхель —Полиа. Наложение серозно-мышечных швов на переднюю стенку анастомоза.

Для большей прочности швов в верхнем углу анастомоза и для предупреждения забрасывания содержимого желудка в приводящую петлю кишки ее можно подшить 1—2 швами к правой полуокружности пищевода (А. А. Русанов). Анастомоз фиксируют в окне брыжейки поперечной ободочной кишки.

СУБТОТАЛЬНАЯ РЕЗЕКЦИЯ ЖЕЛУДКА

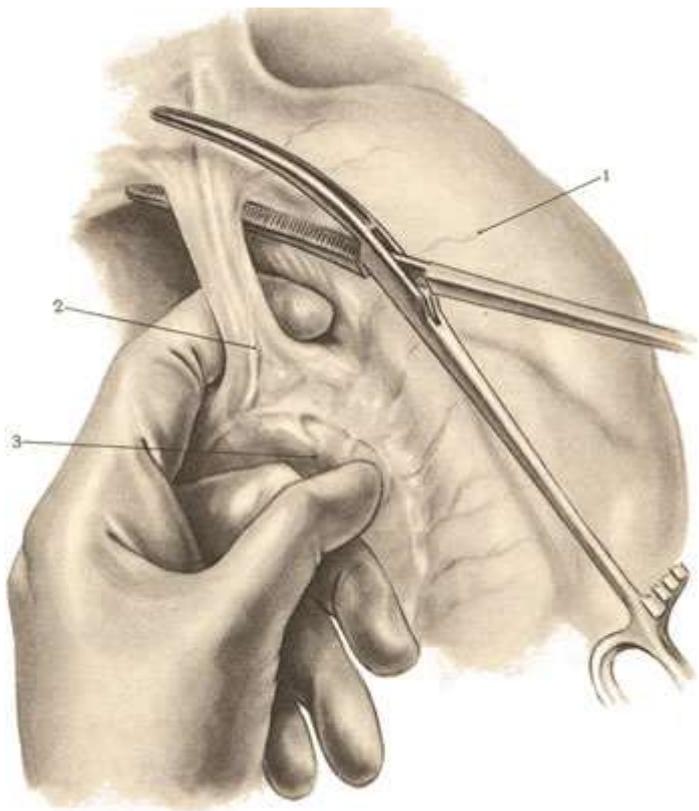
Субтотальную резекцию желудка производят при злокачественных новообразованиях и высоко расположенных язвах желудка.

Техника операции. Как и при обычной резекции, производят мобилизацию желудка вначале по большой, а затем по малой кривизне. При мобилизации верхней трети малой кривизны вместе с левыми желудочными сосудами пересекают блуждающие стволы. Для этого пальцами левой руки, введенными в сальниковую сумку, захватывают желудок и оттягивают его вниз и вправо. В малый сальник на уровне кардии вводят раствор новокаина. Затем вблизи малой кривизны надсекают серозную оболочку желудка. Через разрез серозной оболочки вводят кровоостанавливающий зажим и отделяют им от стенки пищевода и желудка малый сальник вместе с передним блуждающим стволом и кардиальной ветвью левой желудочной артерии (рис. 286). Сосуды пересекают и перевязывают между двумя наложенными зажимами (рис. 287). Пересечение заднего блуждающего ствола производят одновременно с перевязкой основного ствола левой желудочной артерии. Для этого желудок оттягивают книзу и влево и, нащупав натянутый в виде плотного тяжа блуждающий ствол, отслаивают его вместе с левой желудочной артерией со стороны скелетированной малой кривизны. Вначале пересекают блуждающий ствол, а затем между зажимами пересекают и перевязывают левую желудочную артерию (рис. 288, 289).



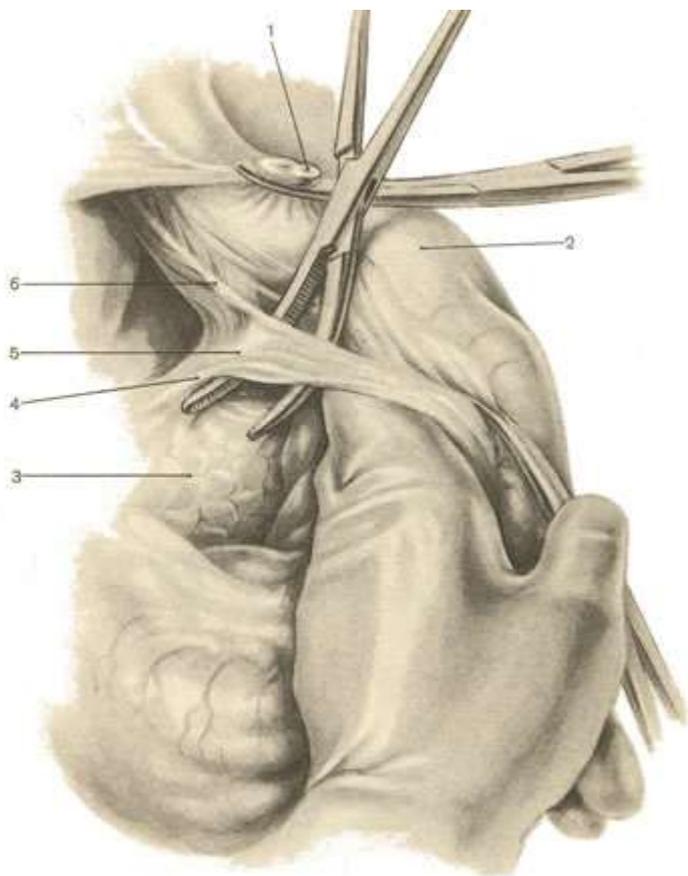
286. Субтотальная резекция желудка. Отслаивание малого сальника вместе с передним блуждающим стволом и верхней ветвью левой желудочной артерии (С. С. Юдин).

1 — truncus vagalis anterior; 2 — верхняя ветвь a. gastricae sinistrae; 3 — omentum minus; 4 — ventriculus.



287. Субтотальная резекция желудка. Наложение зажимов на верхнюю ветвь левой желудочной артерии (С. С. Юдин).

1 — ventriculus; 2 — верхняя ветвь a. gastricae sinistrae ; 3 — omentum minus.



288. Субтотальная резекция желудка. Подведение зажима под задний блуждающий ствол и левую желудочную артерию (С. С. Юдин).

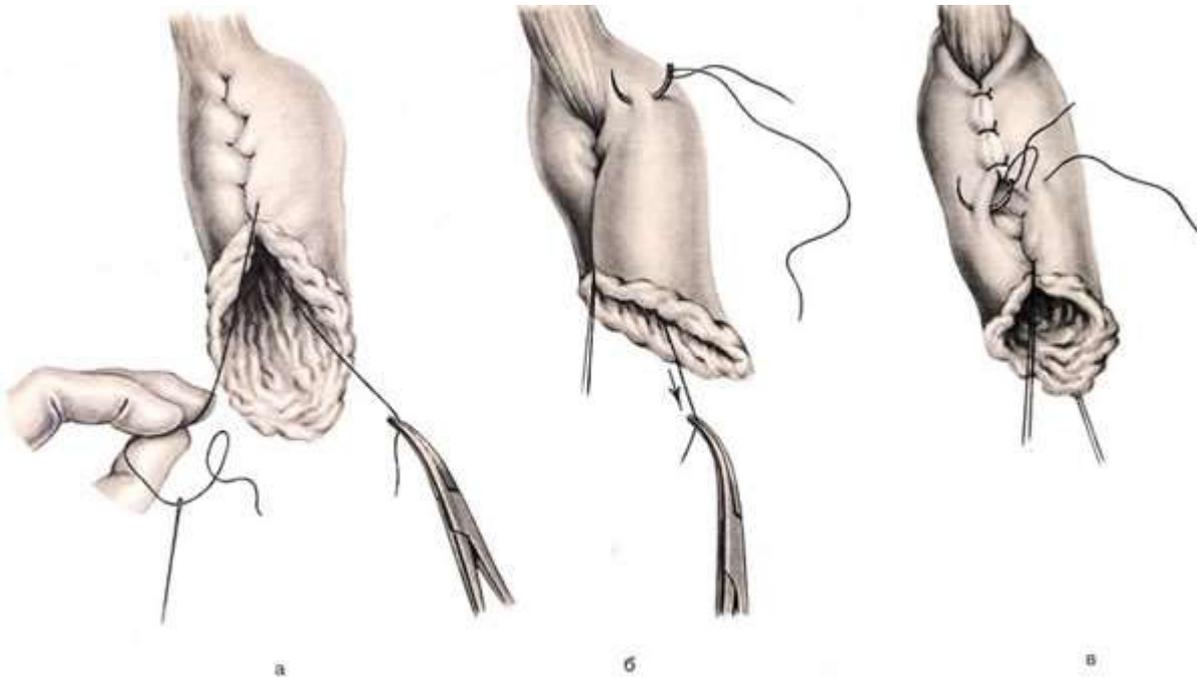
1 — культя верхней ветви a. gastricae sinistrae; 2 — ventriculus; 3 — pancreas; 4 — a. gastrica sinistra; 5 — plica gastropancreatica; 6 — truncus vagalis posterior.

289. Субтотальная резекция желудка. Левая желудочная артерия пересечена между наложенными зажимами (С. С. Юдин).

1 — культя верхней ветви a. gastricae sinistrae; 2 — ventriculus; 3 — plica gastropancreatica; 4 — культя a. gastricae sinistrae; 5 — pancreas.

Закончив мобилизацию желудка, подготавливают петлю тощей кишки для наложения анастомоза. Затем пересекают двенадцатиперстную кишку и культю ее ушивают.

По линии предполагаемого пересечения желудка на большую и малую кривизну накладывают шелковые держалки. Брюшную полость отгораживают салфетками, аспиратором удаляют содержимое желудка и препарат отсекают. Затем приступают к ушиванию культи желудка. Верхнюю треть культи ушивают скорняжным швом сверху вниз. Первый стежок шва накладывают у верхнего угла разреза и завязывают. Свободный конец нити погружают в просвет культи желудка и берут на зажим. Другим концом нити накладывают шов до места, оставляемого для наложения анастомоза. Поверх первого ряда швов накладывают ряд узловых серозно-мышечных швов. Для облегчения наложения первых швов второго ряда у пищевода верхний угол ушитого разреза инвагинируют за кетгутовую нить, ранее погруженную в просвет желудка ([рис. 290](#)).



290. Субтотальная резекция желудка. Ушивание верхней части культи желудка (С. С. Юдин).

а — ушивание верхней части культи желудка скорняжным швом; б — инвагинация верхнего угла культи желудка; в — наложение второго ряда узловых серозно-мышечных швов.

Закончив ушивание верхней части культи желудка, приступают к наложению анастомоза.

При длинной культе желудка можно наложить позадиободочный гастроэнтероанастомоз с короткой петлей тощей кишки. Впередиободочный гастроэнтероанастомоз с длинной петлей тощей кишки и дополнительным межкишечным

соустьем по Брауну накладывают в том случае, если культя желудка короткая или изменена брыжейка поперечной ободочной кишки. Техника наложения гастроэнтероанастомоза ничем не отличается от приведенной выше.

После наложения гастроэнтероанастомоза необходимо двумя—тремя швами подшить приводящую петлю тощей кишки к вновь созданной малой кривизне желудка ([рис. 291](#)).

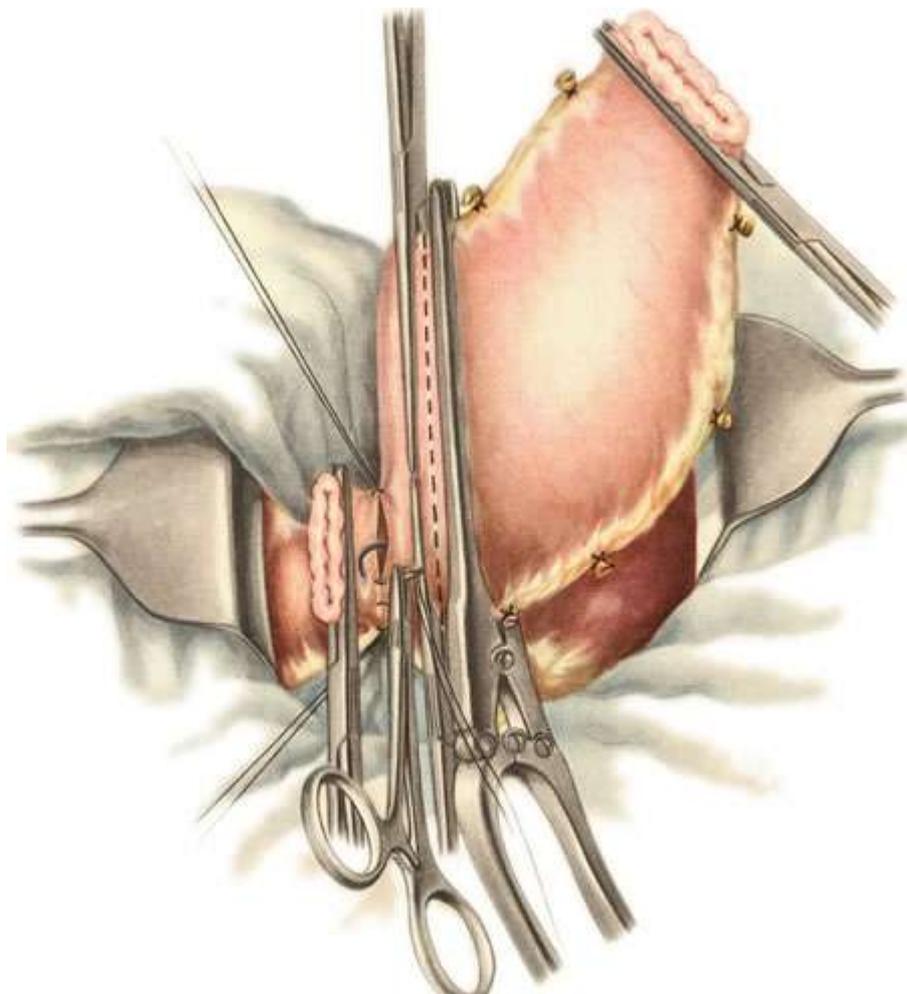


291. Субтотальная резекция желудка. Схема анастомоза. Подшивание приводящего колена петли кишки к культе желудка выше анастомоза.

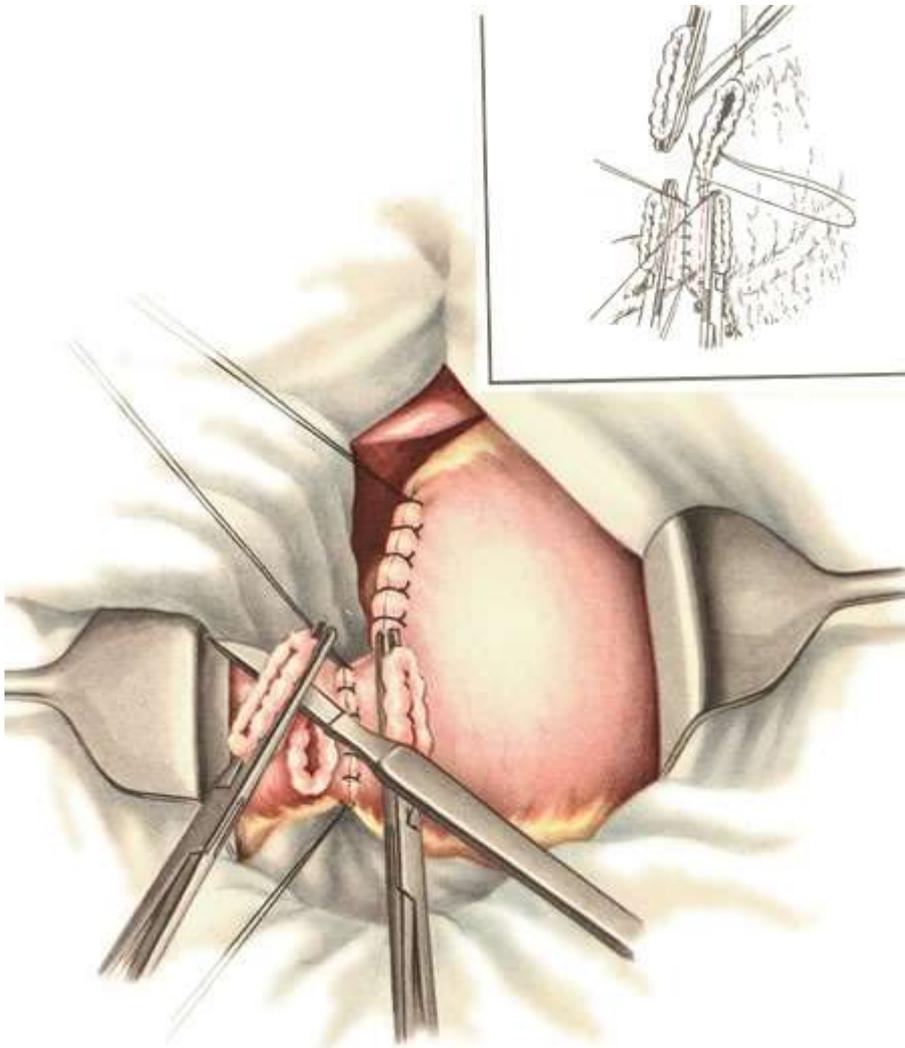
РЕЗЕКЦИЯ ЖЕЛУДКА ПО СПОСОБУ БИЛЬРОТ I

При локализации язвы в пилорическом или антральном отделе желудка и отсутствии рубцовых изменений в двенадцатиперстной кишке можно произвести резекцию желудка по способу Бильрот I.

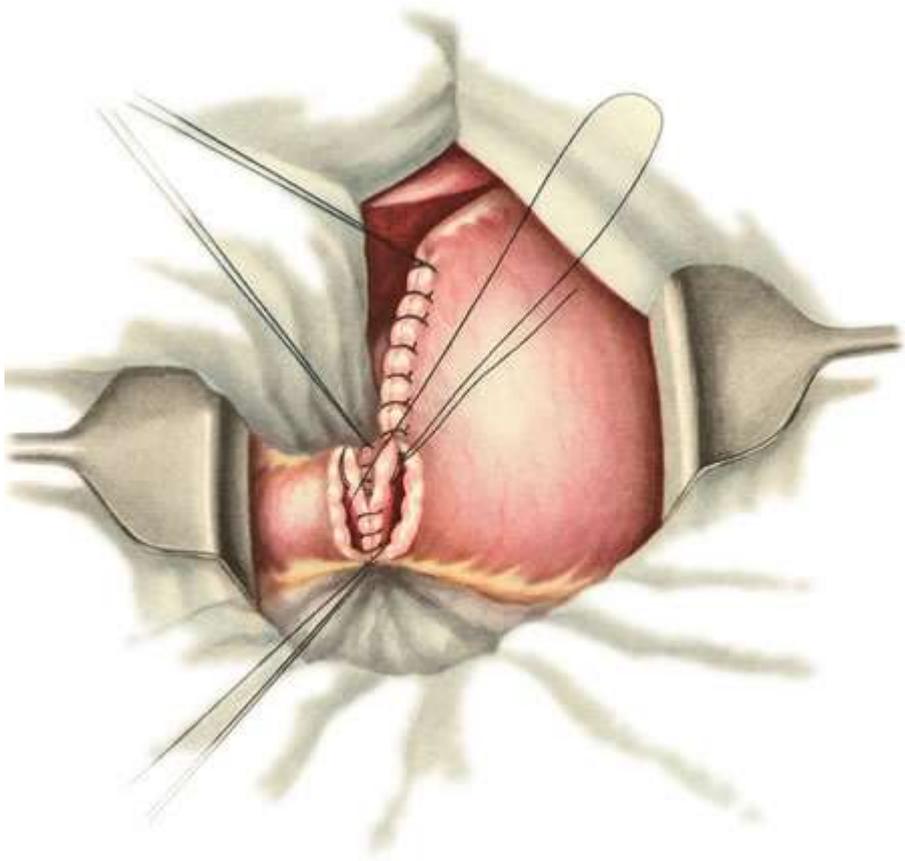
Техника операции. После мобилизации желудка, которую производят так же, как и при операции по типу [Бильрот II](#), на пилорический отдел и начальную часть двенадцатиперстной кишки накладывают кишечные жома. Между жомами желудок отсекают и отворачивают влево. На среднюю треть желудка накладывают жом Пайра и параллельно ему два зажима так же, как и при выполнении операции по [способу Гофмейстера—Финстерера](#). После этого желудок подводят к двенадцатиперстной кишке и, отступя на 0,7—0,8 см от жомов, сшивают серозно-мышечными швами заднюю стенку желудка с задней стенкой двенадцатиперстной кишки ([рис. 292](#)). Нити наложенных швов срезают за исключением крайних, которые в дальнейшем при наложении анастомоза служат держалками. Затем желудок пересекают между жомами и препарат удаляют. На малую кривизну выше оставшегося жома накладывают шов-держалку и отсекают край желудочной стенки вместе с верхним жомом. На культю желудка накладывают вначале непрерывный кетгутовый шов, который проходит через все слои стенки желудка, а затем узловой серозно-мышечный шов. Закончив ушивание верхней части культи, срезают края стенки желудка и двенадцатиперстной кишки под жомами ([рис. 293](#)). На задние губы анастомоза накладывают непрерывный кетгутовый шов, начиная шить снизу вверх ([рис. 294](#)). У верхнего края анастомоза нить захлестывают и продолжают накладывать шов на передние губы ([рис. 295](#)). Поверх первого ряда швов на переднюю стенку анастомоза накладывают второй ряд серозно-мышечных швов ([рис. 296](#)).



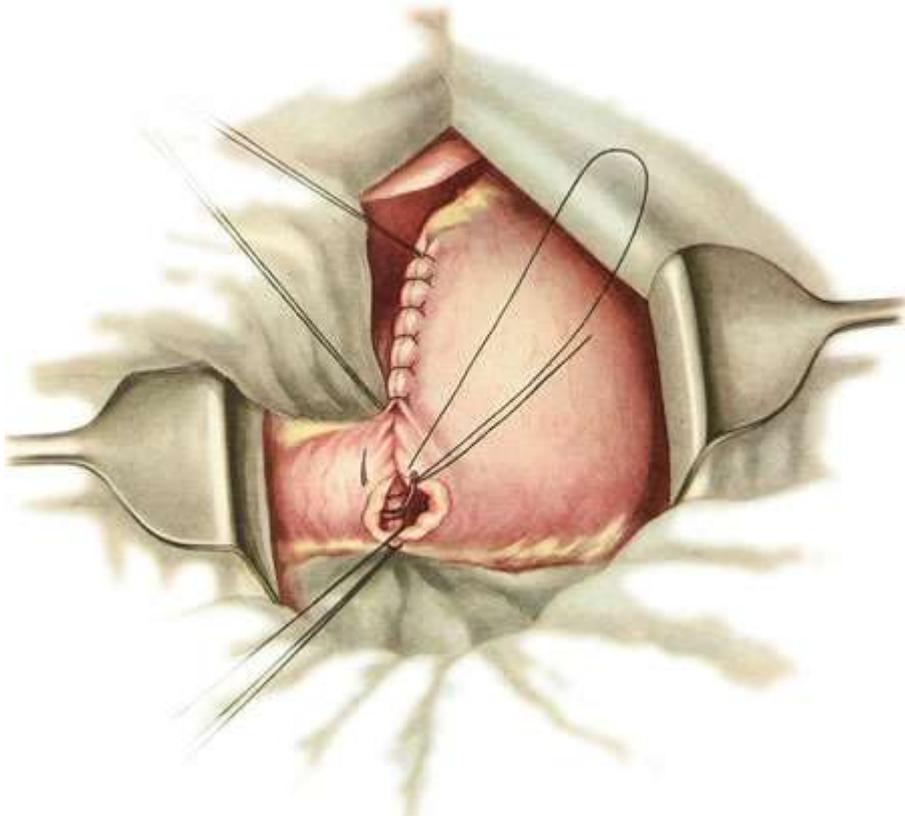
292. Резекция желудка по способу Бильрот I. Наложение ряда серозно-мышечных швов на задние стенки желудка и двенадцатиперстной кишки. Пунктиром указана линия отсечения удаляемой части желудка.



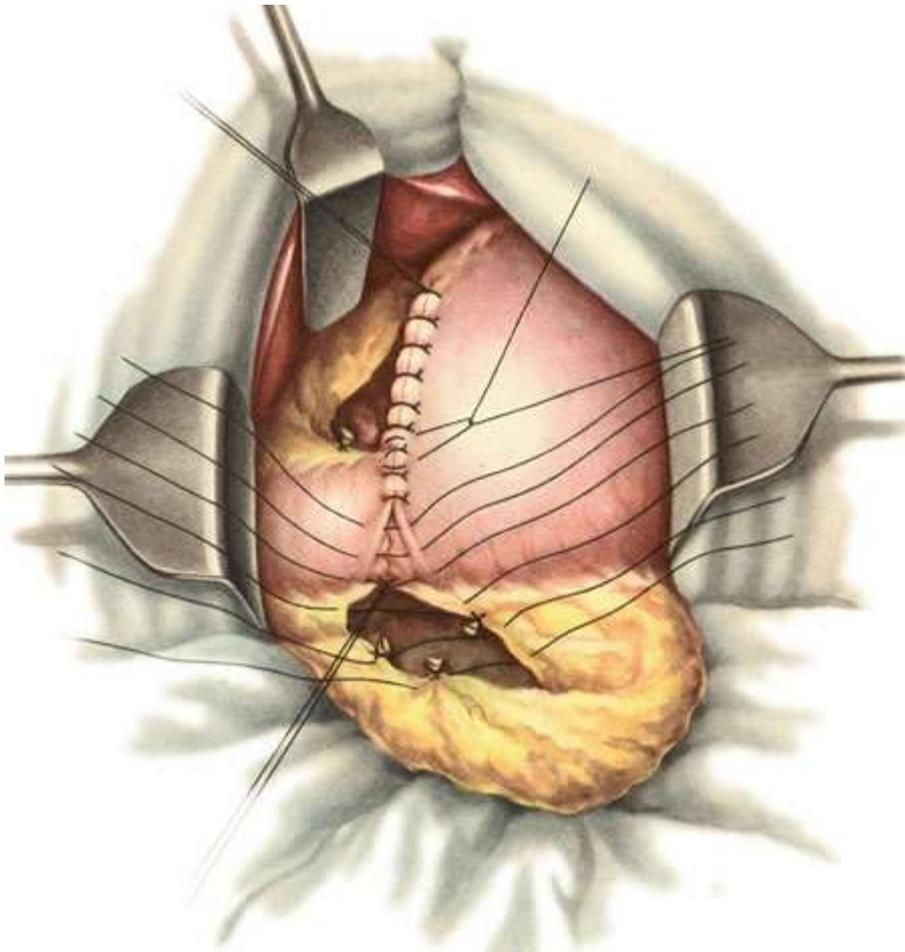
293. Резекция желудка по способу Бильрот I. Верхняя часть культи желудка ушита двухрядным швом. Отсечение края культи двенадцатиперстной кишки под жомом.



294. Резекция желудка по типу Бильрот I. Наложение непрерывного шва на задние губы анастомоза.



295. Резекция желудка по типу Бильрот I. Наложение скорняжного шва на передние губы анастомоза.



296. Резекция желудка по способу Бильрот I. Наложение серозно-мышечных узловых швов на переднюю стенку анастомоза.

Следует уделять особое внимание тщательности ушивания анастомоза в верхнем углу на стыке трех швов. Здесь целесообразно наложить несколько дополнительных швов.

После наложения анастомоза нити-держалки срезают и зашивают дефекты в желудочно-ободочной и печеночно-желудочной связках. Остатками связок прикрывают культю желудка и линию анастомоза. Рану брюшной стенки послойно зашивают наглухо.

ЧРЕЗБРЮШИННАЯ ГАСТРЭКТОМИЯ (GASTRECTOMIA)

- [Мобилизация желудка](#)
- [Пищеводно-кишечный анастомоз](#)
 - [Вертикальный пищеводно-кишечный анастомоз Способ Гиляровича—Грэхема \(Hilarowiz—Graham\)](#)
 - [Горизонтальный пищеводно-кишечный анастомоз Способ Лагея \(Lahey\)](#)

При поражении проксимального отдела желудка и кардии злокачественными новообразованиями производят полное удаление желудка — гастрэктомию.

Для полного удаления желудка применяют трансторакальный, абдоминальный и торакоабдоминальный доступы.

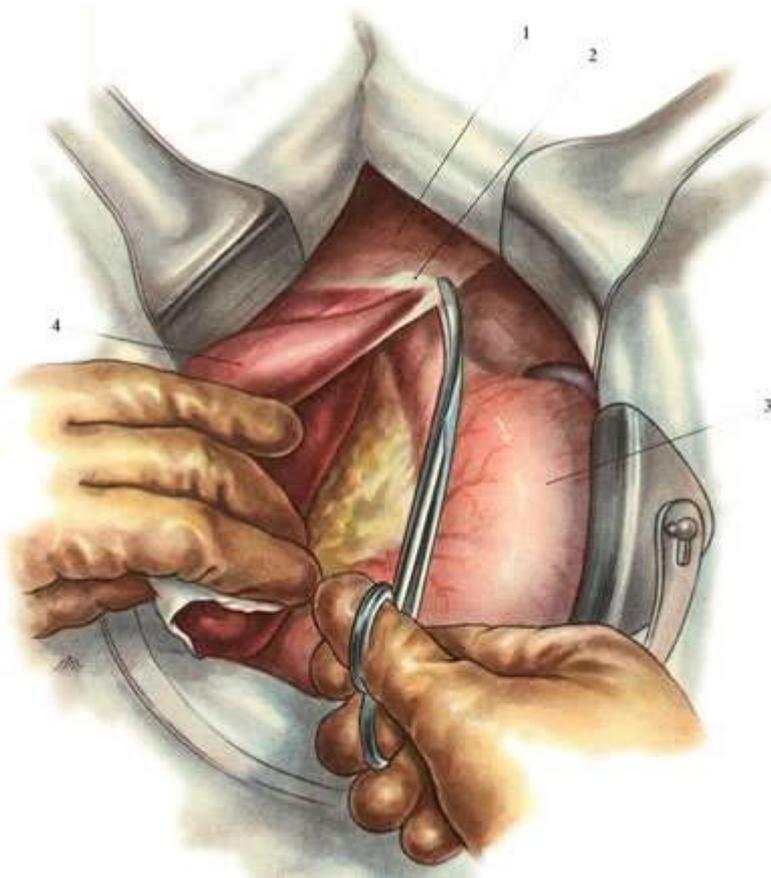
Операцию производят под интратрахеальным наркозом с применением релаксантов. Если операция производится абдоминальным доступом, то брюшную полость вскрывают верхним срединным разрезом. Для лучшего подхода к кардиальному отделу желудка иногда рассекают мечевидный отросток. Операционную рану обкладывают салфетками и производят тщательную ревизию органов брюшной полости, определяя степень распространения опухолевого процесса.

Следует обязательно проверить состояние желудочно-поджелудочной связки, ощупывая ее через вскрытую сальниковую сумку. Убедившись в возможности выполнения радикальной операции, приступают к удалению желудка. Наиболее важными этапами операции являются [мобилизация желудка](#) и [наложение пищеводно-кишечного соустья](#).

- [Мобилизация желудка](#)
- [Пищеводно-кишечный анастомоз](#)
 - [Вертикальный пищеводно-кишечный анастомоз Способ Гиляровича—Грэхема \(Hilarowiz—Graham\)](#)
 - [Горизонтальный пищеводно-кишечный анастомоз Способ Лагея \(Lahey\)](#)

МОБИЛИЗАЦИЯ ЖЕЛУДКА

Для свободного подхода к пищеводу мобилизуют левую долю печени. С этой целью помощники полостными зеркалами оттягивают реберные дуги кнаружи и кверху, а хирург, захватив левой рукой край левой доли печени, смещает ее вниз и вправо и длинными куперовскими ножницами рассекает треугольную связку ([рис. 297](#)).



297. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Рассечение левой треугольной связки.

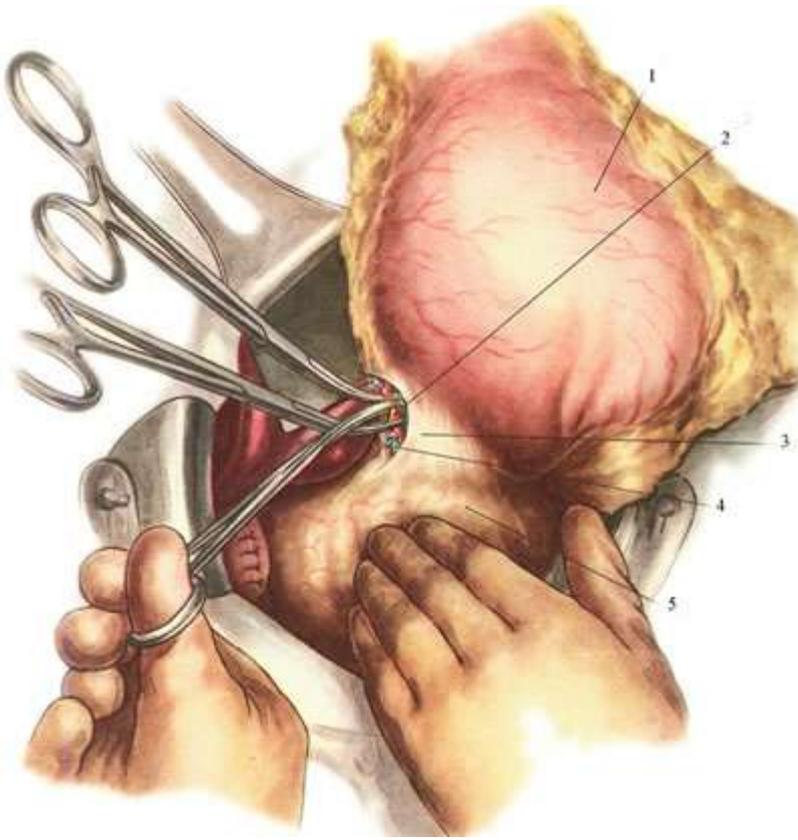
1 — diaphragma; 2 — lig. triangulare sinistrum; 3 — ventriculus; 4 — lobus hepatis sinister.

Затем приступают к мобилизации большой кривизны желудка, отсекая большой сальник от поперечной ободочной кишки на протяжении от селезеночного изгиба до привратника. Отвернув большой сальник и желудок кверху, натягивают привратнико-поджелудочную связку, которую необходимо пересечь ближе к головке поджелудочной железы. Связку захватывают пальцами левой руки, пинцетом прокалывают у основания и рассекают между двумя наложенными зажимами. После этого приступают к мобилизации двенадцатиперстной кишки со стороны малой кривизны желудка, частично отделяя ее от малого сальника.

Мобилизованную начальную часть двенадцатиперстной кишки отсекают от желудка и культю ее ушивают обычным способом. Затем производят отсечение малого сальника от печени на расстоянии 1 см от аранциевой борозды. При выполнении этого этапа операции следует убедиться, не проходит ли в левой части малого сальника добавочная печеночная артерия, пересечение которой может привести к некрозу печени.

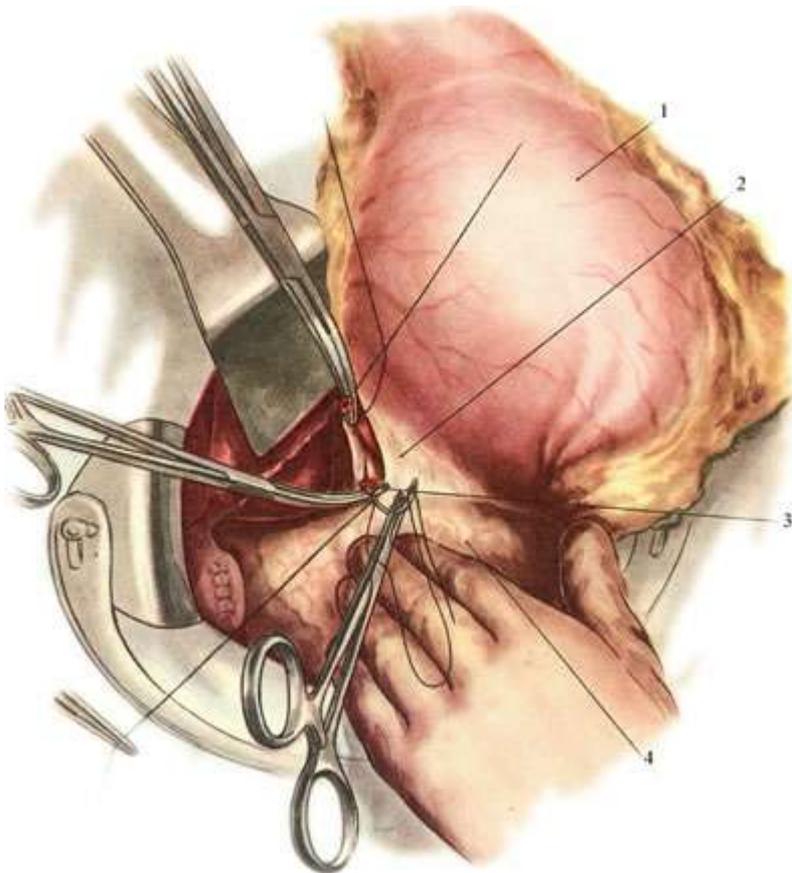
Следующим, наиболее важным этапом мобилизации желудка является пересечение желудочно-поджелудочной связки вместе с проходящими в ней сосудами. Для обнажения связки желудок оттесняют вверх и влево, печень — вправо, а поджелудочную железу — книзу.

Длинным пинцетом захватывают край желудочно-поджелудочной связки, рассекают его и перевязывают между зажимами левую желудочную вену. Затем тупфером выделяют левую желудочную артерию на протяжении 1,5—2 см, которую также перевязывают и пересекают между наложенными зажимами (рис. 298). Эту артерию необходимо перевязать на 1 см дистальнее места отхождения ее от truncus coeliacus. С целью более надежной перевязки а. gastrica sinistra на проксимальный конец ее накладывают вторую прошивную лигатуру (рис. 299). После перевязки сосудов оставшуюся часть связки рассекают кверху до кардии (рис. 300).



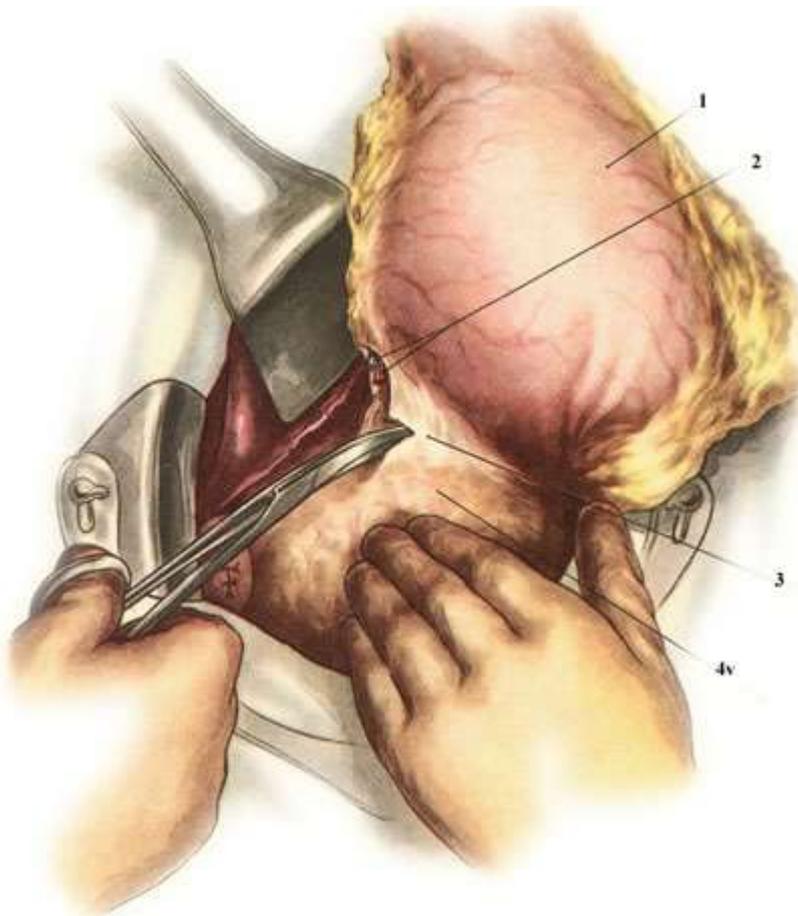
298. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Рассечение между зажимами левой желудочной артерии.

1 — ventriculus; 2 — a. gastrica sinistra; 3 — plica gastropancreatica; 4 — v. gastrica sinistra (пересечена); 5 — pancreas.



299. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Наложение прошивной лигатуры на культю левой желудочной артерии.

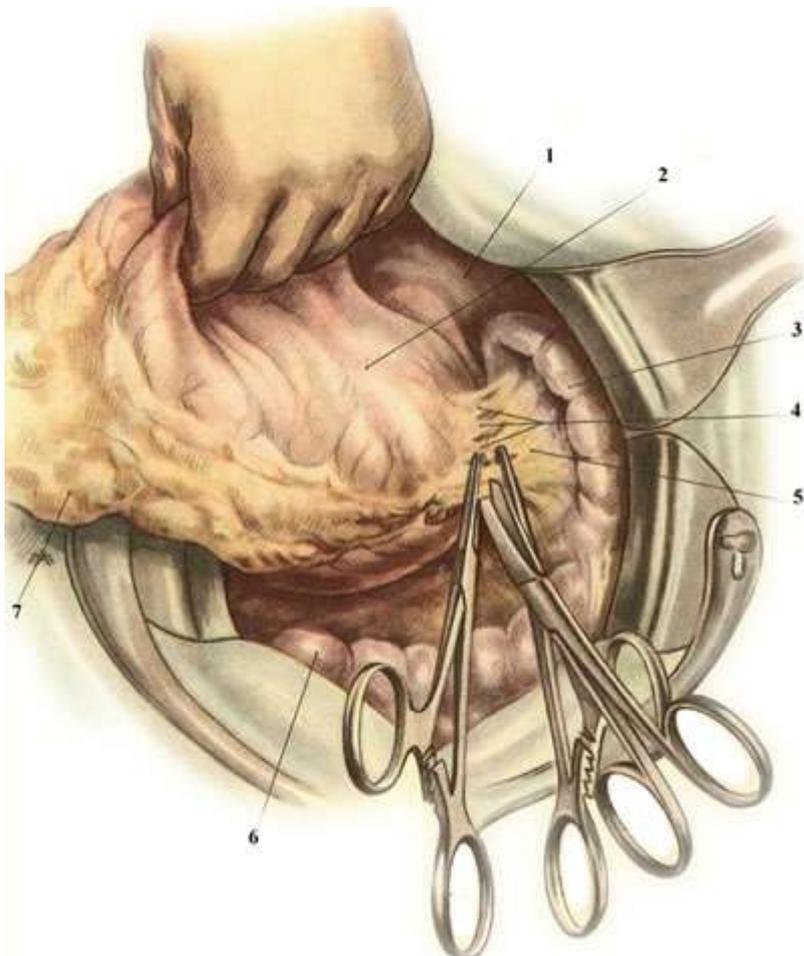
1 — ventriculus; 2 — plica gastropancreatica; 3 — культя а. gastricae sinistrae; 4 — pancreas.



300. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Рассечение желудочно-поджелудочной складки.

1 — ventriculus; 2 — культя а. et v. gastricae sinistrae; 3 — plica gastropancreatica; 4 — pancreas.

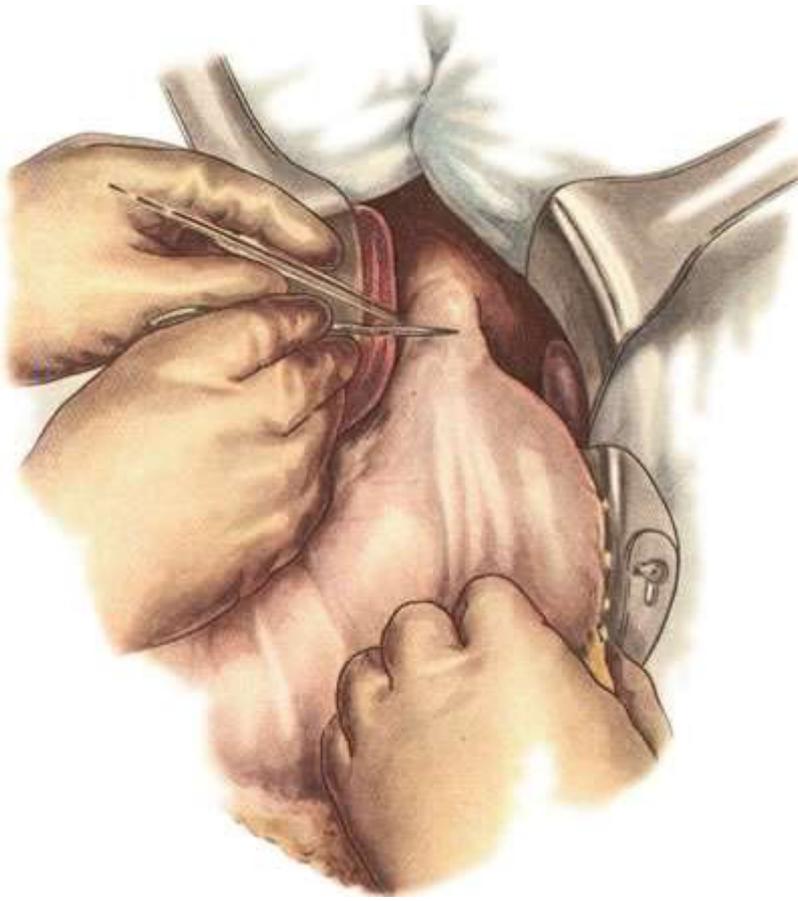
Затем приступают к пересечению желудочно-селезеночной и желудочно-диафрагмальной связки. Для этого крючком приподнимают левую реберную дугу и оттягивают желудок кверху и вправо. Желудочно-селезеночную связку вместе с проходящими в ней короткими желудочными сосудами перевязывают ([рис. 301](#)) и пересекают. После пересечения связки и мобилизации дна желудка становится хорошо видна желудочно-диафрагмальная связка, которую рассекают ножницами между зажимами, так как в ней иногда проходит ветвь диафрагмальной артерии.



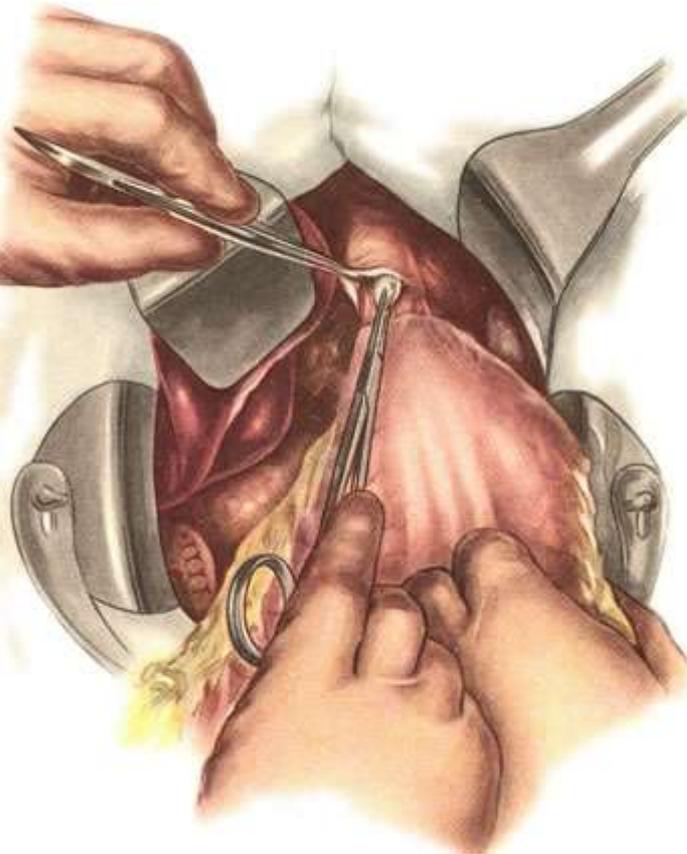
301. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Пересечение желудочно-селезеночной связки вместе с короткими желудочными сосудами.

1 — diaphragma; 2 — ventriculus; 3 — lien; 4 — aa. gastricae breves; 5 — lig. gastrosplenicale; 6 — colon transversum; 7 — omentum majus.

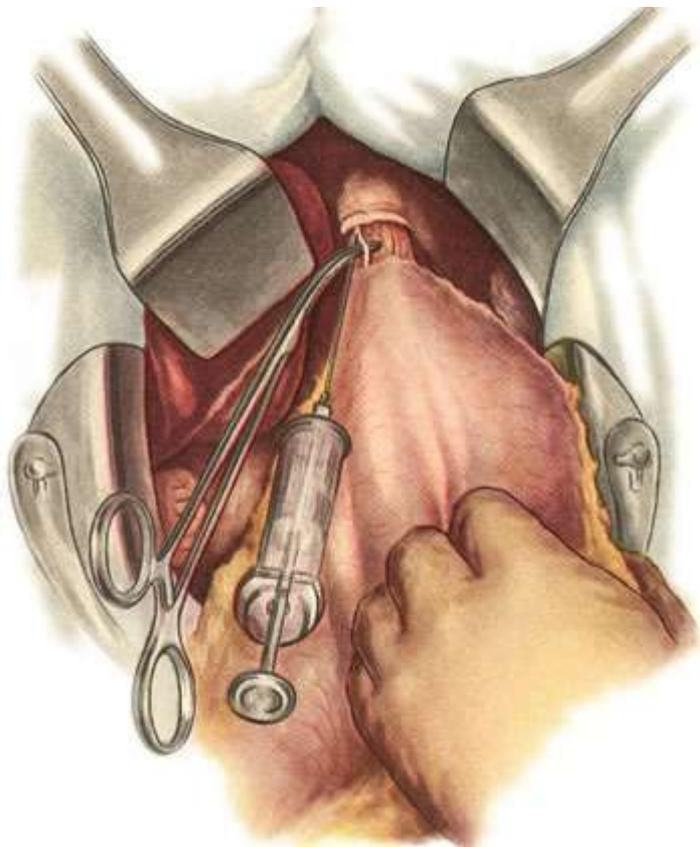
Следующим этапом операции является мобилизация абдоминального отдела пищевода. Желудок оттягивают вниз и скальпелем надсекают брюшину над кардией ([рис. 302](#)). Небольшим тупфером брюшину отслаивают кверху, обнажая абдоминальную часть пищевода ([рис. 303](#)) и передний блуждающий ствол. Последний выделяют и рассекают после произведенной анестезии ([рис. 304, 305](#)).



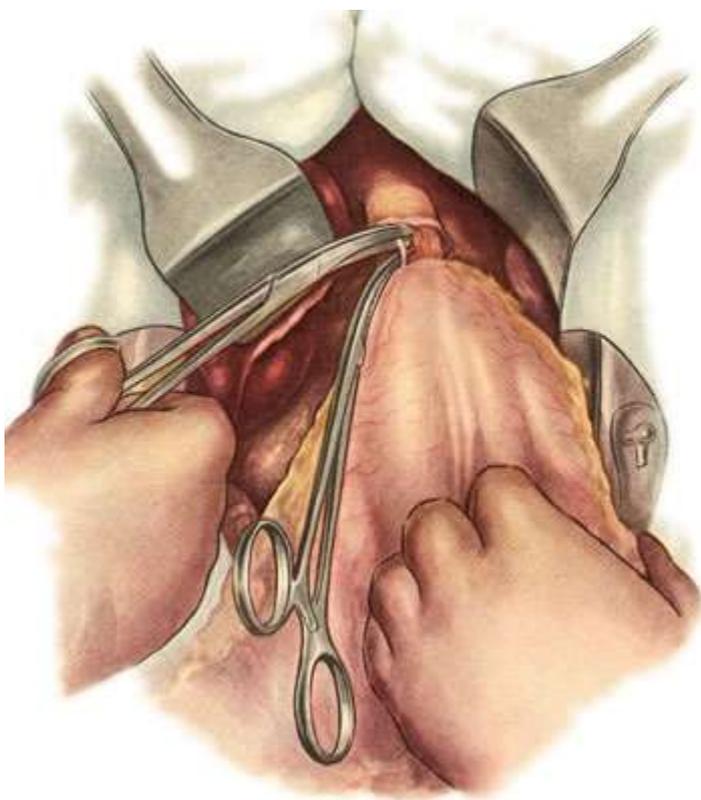
302. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Рассечение брюшины на абдоминальной части пищевода.



303. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Отслаивание брюшины с абдоминальной части пищевода.



304. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Анестезия переднего блуждающего ствола.



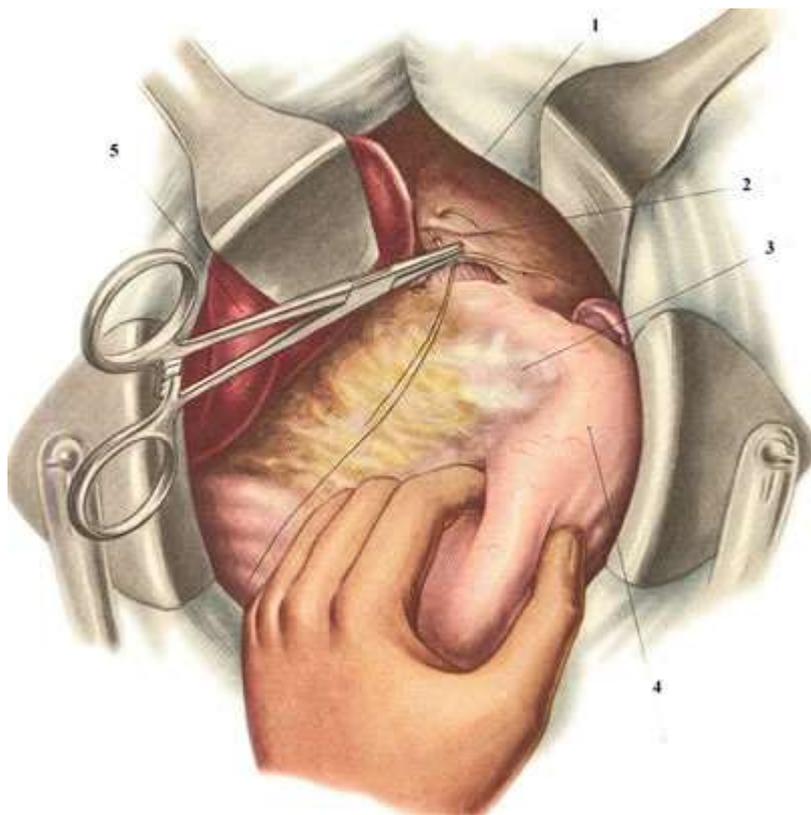
305. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Пересечение переднего блуждающего ствола.

Таким же образом пересекают и задний блуждающий ствол.

При распространении злокачественной опухоли с кардии на абдоми последнегнальный отдел пищевода для мобилизации необходимо произвести диафрагмотомию и круротомию.

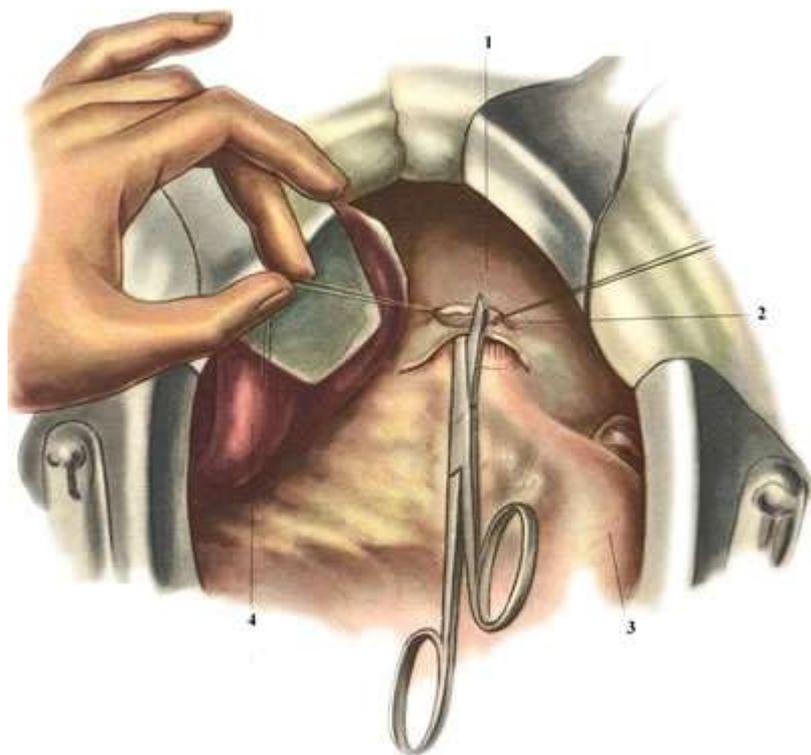
Методику гастрэктомии с рассечением диафрагмы и ее ножек подробно разработал А. Г. Савиных. Предложенная им методика отличается от вышеприведенной тем, что после мобилизации левой доли печени приступают к диафрагмотомии.

Вначале прошивают и перевязывают двумя длинными лигатурами диафрагмальную вену (рис. 306). Используя эти лигатуры как держалки, натягивают диафрагму и, начиная от hiatus oesophageus, рассекают ее кпереди на 4—7 см (рис. 307), осторожно отслаивая перикард.



306. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Прошивание диафрагмальной вены.

1 — diaphragma; 2 — v. phrenica; 3 — tumor; 4 — ventriculus; 5 — lobus hepatis sinister.



307. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Рассечение диафрагмы.

1 — diaphragma; 2 — v. phrenica; 3 — ventriculus 4 — lobus hepatis sinister.

Если после рассечения диафрагмы мобилизация пищевода недостаточна, производят пересечение одной или обеих ножек диафрагмы (круротомия). Во избежание ранения плевры их необходимо пересекать пониже, у тел позвонков.

Е. Л. Березов несколько упростил технику диафрагмотомии.

Он производит рассечение диафрагмы спереди назад, начиная от сухожильного центра до диафрагмальной вены, а затем, тупо отслоив перикард, рассекает оставшуюся часть диафрагмы вместе с одноименной веной между двумя зажимами.

Закончив диафрагмотомию, приступают к выделению абдоминального отдела пищевода и пересечению обоих блуждающих стволов. Мобилизацию желудка, пересечение двенадцатиперстной кишки и обработку культи ее производят так, как описано выше.

Следующим этапом операции является [наложение пищеводно-кишечного анастомоза](#).

ПИЩЕВОДНО-КИШЕЧНЫЙ АНАСТОМОЗ

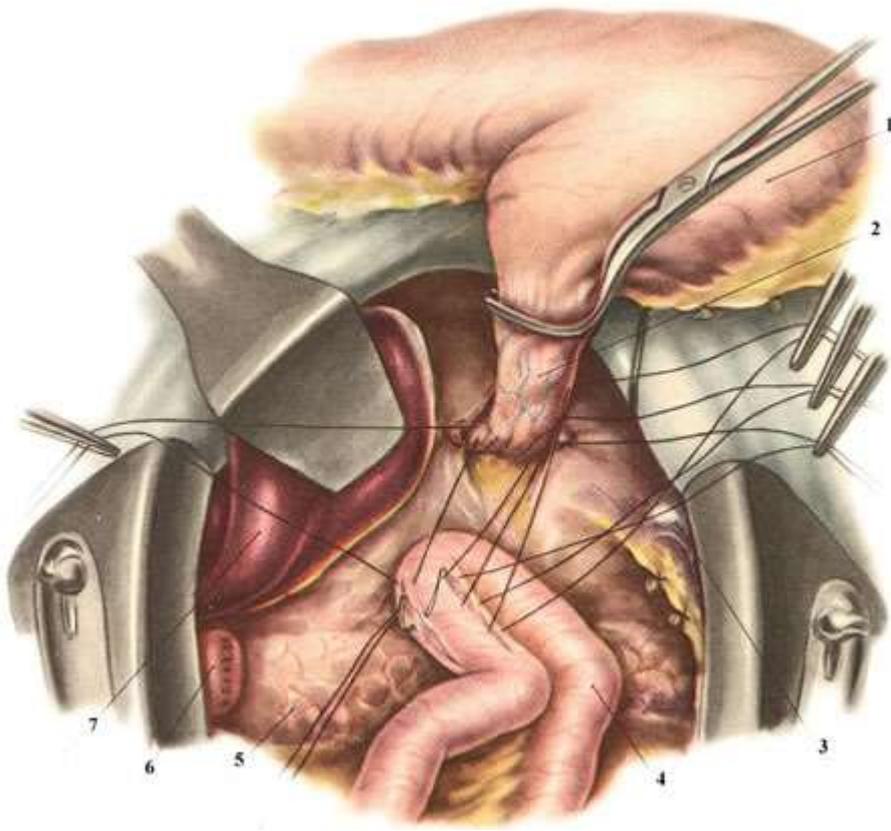
- [Вертикальный пищеводно-кишечный анастомоз Способ Гиляровича—Грэхема \(Hilarowiz—Graham\)](#)
- [Горизонтальный пищеводно-кишечный анастомоз Способ Лагея \(Lahey\)](#)

Пищеводно-кишечный анастомоз можно наложить по типу конец в бок и конец в конец. При наложении анастомоза по типу конец в бок кишку располагают [вертикально](#) [[Гилярович \(Hilarowiz\)](#), [Грэхем \(Graham\)](#)] или [горизонтально](#) [[Лагей \(Lahey\)](#), [Пак \(Pack\)](#), [Мак Нир \(McNeer\)](#)]. В первом случае стенку кишки рассекают поперечно, а во втором — продольно. Наложение анастомоза по типу конец в бок производят наиболее часто.

Пищеводно-кишечный анастомоз по типу конец в конец применяется редко, иногда для соединения двенадцатиперстной кишки с пищеводом при длинном брюшном отделе пищевода и длинной двенадцатиперстной кишке [[П. Н. Блохин](#), [Пристли и Кумпурис \(Priestly, Kumpuris\)](#) и др.] или для замещения желудка петлей кишки после гастрэктомии [[Е. И. Захаров](#), [Пот \(Poth\)](#), [Дзядек \(Dziadek\)](#) и др.].

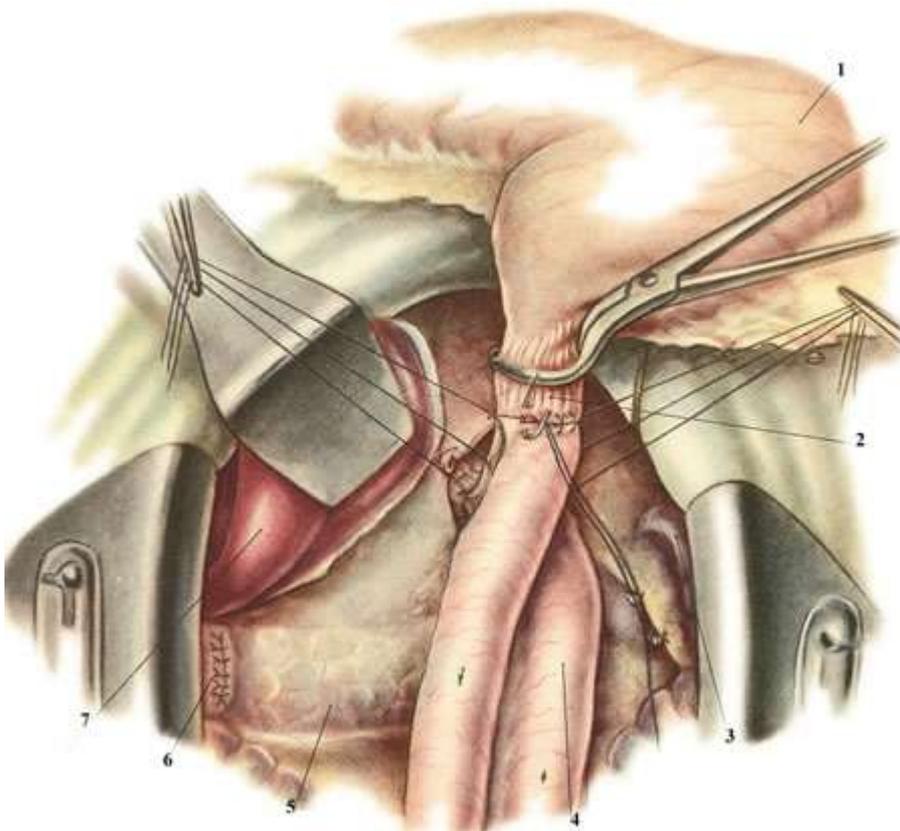
- [Вертикальный пищеводно-кишечный анастомоз Способ Гиляровича—Грэхема \(Hilarowiz—Graham\)](#)
- [Горизонтальный пищеводно-кишечный анастомоз Способ Лагея \(Lahey\)](#)

Вертикальный пищеводно-кишечный анастомоз. Способ Гиляровича—Грэхема (Hilarowiz — Graham). Для наложения анастомоза мобилизованный пищевод пережимают у кардии поперечно зажимом, а желудок выводят в операционную рану, перекидывая его через реберную дугу на грудную клетку. Через отверстие в mesocolon проводят петлю тощей кишки, приводящий конец которой должен быть около 30—40 см. По свободному краю отводящего участка кишки у самой вершины петли делают две продольные поверхностные насечки длиной 3 см, отстоящие друг от друга на расстоянии 1,5 см, которые служат ориентиром при наложении боковых швов. Кишку подводят под пищевод, при этом приводящий участок кишки располагается несколько кзади и слева, а отводящий — спереди и справа. Между левым краем пищевода и отводящей петли кишки, соответственно левой насечке, накладывают три шва-держалки на расстоянии 1 см друг от друга. Швы не завязывают, а берут на зажимы; так же накладывают швы с правой стороны пищевода и кишки ([рис. 308](#)). После этого кишку приближают к пищеводу и поочередно завязывают все ранее наложенные швы. Затем на уровне нижних боковых швов накладывают ряд поперечных швов между задней стенкой пищевода и кишкой ([рис. 309](#)). Отступая на 0,5 см от наложенного шва, рассекают в поперечном направлении переднюю стенку кишки и заднюю стенку пищевода. Перед вскрытием кишки и пищевода брюшную полость тщательно отгораживают салфетками. Задние губы анастомоза сшивают узловыми кетгутовыми швами ([рис. 310](#)), а затем приступают к образованию передней стенки анастомоза. Для этого по мере рассечения передней стенки пищевода производят сшивание передних губ анастомоза узловыми кетгутовыми швами ([рис. 311](#)). В шов захватывают все слои кишки и пищевода. При этом слизистая оболочка края разреза кишки и пищевода должна полностью погружаться наложенным швом. Желудок после пересечения пищевода удаляют.



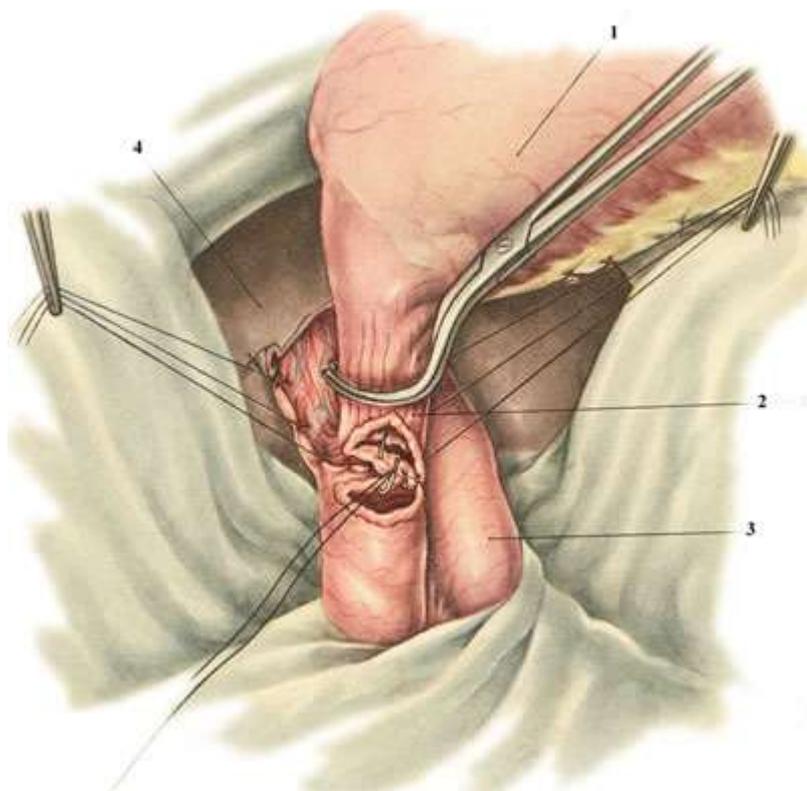
308. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Вертикальный пищеводно-кишечный анастомоз. Способ Гиляровича — Грэхема. Наложение боковых швов.

1 — ventriculus; 2 — oesophagus (pars abdominalis); 3 — lien; 4 — тонкая кишка; 5 — pancreas; 6 — культя duodeni; 7 — lobus hepatis sinister.



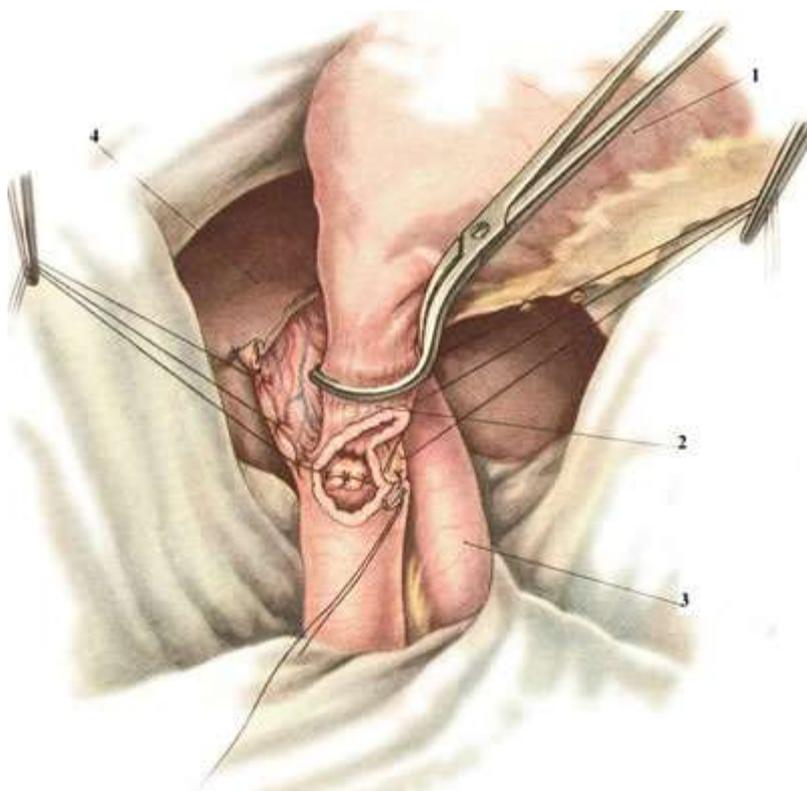
309. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Вертикальный пищеводно-кишечный анастомоз. Способ Гиляровича — Грэхема. Наложение ряда узловых поперечных швов на заднюю стенку анастомоза.

1 — ventriculus; 2 — oesophagus (pars abdominalis); 3 — lien; 4 — тонкая кишка; 5 — pancreas; 6 — культя duodeni; 7 — lobus hepatis sinister.



310. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Вертикальный пищеводно-кишечный анастомоз. Способ Гиляровича—Грэхема. Наложение ряда узловых швов на задние губы анастомоза.

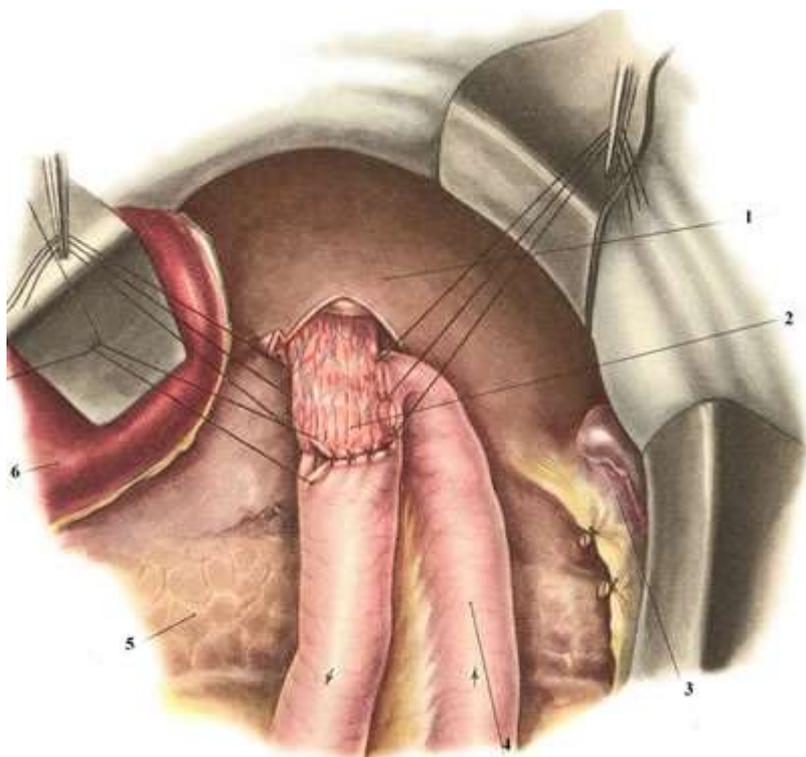
1 — ventriculus; 2 — oesophagus (pars abdominalis); 3 — тонкая кишка; 4 — diaphragma.



311. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Вертикальный пищеводно-кишечный анастомоз. Способ Гиляровича—Грэхема. Поэтапное рассечение передней стенки пищевода и наложение ряда узловых швов на передние губы анастомоза.

1 — ventriculus; 2 — oesophagus (pars abdominalis); 3 — тонкая кишка; 4 — diaphragma.

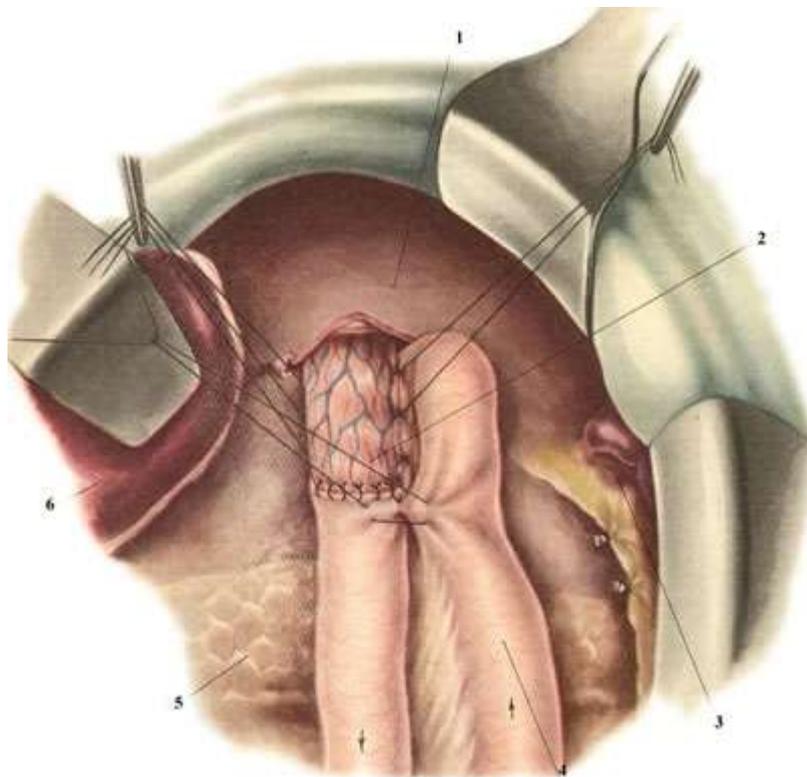
Сменив отгораживающие салфетки и инструменты, на переднюю стенку анастомоза накладывают второй ряд узловых серозно-мышечных швов ([рис. 312](#)).



312. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Вертикальный пищеводно-кишечный анастомоз. Способ Гиляровича — Грэхема. Наложение ряда узловых швов на переднюю стенку анастомоза.

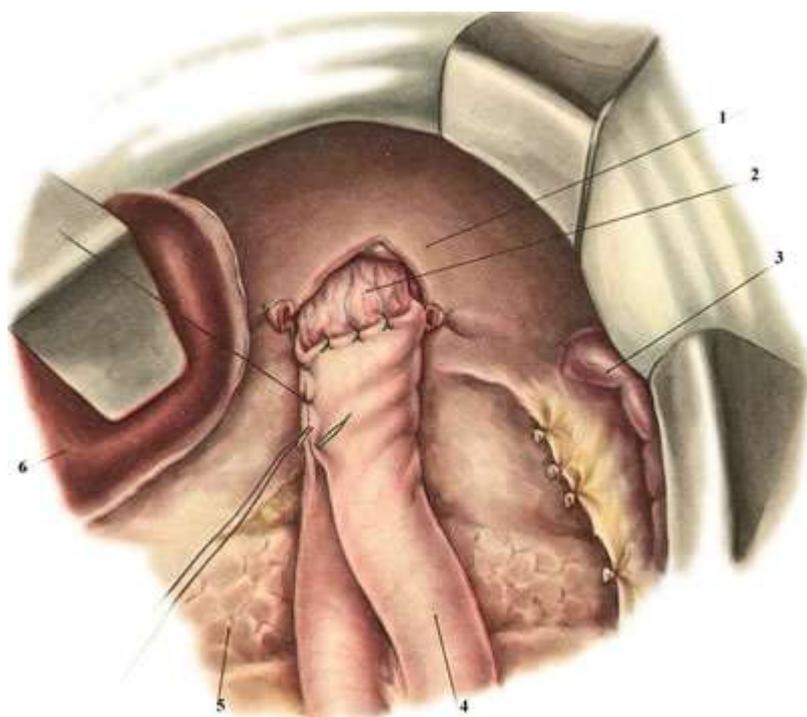
1 — diaphragma; 2 — oesophagus (pars abdominalis); 3 — lien; 4 — тонкая кишка; 5 — pancreas; 6 — lobus hepatis sinister.

Закончив наложение пищеводно-кишечного анастомоза, его прикрывают спереди приводящей петлей тощей кишки. Эту петлю перегибают через пищевод слева направо и подшивают серозно-мышечными узловыми швами к отводящему колену петли кишки вдоль линии швов анастомоза ([рис. 313](#)). Затем приводящей петлей полностью прикрывают анастомоз, подшивая ее к передней стенке пищевода и 2—3 швами к боковой поверхности отводящей петли ([рис. 314](#)).



313. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Вертикальный пищеводно-кишечный анастомоз. Способ Гиляровича — Грэхема. Окутывание анастомоза приводящей петлей тонкой кишки. Подшивание приводящего колена петли кишки к отводящему вдоль линии швов анастомоза.

1 — diaphragma; 2 — oesophagus (pars abdominalis); 3 — lien; 4 — тонкая кишка; 5 — pancreas; 6 — lobus hepatis sinister.

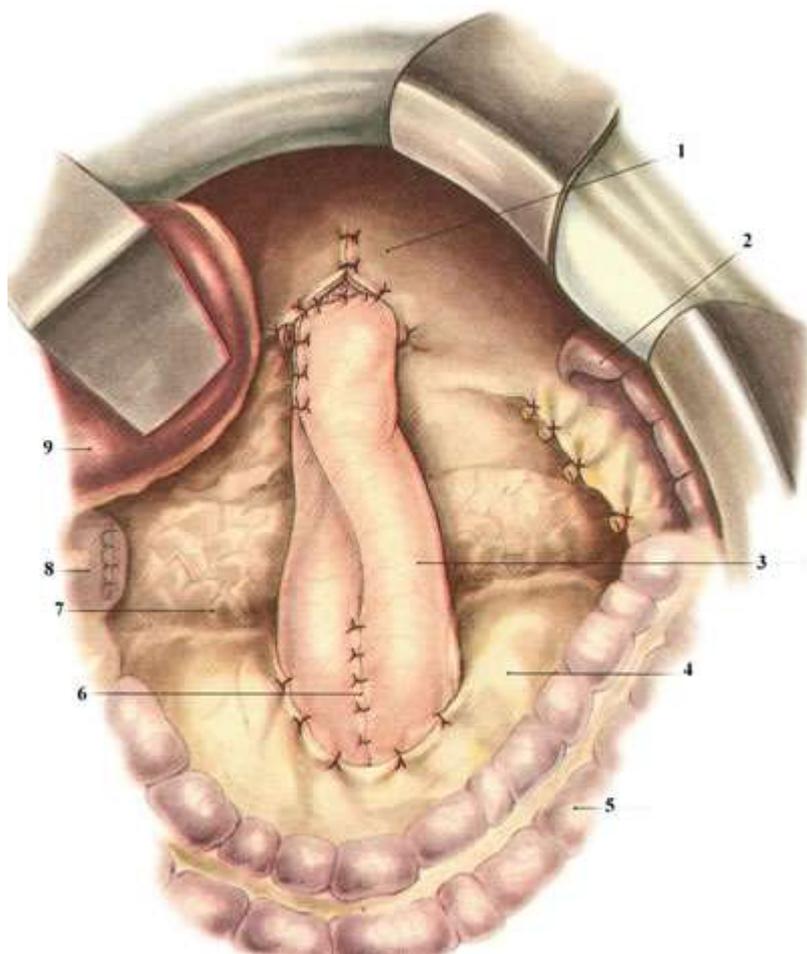


314. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Вертикальный пищеводно-кишечный анастомоз. Способ Гиляровича — Грэхема. Подшивание приводящего отдела петли тонкой кишки к передней стенке пищевода (выше анастомоза) и боковой поверхности отводящего отдела петли.

1 — diaphragma; 2 — oesophagus; 3 — lien; 4 — тонкая кишка; 5 — pancreas; 6 — lobus hepatis sinister.

Следующим этапом операции является наложение межкишечного анастомоза (по Брауну). Затем разрез в диафрагме частично ушивают несколькими узловыми швами, оставляя отверстие в ней таких размеров, чтобы анастомоз мог свободно

смещаться в средостение. Тощую кишку подшивают отдельными швами к диафрагме. Операцию заканчивают подшиванием петли тощей кишки к краям разреза mesocolon ниже межкишечного анастомоза ([рис. 315](#)).

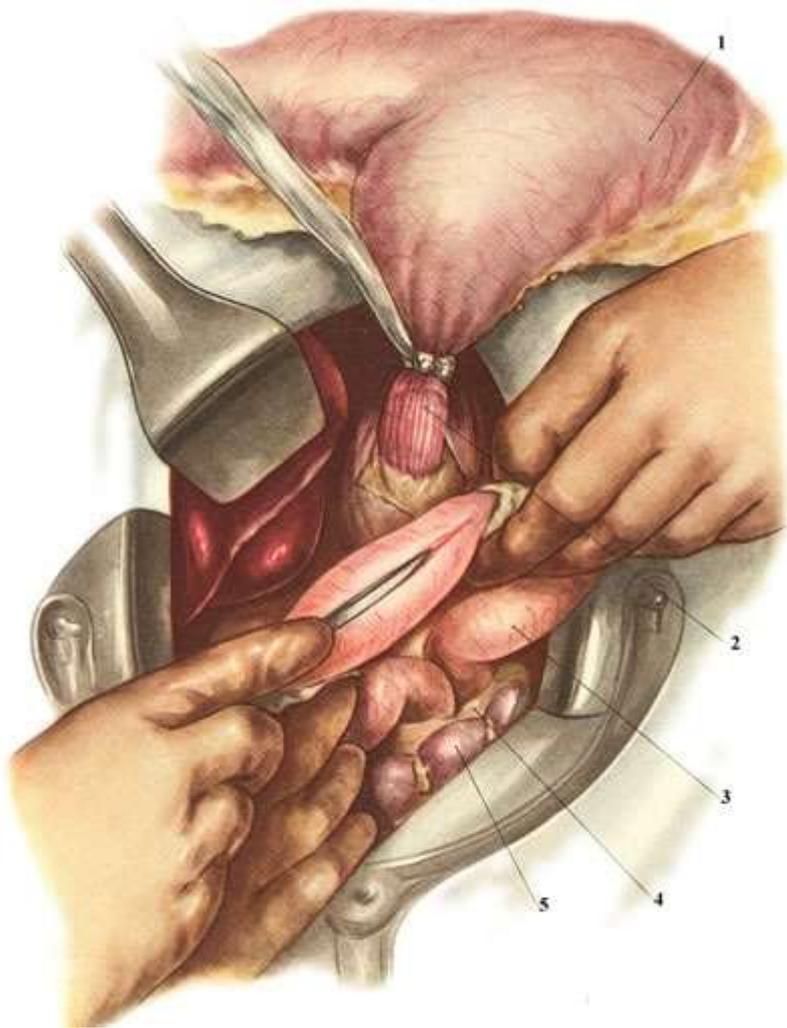


315. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Вертикальный пищеводно-кишечный анастомоз. Способ Гиляровича—Грэхема. Наложение пищеводно-кишечного анастомоза закончено. Разрез в диафрагме частично ушит узловыми швами. К диафрагме фиксирована петля тонкой кишки. Между приводящим и отводящим коленом кишки наложен межкишечный анастомоз, ниже которого тонкая кишка подшита к краям разреза брыжейки поперечной ободочной кишки.

1 — diaphragma; 2 — lien; 3 — тонкая кишка; 4 — mesocolon; 5 — colon transversum; 6 — межкишечное соустье; 7 — pancreas; 8 — культя duodeni; 9 — lobus hepatis sinister.

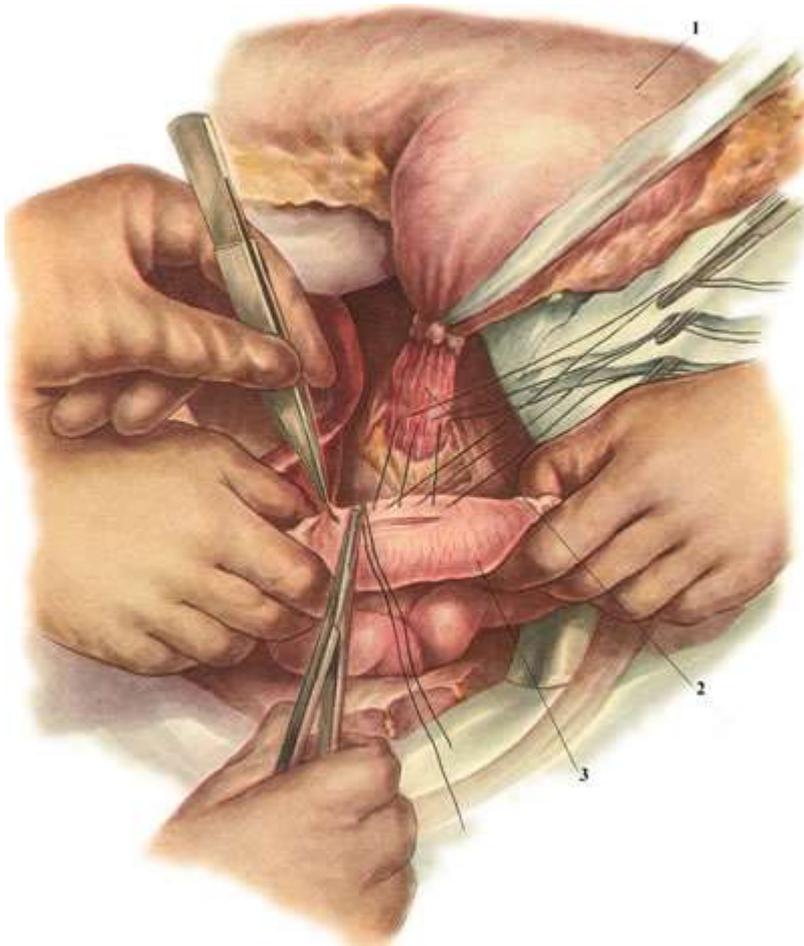
Разрез брюшной стенки зашивают послойно наглухо.

Горизонтальный пищеводно-кишечный анастомоз. Способ Лагея (Lahey). Мобилизованный желудок пережимают мягким жомом у кардии или перевязывают марлевой тесьмой и отводят вверх и влево. В бессосудистом месте брыжейки поперечной ободочной кишки делают отверстие, через которое проводят первую петлю тощей кишки так, чтобы она свободно, без натяжения, достигала диафрагмального отверстия. На верхушке петли тонкой кишки продольно рассекают серозную и мышечную оболочки на ширину диаметра пищевода — 2—2,5 см ([рис. 316](#)). Кишку подводят к задней поверхности пищевода и операционное поле отгораживают марлевыми салфетками. Вначале на кишку и заднюю стенку пищевода накладывают четыре П-образных шва. Первый шов накладывают отступая на 1 см кнаружи и на 0,5 см кзади от разреза на кишке, захватывая серозно-мышечный слой справа налево (по отношению к хирургу). Затем прошивают мышечный слой пищевода в обратном направлении так, чтобы выкол пришелся со стороны левого края пищевода. Длина стежка на пищеводе и кишке — 1 см; концы нитей не завязывают, а берут на зажим. Таким же образом накладывают три последующих шва ([рис. 317](#)). Вскрывают просвет кишки ([рис. 318](#)) и слизистую оболочку протирают марлевыми шариками. Затем подводят петлю кишки к пищеводу и поочередно завязывают все швы, начиная с последнего ([рис. 319](#)). Средние нити срезают, а крайние используют как держалки. Длинными ножницами на расстоянии 1 см от швов рассекают заднюю стенку пищевода ([рис. 320](#)). Просвет пищевода протирают марлевым шариком и приступают к наложению второго ряда узловых швов на заднюю стенку анастомоза.



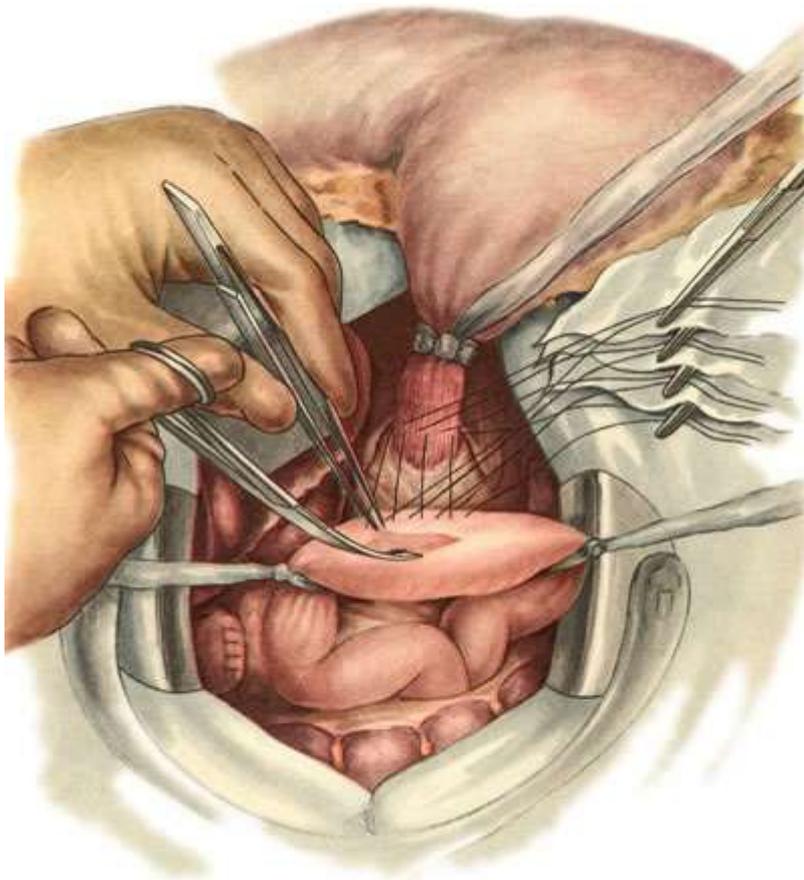
316. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Горизонтальный пищеводно-кишечный анастомоз. Способ Лагея. Рассечение серозной и мышечной оболочек тонкой кишки.

1 — ventriculus; 2 — oesophagus (pars abdominalis); 3 — тонкая кишка; 4 — mesocolon; 5 — colon transversum.

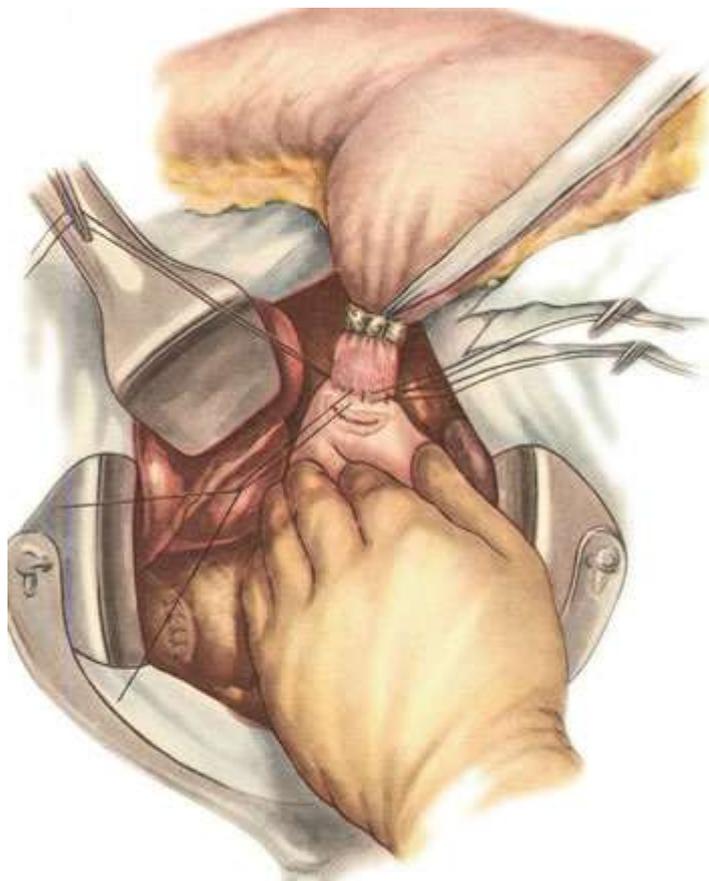


317. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Горизонтальный пищеводно-кишечный анастомоз. Способ Лагея. Наложение первого ряда (П-образных) швов.

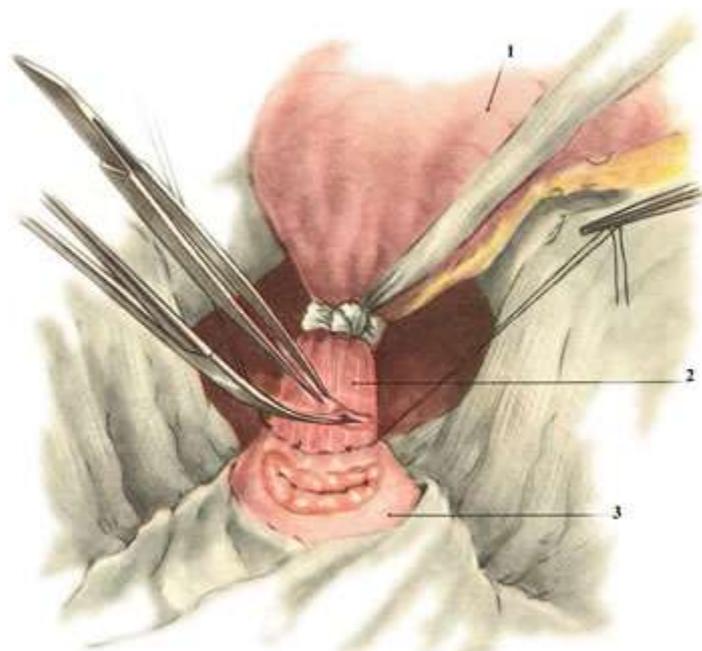
1 — ventriculus; 2 — oesophagus (pars abdo-minalis); 3 — тонкая кишка.



318. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Горизонтальный пищеводно-кишечный анастомоз. Способ Лагея. Вскрытие просвета кишки.



319. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Горизонтальный пищеводно-кишечный анастомоз. Способ Лагея. Завязывание П-образных швов.

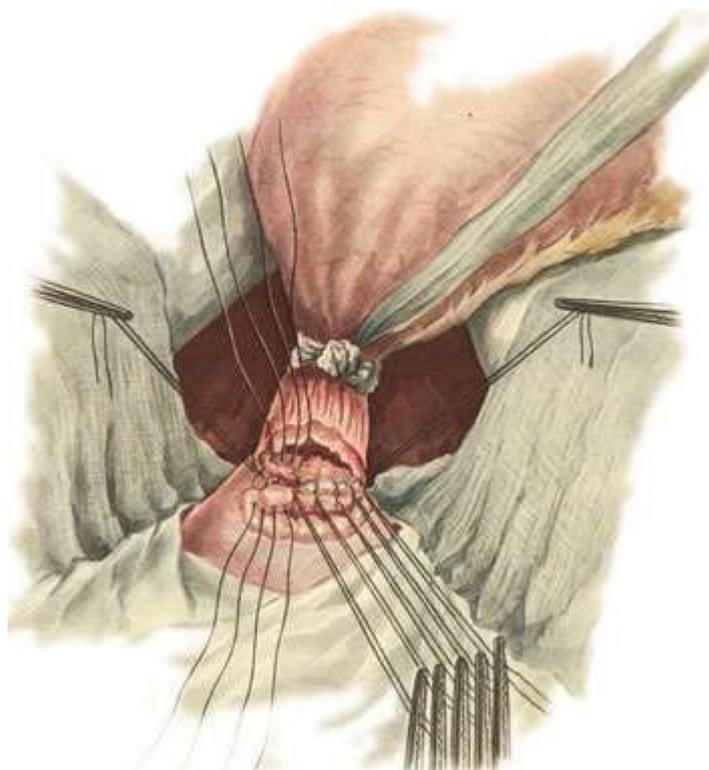


320. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Горизонтальный пищеводно-кишечный анастомоз. Способ Лагея. Рассечение задней стенки пищевода.

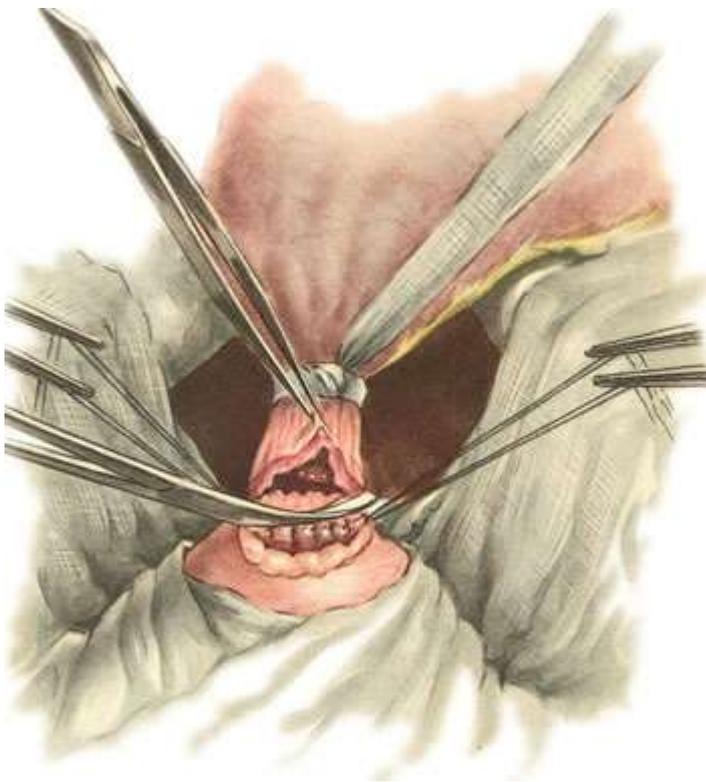
1 — ventriculus; 2 — oesophagus (pars abdominalis); 3 — тонкая кишка.

Первый шелковый шов накладывают на середине разреза через все слои стенки кишки и пищевода. На кишке вкол делают изнутри наружу, а на пищеводе — снаружи внутрь. Такие швы накладывают через каждые 0,5 см сначала влево до края разреза кишки и пищевода, а затем вправо ([рис. 321](#)). Нити швов завязывают сразу же после их наложения. Всего

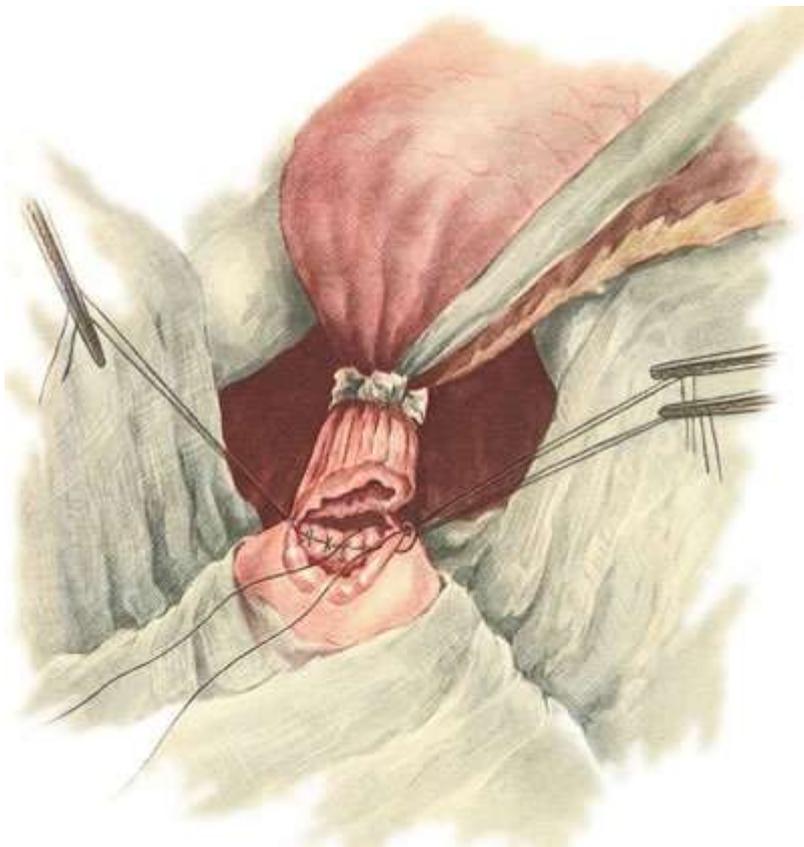
накладывают семь—восемь таких швов. Концы нитей, за исключением крайних, срезают и переходят к сшиванию передней стенки анастомоза. Для облегчения наложения швов пищевод отсекают не сразу, а постепенно, по мере наложения швов. Шить начинают слева. Переднюю стенку пищевода надсекают на протяжении 1 см несколько выше уровня рассечения задней стенки (рис. 322) и накладывают узловой шов, причем стенку пищевода прошивают изнутри кнаружи, а кишку— снаружи внутрь (рис. 323) так, чтобы при завязывании нити узел находился в просвете анастомоза (шов Матешука). Перед завязыванием первого шва на передней стенке анастомоза срезают нити крайних швов, наложенных через все слои задней стенки анастомоза. Затем поэтапно надсекают пищевод и накладывают таким же образом остальные швы до правого края пищевода. Перед завязыванием последнего шва пересекают оставшуюся часть передней стенки пищевода (рис. 324) и желудок удаляют. Сменив отгораживающие салфетки, накладывают второй ряд П-образных швов на переднюю стенку анастомоза (рис. 325). Шить начинают слева. При этом все время удерживают анастомоз за крайние нити первого ряда швов задней стенки. Таких швов накладывают 6—8, уделяя особое внимание укреплению боковых стенок анастомоза. Линию анастомоза прикрывают отслоенной с пищевода брюшиной, фиксируя ее к серозной оболочке кишки узловыми швами (рис. 326). Между приводящей и отводящей петлей кишки накладывают энтеро-энтероанастомоз по Брауну. Петлю тонкой кишки выше анастомоза фиксируют несколькими узловыми швами к краям отверстия брюжейки поперечной ободочной кишки.



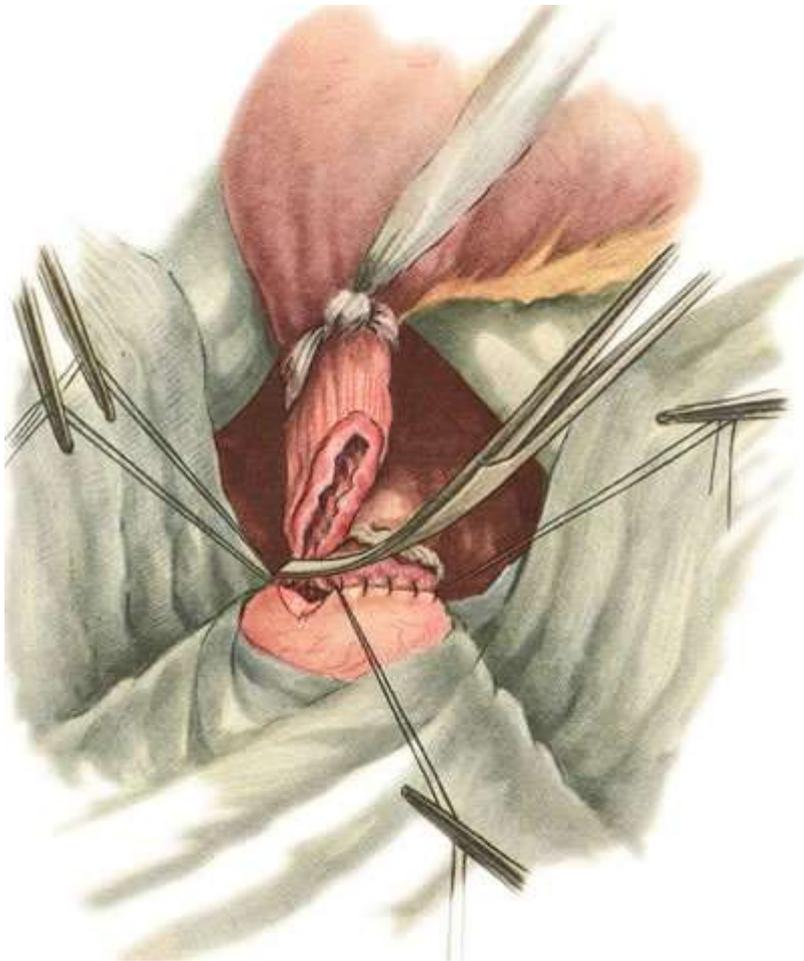
321. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Горизонтальный пищеводно-кишечный анастомоз. Способ Лагея. Наложение второго ряда узловых швов на задние губы анастомоза.



322. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Горизонтальный пищеводно-кишечный анастомоз. Способ Лагея. Рассечение передней стенки пищевода.



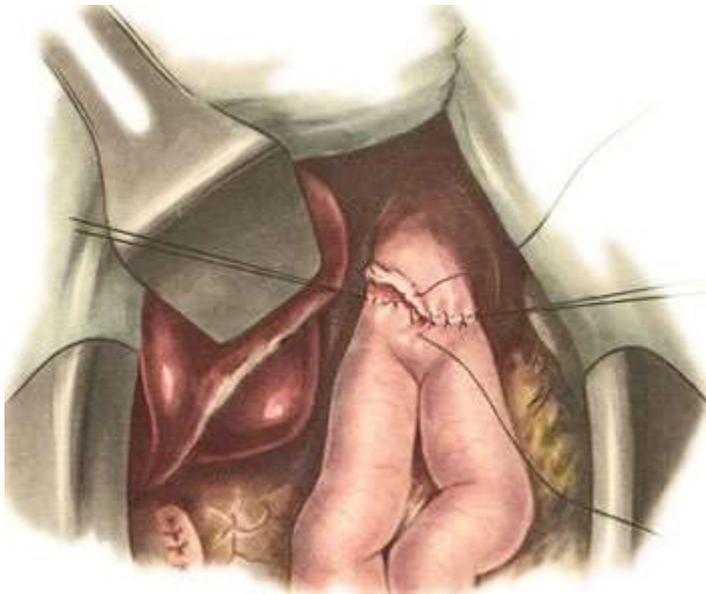
323. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Горизонтальный пищеводно-кишечный анастомоз. Способ Лагея. Наложение узловых швов на передние губы анастомоза.



324. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Горизонтальный пищеводно-кишечный анастомоз. Способ Лагея. Отсечение пищевода.



325. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Горизонтальный пищеводно-кишечный анастомоз. Способ Лагея. Наложение П-образных швов на переднюю стенку анастомоза.

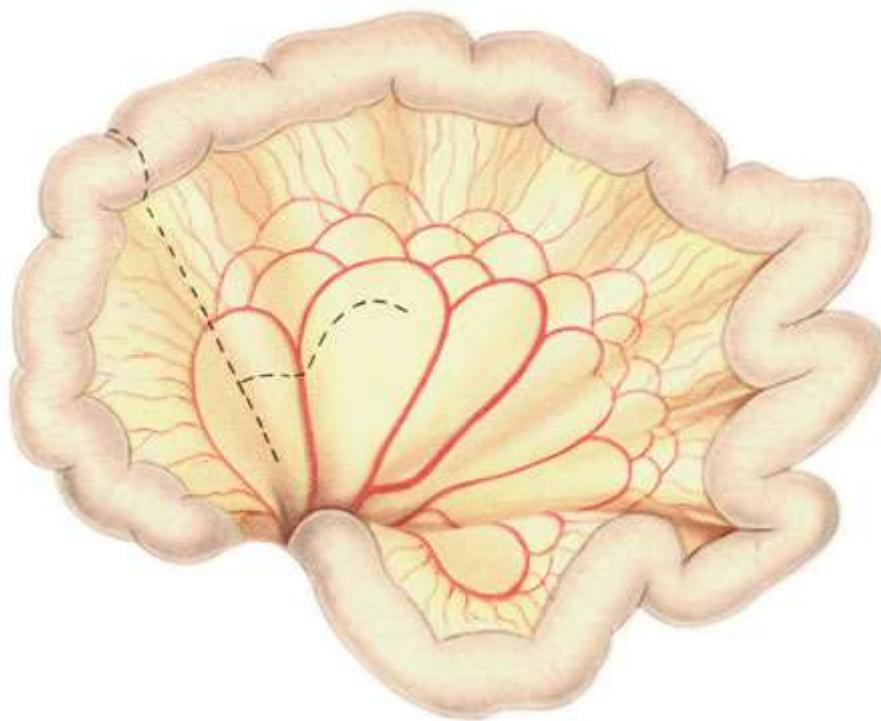


326. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Горизонтальный пищеводно-кишечный анастомоз. Способ Лагея. Подшивание брюшины абдоминального отдела пищевода к серозно-мышечной оболочке кишки поверх второго ряда швов анастомоза.

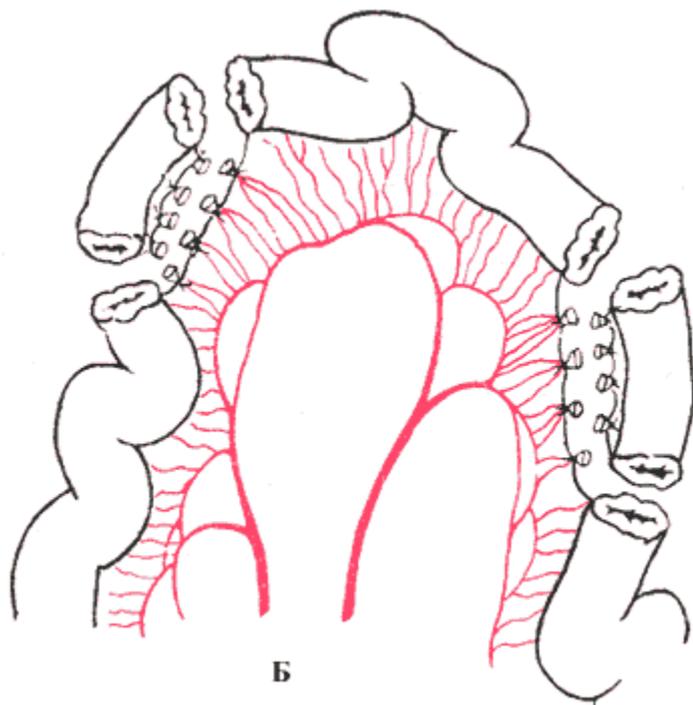
ТОНКОКИШЕЧНАЯ ПЛАСТИКА ПРИ ГАСТРЭКТОМИИ

Способ Е. И. Захарова. При выполнении этой операции после мобилизации желудка приступают к выкраиванию тонкокишечного трансплантата. Для этого в операционную рану подводят начальные петли тонкой кишки и проверяют состояние аркад тощекишечных артерий. При выкраивании трансплантата с недостаточно выраженной системой артериальных аркад может произойти омертвление его начальной части или всего трансплантата. Формирование кишечного трансплантата следует начинать отступя не менее 20 см от flexurae duodenojejunalis, так как строение сосудов в брыжейке тонкой кишки вблизи нее неблагоприятно для образования трансплантата.

Вначале производят пересечение аркады на уровне формирования центрального конца трансплантата. Затем рассекают брыжейку под аркадой в направлении тощекишечной артерии, подлежащей перевязке. Вблизи этой артерии брыжейку необходимо рассекать с обеих ее сторон. Рассечение брюшинных листов брыжейки следует производить дугообразно, отступя от тощекишечной артерии на 1,5—2 см так, чтобы смежные радиальные разрезы сближались в направлении корня брыжейки. После рассечения серозного покрова в жировой клетчатке брыжейки необходимо тщательно выделить основной ствол а. jejunalis, пересекая оплетающее его нервное сплетение и перевязывая мелкие кровеносные сосуды тонким шелком. После выделения основных стволов аа. jejinales из окружающей клетчатки их перевязывают и пересекают между зажимами. Пересечение сосудов надо производить вдали от места образования аркад, чтобы в случае возникновения тромбов они не затрудняли кровообращения в аркадах. Перевязку артерий и вен производят отдельно. Первую тощекишечную артерию перевязывать не следует, так как она снабжает кровью отдел кишки в области flexura duodenojejunalis. Схема выкраивания тонкокишечного трансплантата изображена на [рис. 327](#).



А

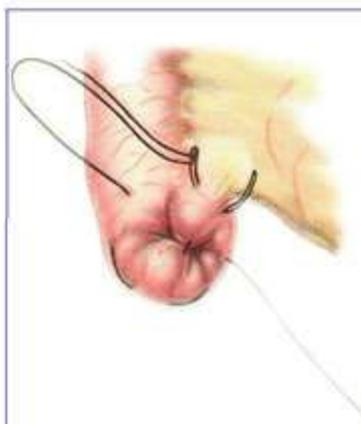
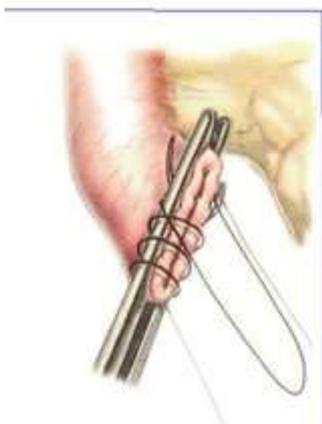
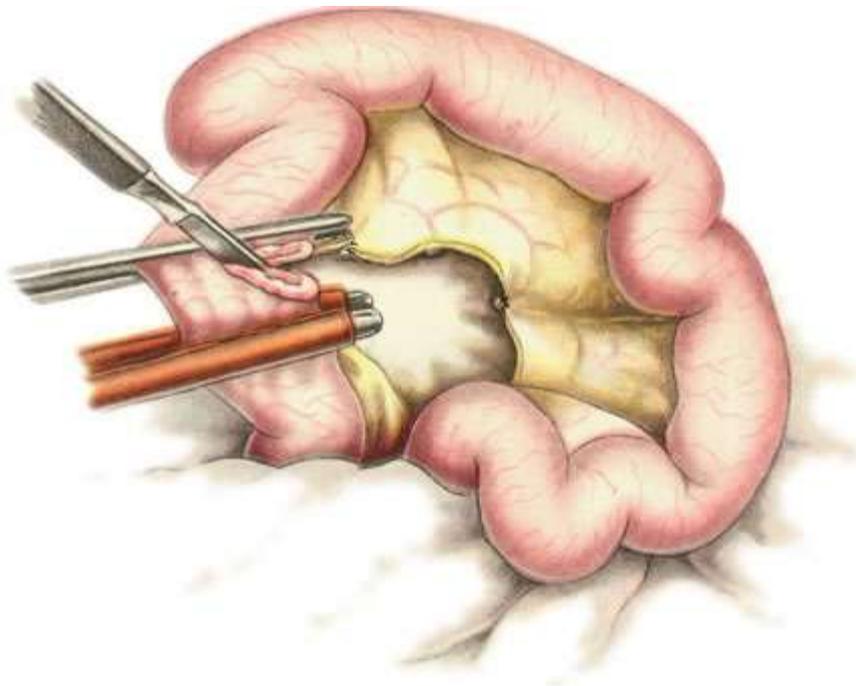


Б

327. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Тонкокишечная пластика желудка. Схема выкраивания тонкокишечного трансплантата.

а — по Е. И. Захарову; б — по Ециоро и Кус.

Верхний конец мобилизованной кишки вместе с частью брыжейки пересекают в поперечном направлении между двумя жомами ([рис. 328](#)). Проксимальный конец кишки временно оставляют в ране, обернув его марлевой салфеткой, а дистальный конец зашивают обвивным кетгутовым швом и погружают в кисетный шов.



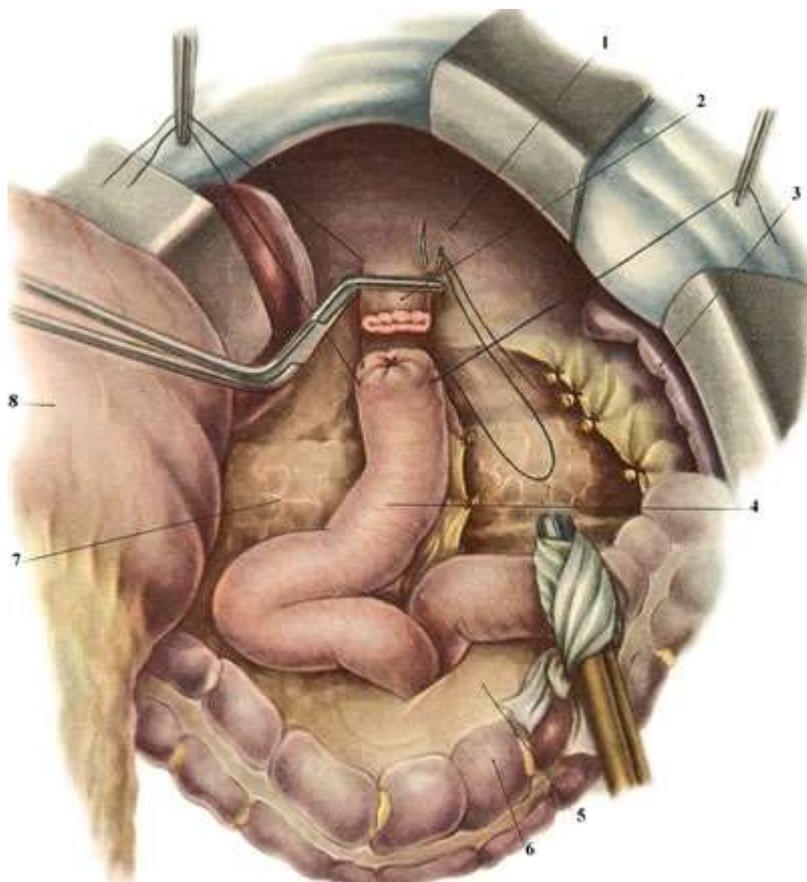
328. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Тонкокишечная пластика желудка. Способ Е. И. Захарова. Пересечение мобилизованного участка тонкой кишки. Ушивание просвета проксимального конца тонкокишечного трансплантата.

Чтобы обеспечить наложение пищеводно-кишечного анастомоза без натяжения, а также до некоторой степени возместить в дальнейшем резервуарную функцию желудка, длина трансплантата тонкой кишки должна быть не менее 35—40 см.

Когда формирование тонкокишечного трансплантата окончено, рассекают брыжейку поперечной ободочной кишки в бессосудистом месте. Через образованное отверстие трансплантат проводят в верхний отдел брюшной полости и приступают к следующему этапу операции — наложению пищеводно-кишечного соустья. Для этого потягиванием за желудок пищевод смещают несколько книзу и накладывают на него два жома. Первый из них, мягкий, жом, накладывают у самого пищевого отверстия, раздавливающий жом — несколько ниже — так, чтобы расстояние между ними достигало 2—3 см. Пищевод пересекают по верхнему краю раздавливающего жома, оставляя участок его ниже мягкого жома длиной 1,5—2 см.

Пережатие пищевода можно производить зажимом, используемым для удержания культи бронха или сердечного ушка, так как они довольно эластичны и мало травмируют ткани.

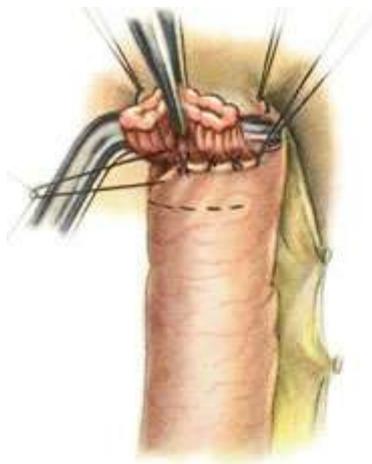
После пересечения пищевода желудок вместе с раздавливающим жомом окутывают марлевой салфеткой и отводят вправо. Проксимальный конец кишечного трансплантата подводят под культю пищевода и накладывают два узловых шелковых шва с боков пищевода, захватывая в них серозно-мышечную оболочку кишки, мышечную оболочку пищевода и диафрагму с покрывающей ее брюшиной (рис. 329). Этот шов накладывают под зажимом. Вследствие наложения этих двух швов пищевод и кишечный трансплантат фиксируются к диафрагме, а висцеральная брюшина кишки соприкасается с париетальной брюшиной диафрагмы. Боковые швы пока не затягивают. После этого бранши мягкого жома поворачивают несколько кпереди — так, чтобы была доступна задняя стенка пищевода, и накладывают ряд узловых (пять—шесть) шелковых серозно-мышечных швов на стенку пищевода и кишки. Все наложенные швы поочередно завязывают.



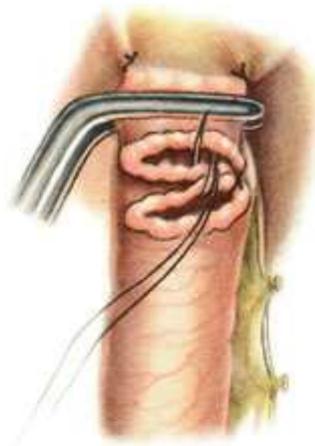
329. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Тонкокишечная пластика желудка. Способ Е. И. Захарова. Подшивание проксимального конца тонкокишечного трансплантата к пищеводу и диафрагме.

1 — diaphragma; 2 — oesophagus (pars abdominalis); 4 — тонкокишечный трансплантат; 5 — mesocolon; 6 — colon transversum, 7 — pancreas 8 — ventriculus.

Затем рассекают в поперечном направлении стенку кишки так, чтобы разрез соответствовал ширине просвета пищевода, и накладывают ряд узловых кетгутовых швов вначале на задние, а затем на передние губы анастомоза. Необходимо следить, чтобы слизистая кишки плотно соприкасалась со слизистой пищевода. После этого жом снимают с пищевода и поверх кетгутовых швов передней стенки анастомоза накладывают второй ряд серозно-мышечных швов, захватывая в них серозно-мышечную оболочку кишки, мышечную оболочку пищевода и диафрагму с покрывающей ее брюшиной (рис. 330). Всего накладывают шесть—восемь таких швов. При этом культя пищевода погружается в просвет кишечного трансплантата. Анастомоз для большей надежности можно окутать сальником и подшить отдельными узловыми швами.



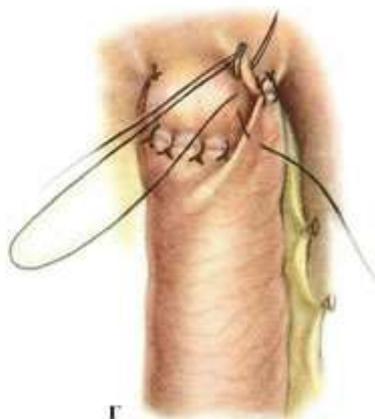
А



Б



В

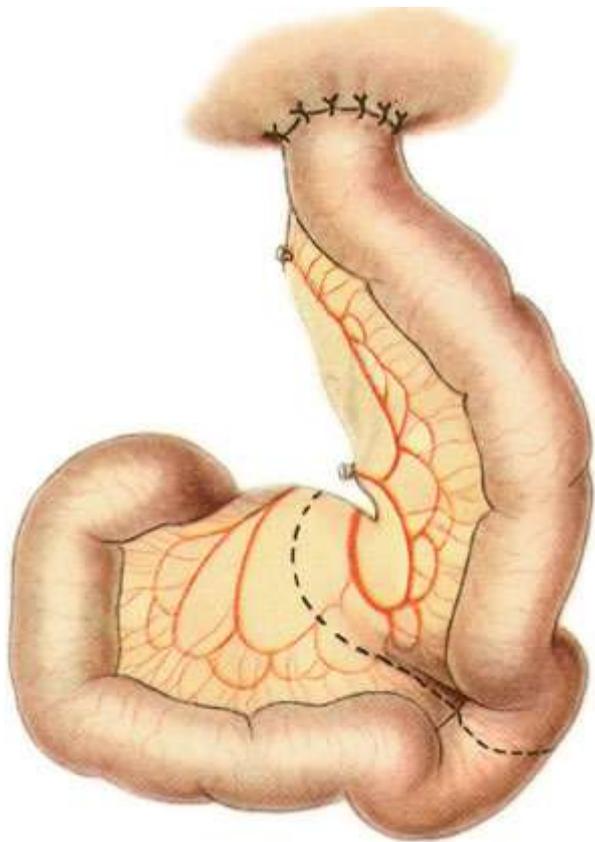


Г

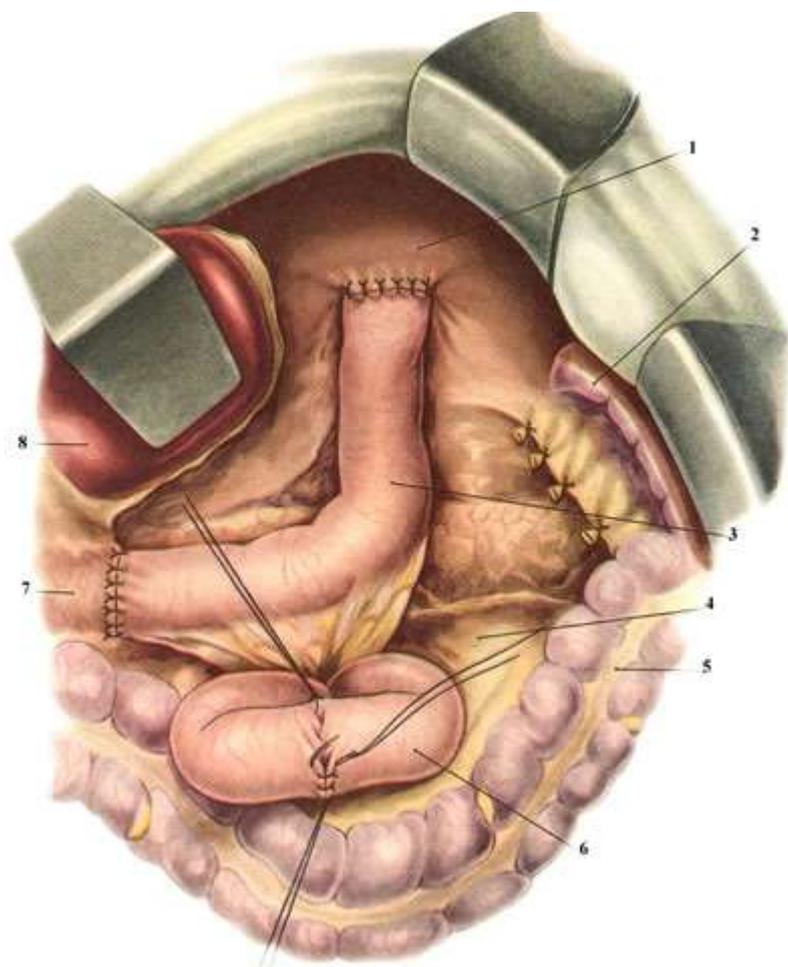
330. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Тонкокишечная пластика желудка. Способ Е. И. Захарова. Наложение пищеводно-кишечного анастомоза.

а — завязывание первого ряда узловых шелковых швов на задней стенке анастомоза; пунктиром показана линия рассечения передней стенки кишки; **б** — сшивание задних губ анастомоза узловыми кетгутowymi швами; **в** — сшивание передних губ анастомоза узловыми кетгутowymi швами; **г** — наложение второго ряда узловых швов на переднюю стенку анастомоза.

Следующий этап операции заключается в наложении кишечно-дуоденального анастомоза. Для этого начальную часть двенадцатиперстной кишки дистальнее привратника пережимают мягким жомом и желудок отсекают. На расстоянии 35—40 см от проксимального конца трансплантата между мягкими жомами рассекают тонкую кишку и брыжейку ее в направлении корня так, чтобы мобилизовать основание трансплантата, сохраняя достаточное кровоснабжение его ([рис. 331](#)). Отводящий конец рассеченной кишки окутывают марлевой салфеткой. Затем накладывают соустье между двенадцатиперстной кишкой и дистальным концом трансплантата по типу конец в конец. После этого накладывают анастомоз между приводящей и отводящей петлей тонкой кишки ([рис. 332](#)). Энтеро-энтероанастомоз низводят в нижний этаж брюшной полости и зашивают отверстие в брыжейке поперечной ободочной кишки. Закрытие отверстия необходимо производить в поперечном направлении, так как брыжейка трансплантата располагается во фронтальной плоскости. Справа у основания брыжейки трансплантата накладывают кисетный шов для закрытия отверстия, возникшего в результате выкраивания кишечного трансплантата ([рис. 333](#)).



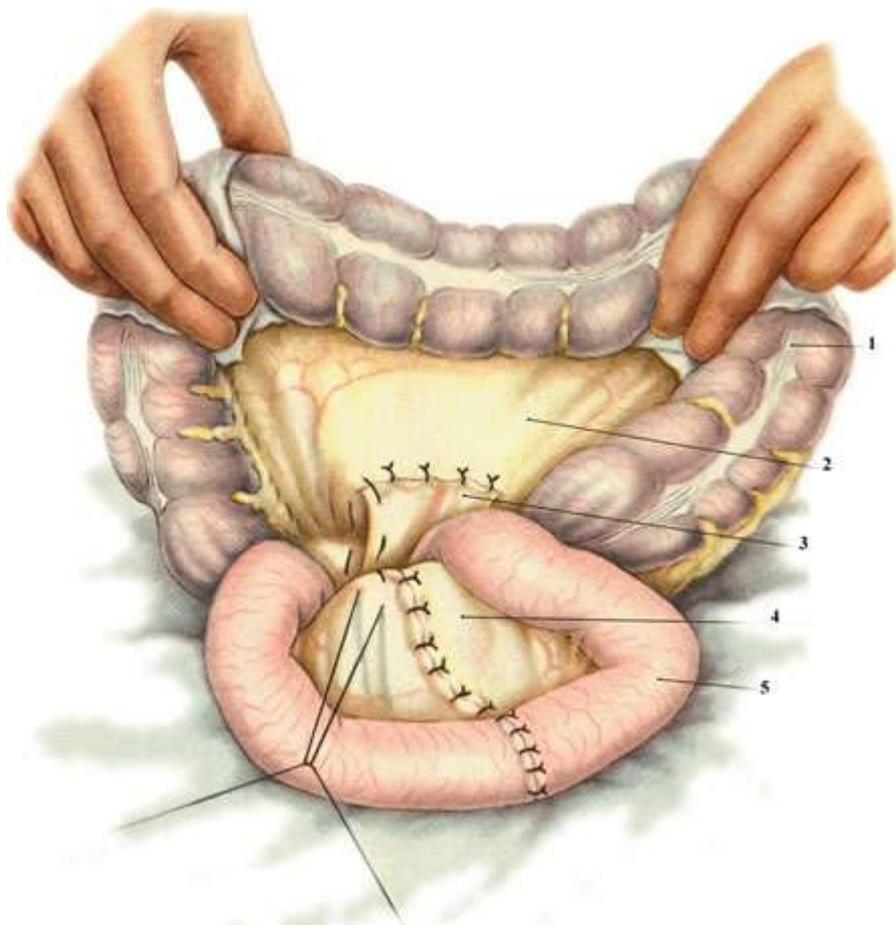
331. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Тонкокишечная пластика желудка. Способ Е. И. Захарова. Схема выкраивания дистального конца тонкокишечного трансплантата.



332. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Тонкокишечная пластика желудка. Способ Е. И. Захарова. Между тонкокишечным трансплантатом и двенадцатиперстной кишкой наложен анастомоз по типу конец в

конец. Наложен анастомоз между приводящим и отводящим отделом тонкой кишки по типу конец в конец. Сшивание передней стенки анастомоза узловыми серозно-мышечными швами.

1 — diaphragma; 2 — lien; 3 — тонкокишечный трансплантат; 4 — mesocolon; 5 — colon transversum; 6 — тонкая кишка; 7 — duodenum; 8 — lobus hepatis sinister.



333. Чрезбрюшинная гастрэктомия. Тонкокишечная пластика желудка. Способ Е. И. Захарова. Отверстие в брыжейке поперечной ободочной кишки ушито узловыми швами. Завязывание кисетного шва, наложенного у основания брыжейки трансплантата.

1 — colon transversum; 2 — mesocolon; 3 — брыжейка тонкокишечного трансплантата; 4 — mesenterium; 5 — петля тонкой кишки.

Тонкокишечную пластику желудка можно производить и при субтотальной резекции его. При этом последовательность выполнения отдельных этапов операции такая же, как и при замещении желудка после гастрэктомии. Однако тонкокишечный трансплантат выкраивают несколько меньших размеров, чтобы длина его не превышала 25—30 см. При выкраивании трансплантата небольшой длины ограничиваются только пересечением аркады и брыжейки под ней, не рассекая тощекишечной артерии. Ециоро и Кус при мобилизации тощекишечного трансплантата предложили иссекать небольшие отрезки кишки у центрального и периферического его конца, перевязывая и пересекая прямые сосуды (см. рис. 327). Иссечение участков кишки улучшает кровоснабжение трансплантата и удлиняет его брыжейку. Соустье между культей желудка и тонкокишечным трансплантатом накладывают на весь просвет культы желудка или же частично ушивают ее вблизи малой кривизны, т. е. поступают примерно так же, как при наложении гастроэнтероанастомоза по способу Гофмейстера — Финстерера.

ОПЕРАЦИИ ПРИ КАРДИОСПАЗМЕ

- [Расщепление мышечной оболочки пищевода и кардии \(oesophagocardiomyotomia\)](#)
 - [Способ Геллера \(Heller\)](#)
- [Пластика кардии лоскутом диафрагмы на ножке по Б. В. Петровскому](#)
- [Пищеводно-желудочное соустье \(oesophagogastostromia\)](#)
 - [Способ Грендаля \(Grondahl\)](#)
 - [Способ Гейровского \(Heyrovsky\)](#)

Кардиоспазм составляет 3,2 % всех заболеваний пищевода (И. Т. Шевченко).

Для хирургического лечения кардиоспазма предложены различные операции: гастростомия, расширение кардии по Микуличу, выключение и резекция кардии, анастомозы между пищеводом и дном желудка, кардиоластика и др.

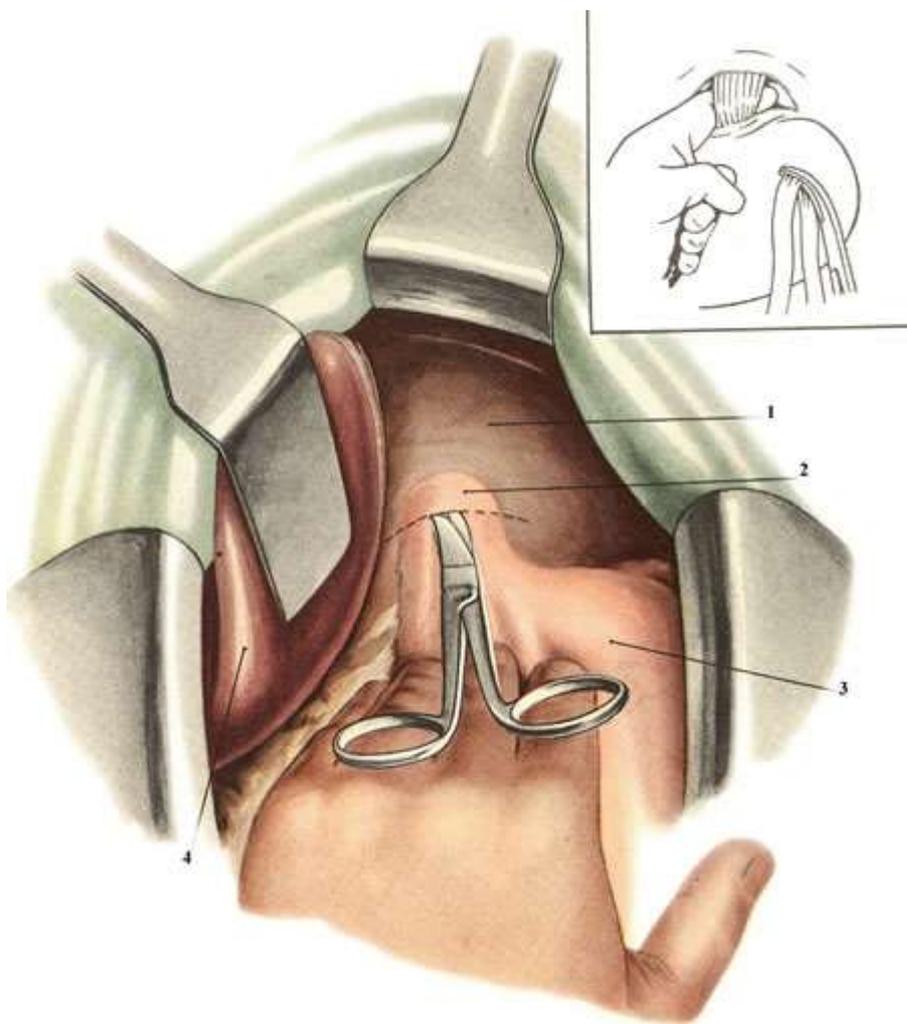
- [Расщепление мышечной оболочки пищевода и кардии \(oesophagocardiomyotomia\)](#)
 - [Способ Геллера \(Heller\)](#)
- [Пластика кардии лоскутом диафрагмы на ножке по Б. В. Петровскому](#)
- [Пищеводно-желудочное соустье \(oesophagogastrostomia\)](#)
 - [Способ Грендаля \(Grondahl\)](#)
 - [Способ Гейровского \(Heyrovsky\)](#)

РАССЕЧЕНИЕ МЫШЕЧНОЙ ОБОЛОЧКИ ПИЩЕВОДА И КАРДИИ (OESOPHAGOCARDIOTOMIA)

Способ Геллера (Heller). Принцип операции состоит в продольном рассечении передней и задней стенок кардии до слизистой оболочки.

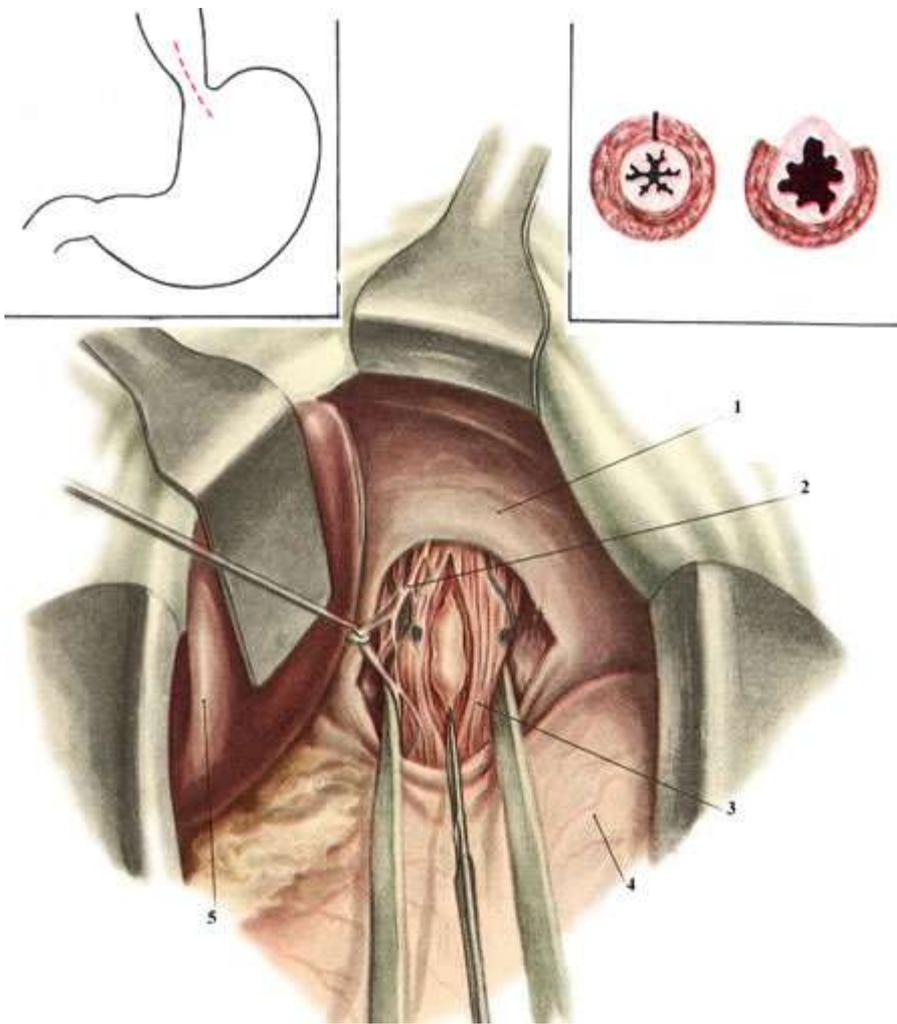
В настоящее время рассечение серозной и мышечной оболочек кардии производится только на передней стенке. Для обнажения кардии пользуются чаще чрезбрюшинным и реже чрезплевральным доступом.

После обнажения кардиального отдела желудка производят рассечение брюшины, покрывающей переднюю стенку абдоминального отдела пищевода ([рис. 334](#)). Пищевод выделяют из окружающих тканей и фиксируют марлевой тесьмой. Тупым крючком оттягивают передний блуждающий ствол и рассекают мышечную оболочку пищевода, начиная от расширенной части его, и продолжают разрез книзу на 6—10 см через рубцово измененную кардию на желудок ([рис. 335](#)). При этом 2/3 разреза должны располагаться над кардией и 1/3 — ниже ее.



334. Эзофагокардиомиотомия. Способ Геллера. Мобилизация абдоминального отдела пищевода.

1 — diaphragma; 2 — oesophagus (pars abdominalis); 3 — ventriculus; 4 — lobus hepatis sinister.



335. Эзофагокардиомиотомия. Способ Геллера. Рассечение мышечной оболочки пищевода и кардии.

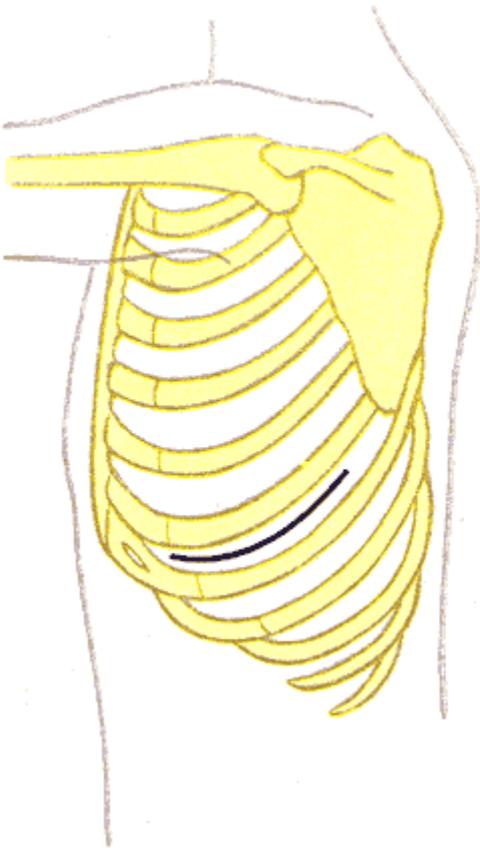
1 — diaphragma; 2 — truncus vagalis anterior; 3 — oesophagus (pars abdominalis); 4 — ventriculus; 5 — lobus hepatis sinister.

После рассечения мышечной оболочки выпячивается слизистая пищевода и желудка, которую необходимо тщательно осмотреть, чтобы не оставить на ней незначительных повреждений.

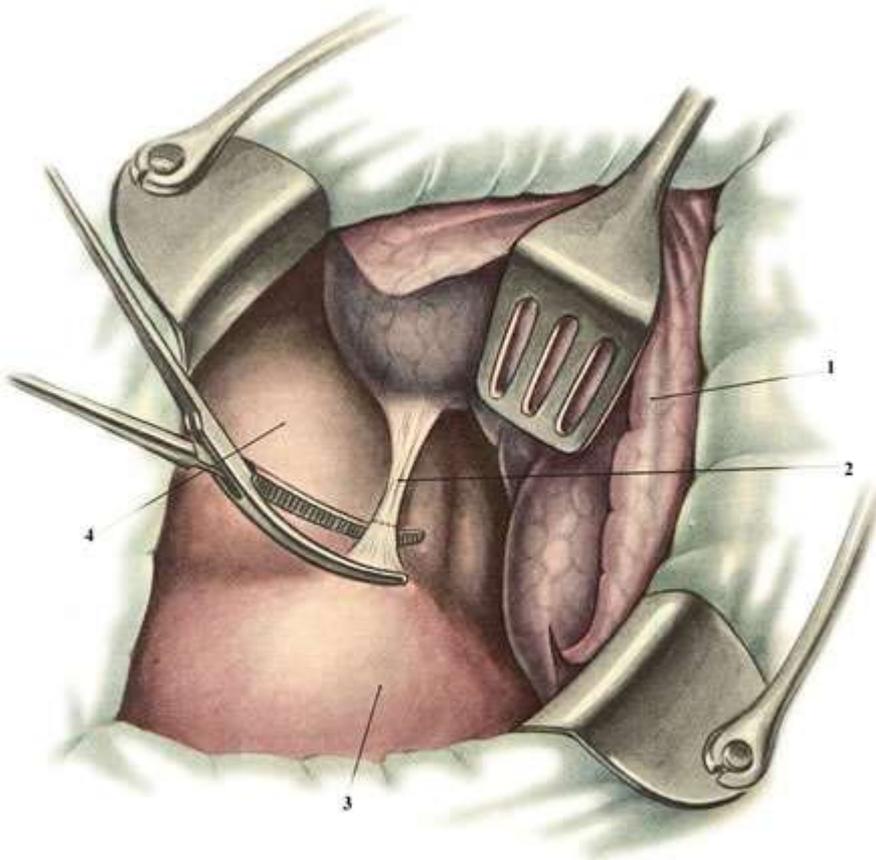
ПЛАСТИКА КАРДИИ ЛОСКУТОМ ДИАФРАГМЫ НА НОЖКЕ ПО Б. В. ПЕТРОВСКОМУ

Операция заключается в продольном рассечении мышечной оболочки пищевода и кардии с последующим закрытием дефекта лоскутом диафрагмы.

Техника операции. Через седьмое межреберье слева производят торакотомия ([рис. 336](#)). Левое легкое оттягивают крючками кверху и пересекают легочную связку ([рис. 337](#)), рассекают медиастинальную плевру и тупо выделяют нижний отдел пищевода. Затем между зажимами рассекают диафрагму от пищеводного отверстия кпереди на 10—12 см ([рис. 338](#)) и кетгутом обшивают кровоточащие сосуды. Под пищевод выше сужения кардии подводят марлевую тесьму, за которую подтягивают кардию и дно желудка.

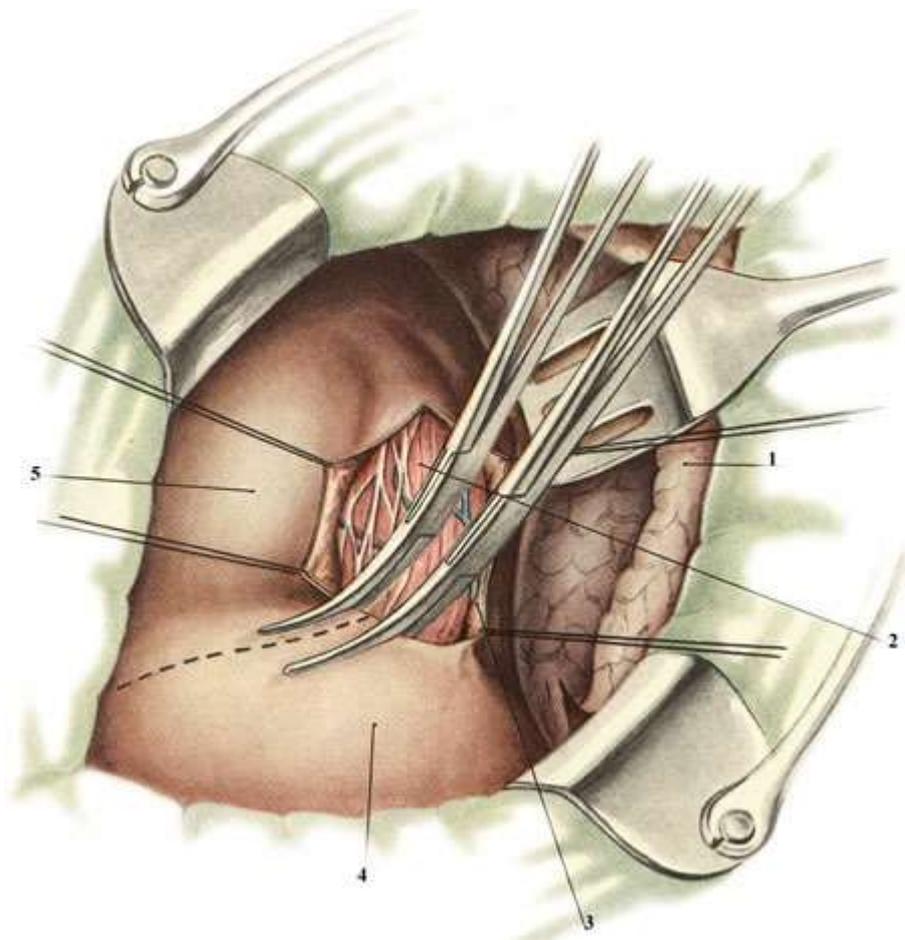


336. Пластика кардии лоскутом диафрагмы. Способ Б. В. Петровского. Чресплевральный доступ к нижнему отделу пищевода и кардии.



337. Пластика кардии лоскутом диафрагмы. Способ Б. В. Петровского. Рассечение легочной связки.

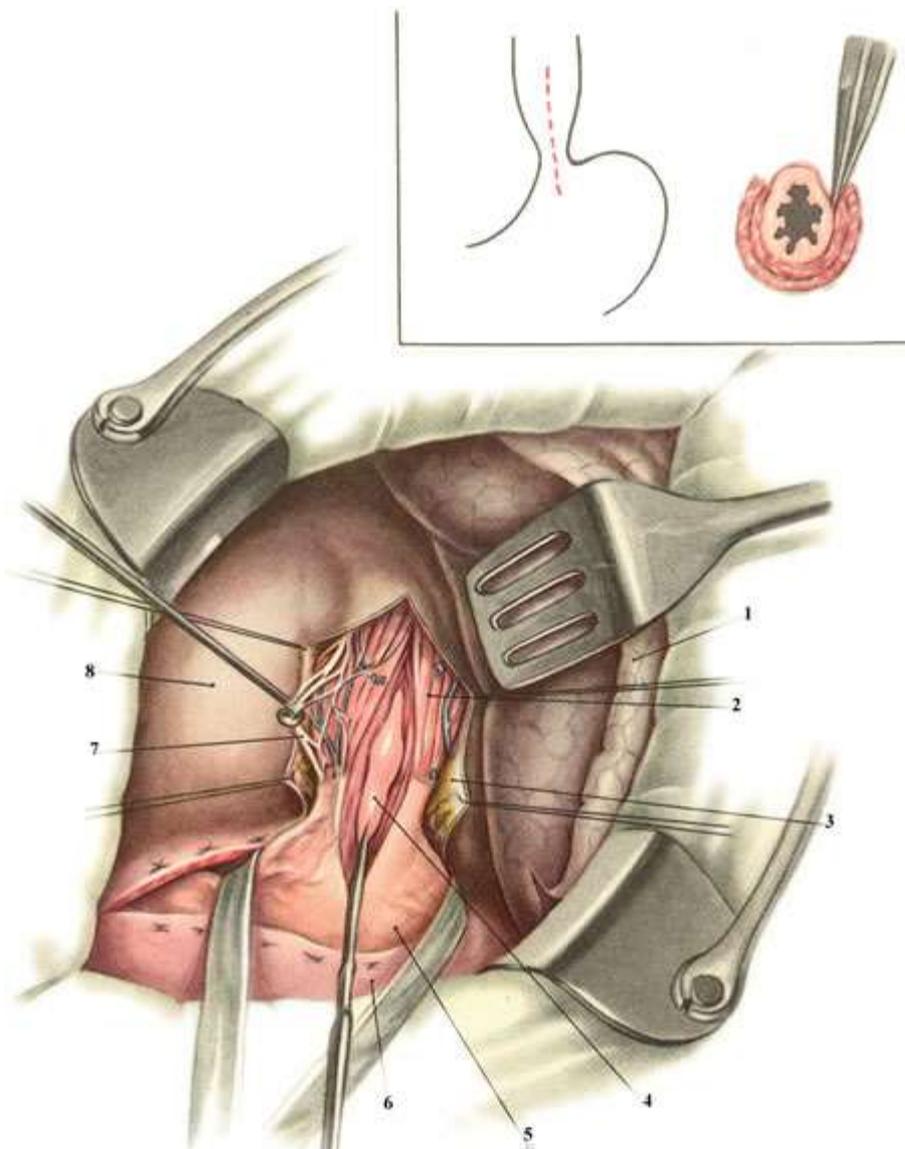
1 — pulmo sin.; 2 — lig. pulmonale; 3 — diaphragma; 4 — pericardium.



338. Пластика кардии лоскутом диафрагмы. Способ Б. В. Петровского. Рассечение диафрагмы между зажимами.

1 — pulmo sin.; 2 — oesophagus; 3 — pleura mediastinalis (рассечена и взята на держалки); 4 — diaphragma; 5 — pericardium.

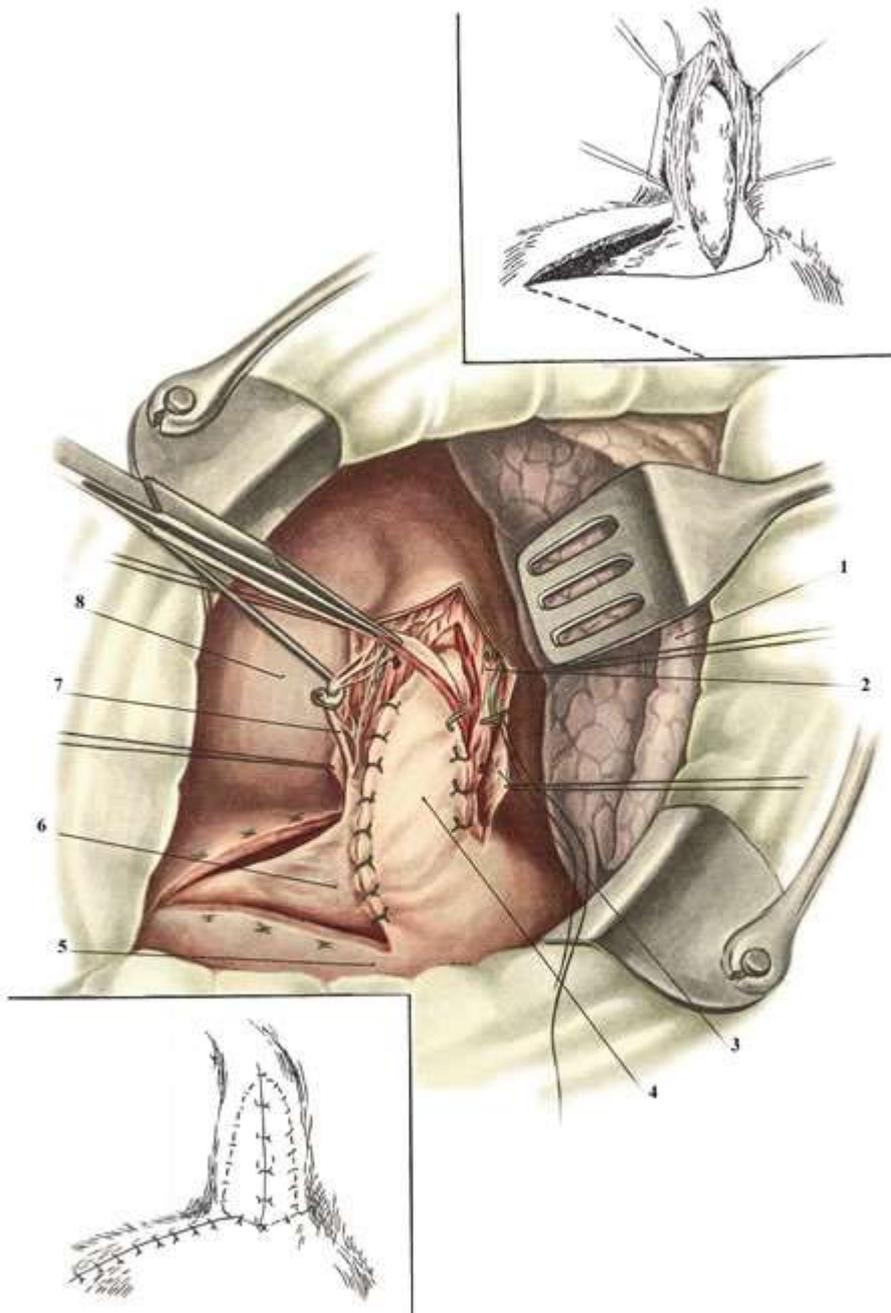
После того рассекают мышечную оболочку пищевода и желудка на протяжении 8—10 см ([рис. 339](#)). Разрез проводят вертикально по передней поверхности пищевода и кардии.



339. Пластика кардии лоскутом диафрагмы. Способ Б. В. Петровского. Рассечение мышечной оболочки пищевода и кардии.

1 — pulmo sin.; 2 — oesophagus; 3 — pleura mediastinalis (рассечена и взята на держалки); 4 — tunica mucosa oesophagei; 5 — ventriculus (pars cardiaca); 6 — diaphragma; 7 — truncus vagalis anterior; 8 — pericardium.

Края рассеченной мышечной оболочки тупым путем осторожно сдвигают в стороны, обнажая слизистую оболочку на участке 8х4 см. Затем из наружной части диафрагмы выкраивают треугольной формы лоскут с основанием, обращенным к позвоночнику. Длина лоскута 10 см, ширина у основания — 5—6 см. Кровоточащие сосуды диафрагмы тщательно лигируют. Лоскут диафрагмы укладывают вершиной кверху на обнаженную слизистую оболочку и подшивают к краям рассеченной мышечной оболочки, закрывая полностью дефект на пищеводе и желудке ([рис. 340](#)). Диафрагму зашивают узловыми шелковыми швами и подшивают к пищеводу.



340. Пластика кардии лоскутом диафрагмы. Способ Б. В. Петровского. Подшивание лоскута диафрагмы к краю мышечной оболочки пищевода и кардии.

1 — pulmo sin.; 2 — oesophagus; 3 — pleura mediastinalis (рассечена и взята на держалки); 4 — лоскут диафрагмы; 5 — diaphragma; 6 — ventriculus (pars cardiaca); 7 — truncus vagalis anterior; 8 — pericardium.

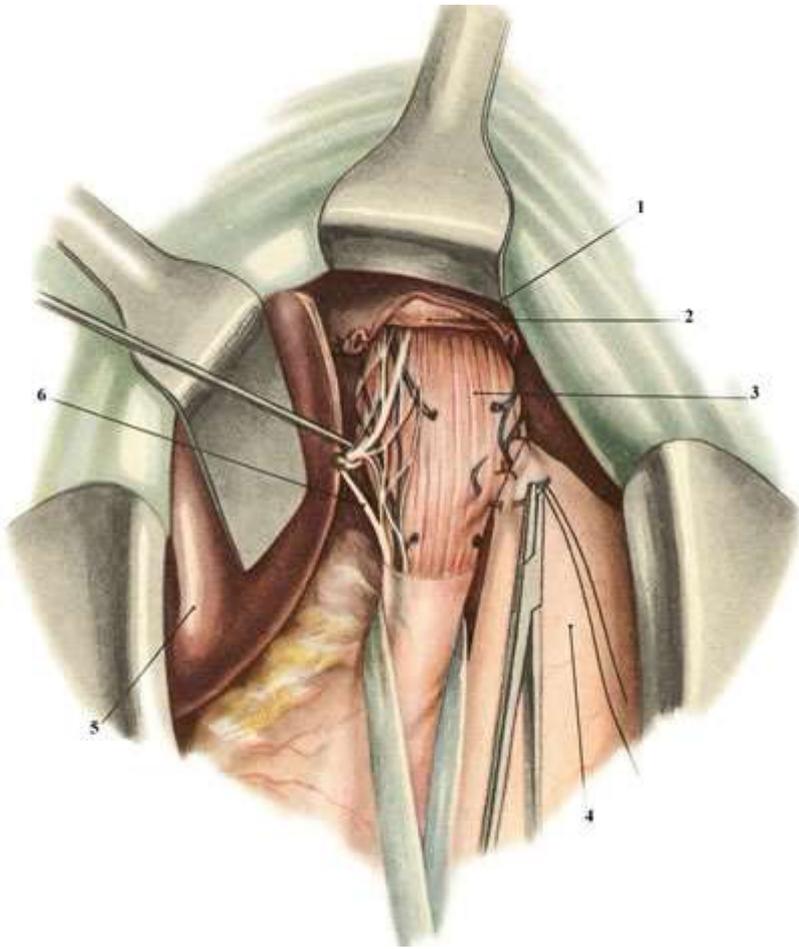
Н. М. Шевченко закрывает образовавшийся после рассечения мышечной оболочки пищевода и желудка дефект аллопластическим лоскутом и фиксирует его отдельными узловыми швами. В. И. Колесов для этой цели использует сальник на ножке.

ПИЩЕВОДНО-ЖЕЛУДОЧНОЕ СОУСТЬЕ (OESOPHAGOGASTROSTOMIA)

Способ Грендаля (Grondahl). Операция заключается в наложении бокового поддиафрагмального соустья между пищеводом и дном желудка выше места сужения (эзофагофундоанастомоз). Для обнажения кардии применяют как чрезбрюшинный (А. Г. Савиных, Е. Л. Березов, Н. М. Амосов и др.), так и чрезплевральный доступ (В. И. Казанский, Б. В. Петровский, С. С. Юдин и др.).

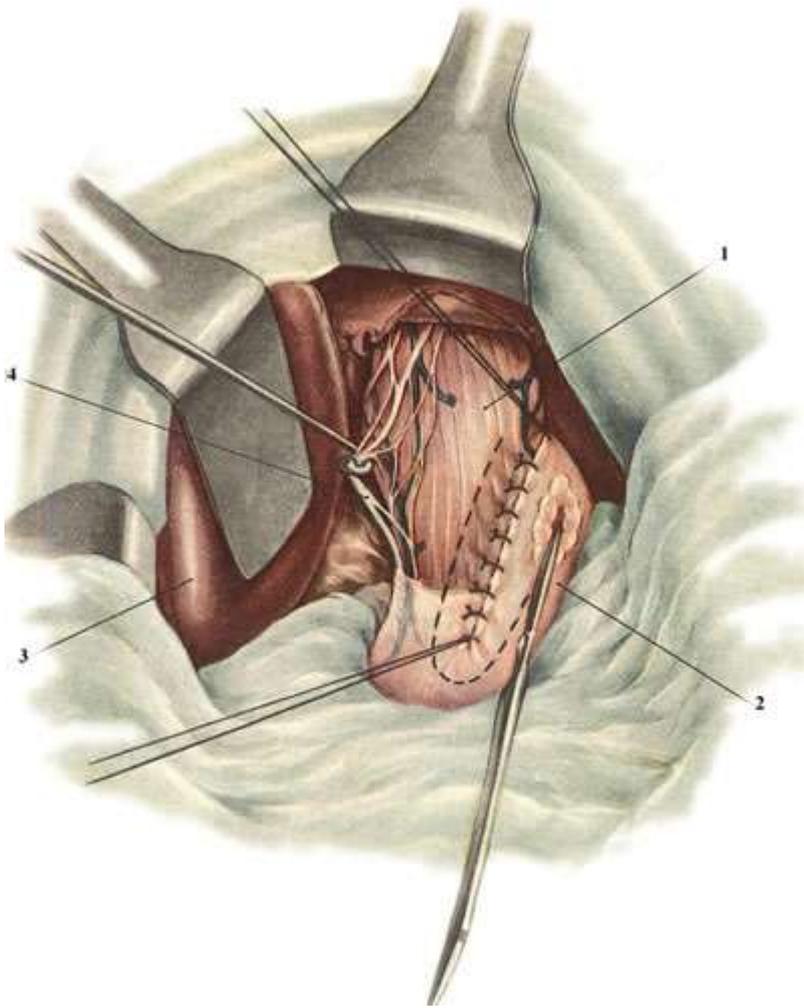
При чрезбрюшинном доступе производят верхний срединный разрез. Затем мобилизуют брюшной отдел пищевода и дно желудка. Между расширенной частью пищевода и дном желудка накладывают узловые серозно-мышечные шелковые швы на протяжении 8—10 см (рис. 341). Затем рассекают стенку пищевода и желудка U-образным разрезом, окаймляющим наложенный серозно-мышечный шов снизу (рис. 342). После этого сшивают задние и передние губы соустья непрерывным

кетгутовым швом ([рис. 343](#)). На переднюю стенку анастомоза накладывают серозно-мышечные шелковые швы ([рис. 344](#)). Рану брюшной стенки зашивают послойно наглухо.



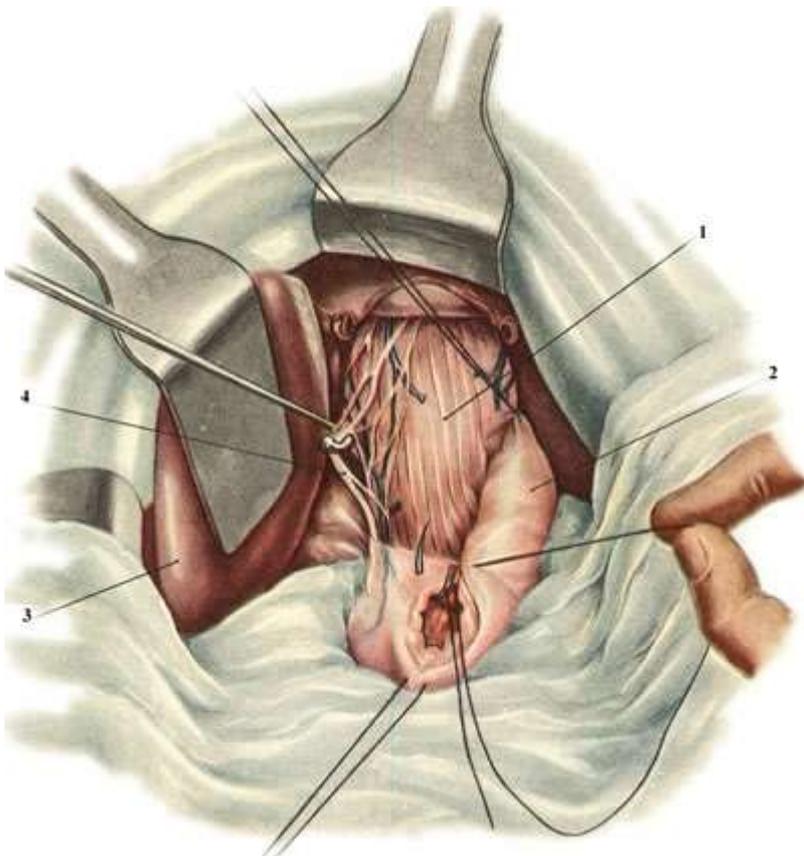
341. Эзофагогастростомия. Способ Грендаля. Наложение первого ряда серозно-мышечных швов на пищевод и желудок.

1 — diaphragma; 2 — pericardium; 3 — oesophagus; 4 — ventriculus; 5 — lobus hepatis sinister; 6 — truncus vagalis anterior.



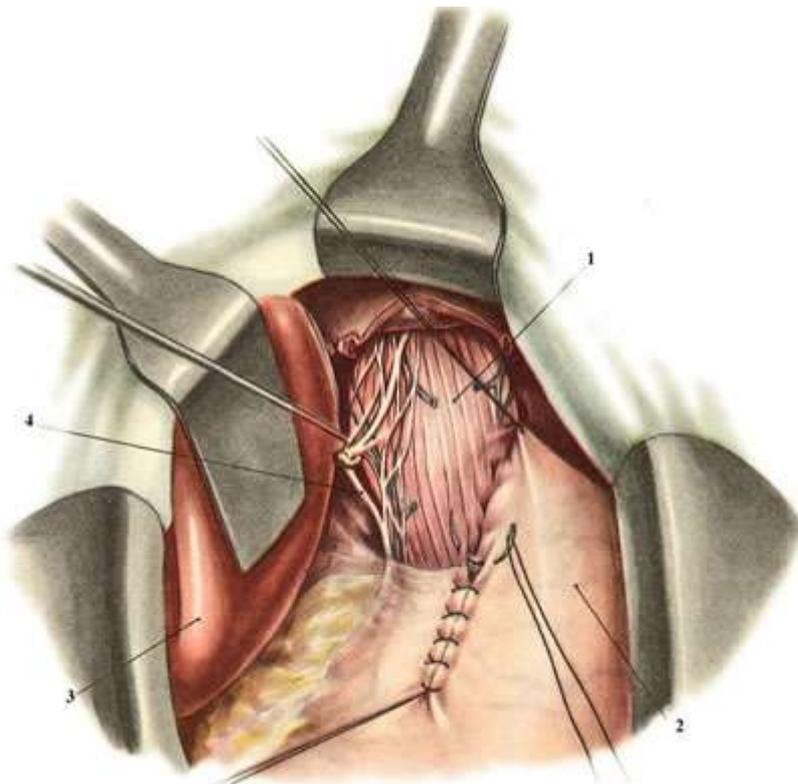
342. Эзофагогастростомия. Способ Грендаля. Рассечение стенки желудка и пищевода.

1—oesophagus; 2—ventriculus; 3—lobus hepatis sinister; 4 — truncus vagalis anterior.



343. Эзофагогастростомия. Способ Грендаля. Наложение скорняжного шва на передние губы анастомоза.

1 — oesophagus; 2 — ventriculus; 3 — lobus hepatis sinister; 4 — truncus vagalis anterior.



344. Эзофагогастростомия. Способ Грендаля. Наложение серозно-мышечных узловых швов на переднюю стенку анастомоза.

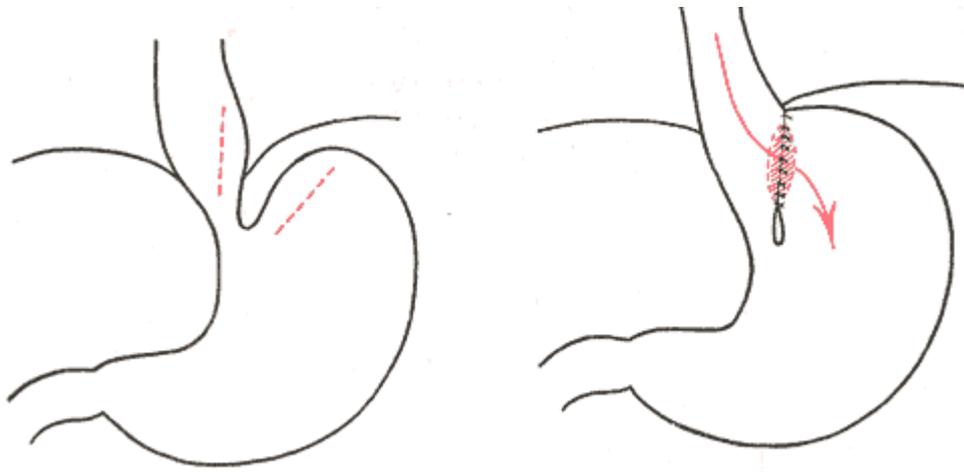
1 — oesophagus; 2 — ventriculus; 3 — lobus hepatis sinister; 4 — truncus vagalis anterior.

Способ Гейровского (Heyrovsky). Брюшную полость вскрывают верхним срединным разрезом. Обнажают кардиальную часть желудка. Для мобилизации брюшного отдела пищевода пальцем расширяют отверстие в диафрагме и пересекают блуждающие стволы.

После этого под кардию подводят марлевую полоску, за которую подтягивают кардиальный отдел желудка кпереди и вправо. Между боковой поверхностью расширенной части пищевода и дном желудка накладывают ряд узловых серозно-мышечных швов, а затем параллельно наложенным швам рассекают стенку пищевода и желудка.

Задние и передние губы анастомоза сшивают непрерывным кетгутовым швом. На переднюю стенку анастомоза накладывают второй ряд узловых шелковых серозно-мышечных швов. Марлевую полоску извлекают. Рану брюшной стенки зашивают наглухо.

Схема наложения пищеводно-желудочного соустья изображена на [рис. 345](#).



345. Эзофагогастростомия. Схема наложения соустья по способу Гейровского.

Хирургическая анатомия тонкой кишки

- [Хирургическая анатомия двенадцатиперстной кишки](#)
- [Хирургическая анатомия брыжеечного отдела тонкой кишки](#)

Тонкая кишка, *intestinum tenue*, начинается у пилорического отдела желудка и заканчивается при переходе в толстую кишку.

В тонкой кишке различают три отдела:

1) двенадцатиперстную кишку, *duodenum*, 2) тощую кишку, *jejunum*, и 3) подвздошную кишку, *ileum*. Первый отдел большей частью располагается забрюшинно, второй и третий — полностью покрыты брюшиной и посредством брыжейки прикреплены к задней брюшной стенке. Поэтому второй и третий отделы объединяют названием — брыжеечный отдел кишки.

- [Хирургическая анатомия двенадцатиперстной кишки](#)
- [Хирургическая анатомия брыжеечного отдела тонкой кишки](#)

ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Двенадцатиперстная кишка, *duodenum*, относится к органам забрюшинного пространства, так как большая часть ее лишена брюшинного покрова и дорсальной поверхностью прилежит к органам, расположенным вне брюшинной полости. Длина ее составляет 25—30 см.

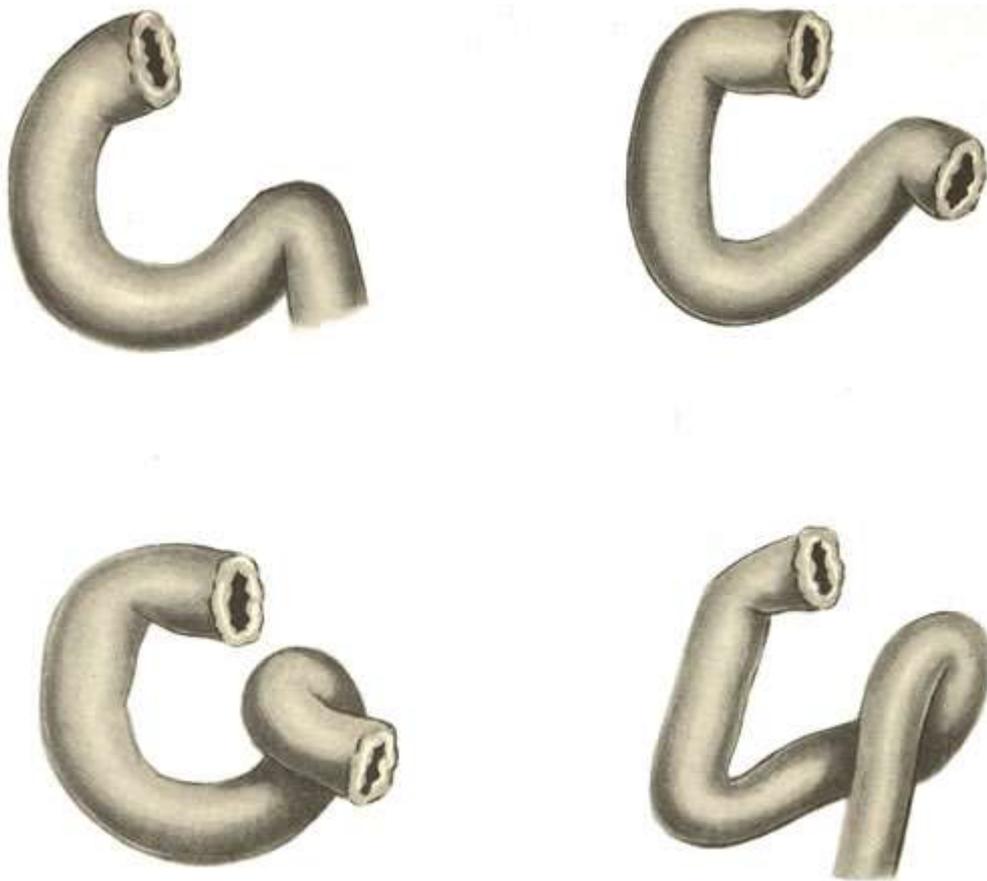
Двенадцатиперстная кишка подразделяется на четыре части: верхнюю, нисходящую, нижнюю и восходящую.

Верхняя часть, *pars superior*, является начальным отделом двенадцатиперстной кишки, длина ее в среднем 5—6 см. Она направляется косо, слева направо, спереди назад, затем дугообразно изгибается, образуя верхнюю кривизну, *flexura duodeni superior*, и продолжается в нисходящую часть.

Нисходящая часть, *pars descendens*, располагается справа от поясничного отдела позвоночника, имеет длину 7—12 см и переходит в нижнюю часть. В месте перехода образуется нижняя кривизна, *flexura duodeni inferior*.

Нижняя часть, *pars inferior*, длиной 6—8 см, идет справа налево, пересекает позвоночник в поперечном направлении, затем изгибается кверху, продолжаясь в восходящую часть, *pars ascendens*, длина которой достигает 4—5 см. Восходящая часть двенадцатиперстной кишки слева от поясничного отдела позвоночника образует двенадцатиперстно-тощекишечную кривизну, *flexura duodenojejunalis*, и переходит в брыжеечный отдел тонкой кишки. В редких случаях восходящая часть двенадцатиперстной кишки не выражена.

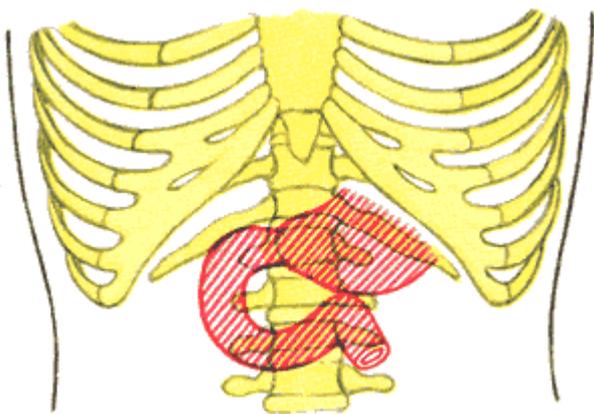
Форма двенадцатиперстной кишки весьма непостоянна ([рис. 346](#)). Наиболее часто кишка имеет подковообразную форму, в более редких случаях — кольцевидную или углообразную форму.



346. Варианты формы двенадцатиперстной кишки.

Положение и скелетотопия. Положение двенадцатиперстной кишки непостоянно, оно зависит от возраста, упитанности и других факторов. В пожилом возрасте, а также у истощенных субъектов двенадцатиперстная кишка лежит ниже, чем у молодых, упитанных субъектов (Ф. И. Валькер). Уровень расположения отдельных частей двенадцатиперстной кишки по отношению к скелету также отличается вариабильностью. Наиболее часто наблюдаются следующие отношения к скелету: верхняя часть двенадцатиперстной кишки соответствует телу I поясничного позвонка; нисходящая часть располагается справа от позвоночного столба на уровне II—III поясничных позвонков; нижняя часть соответствует III, а в некоторых случаях IV или V поясничному позвонку; иногда она располагается еще ниже, т. е. на уровне входа в полость малого таза.

Место перехода двенадцатиперстной кишки в тощую кишку, *flexura duodenojejunalis*, располагается слева от позвоночника, соответственно телу II поясничного позвонка. Скелетотопия двенадцатиперстной кишки представлена на [рис. 347](#).



347. Скелетотопия двенадцатиперстной кишки.

Брюшинный покров и фиксация. Брюшина покрывает двенадцатиперстную кишку неравномерно. Верхняя часть ее лишена брюшинного покрова только в области задненижней полуокружности стенки кишки, т. е. в том месте, где кишка соприкасается с головкой поджелудочной железы, воротной веной, общим желчным протоком и желудочно-двенадцатиперстной артерией. Поэтому можно считать, что начальный отдел кишки располагается мезоперитонеально. То же следует отметить относительно восходящей части кишки.

Нисходящая и нижняя части имеют брюшинный покров только спереди и поэтому располагаются забрюшинно.

Фиксация двенадцатиперстной кишки осуществляется соединительнотканными волокнами, идущими от ее стенки к органам забрюшинного пространства. Значительную роль в фиксации двенадцатиперстной кишки играет брюшина, покрывающая кишку спереди, а также корень брыжейки поперечной ободочной кишки. Кроме того, для фиксации кишки имеет значение соединение ее с головкой поджелудочной железы.

Наиболее подвижной частью *duodeni* является верхняя, так как она менее фиксирована, чем другие части, и, следуя за привратником, может свободно смещаться в стороны.

Синтопия. Верхняя часть двенадцатиперстной кишки сверху и спереди прилежит к квадратной доле печени, а также к шейке и телу желчного пузыря. При смещении кишки влево начальный отдел ее соприкасается с нижней поверхностью левой доли печени. Между верхней частью двенадцатиперстной кишки и воротами печени располагается печеночно-двенадцатиперстная связка, в основании которой справа проходит общий желчный проток, слева — общая печеночная артерия, а посередине и несколько глубже — воротная вена.

Задненижняя полуокружность стенки верхней части двенадцатиперстной кишки в том месте, где она не покрыта брюшиной, соприкасается с общим желчным протоком, воротной веной, желудочно-двенадцатиперстной и верхнезадней поджелудочно-двенадцатиперстной артериями. Нижняя полуокружность этой части двенадцатиперстной кишки прилежит к головке поджелудочной железы.

По нашим данным, воротная вена пересекает заднюю стенку двенадцатиперстной кишки на 1—2 см кнаружи от привратника; несколько правее, на расстоянии 2—3 см от привратника, с задней стенкой верхней части двенадцатиперстной кишки соприкасается желудочно-двенадцатиперстная артерия. Общий желчный проток пересекает кишку на расстоянии 3—4 см от привратника.

Нисходящая часть двенадцатиперстной кишки задней поверхностью соприкасается с правой почкой, лоханкой ее, начальным отделом мочеточника и почечными сосудами. Двенадцатиперстная кишка прикрывает ворота почки и медиальную часть нижнего ее полюса. Мочеточник соприкасается с кишкой на протяжении 4—6 см. Нижняя полая вена проходит кнутри от нисходящей части двенадцатиперстной кишки и соприкасается с задней поверхностью головки поджелудочной железы. Снаружи к нисходящей части двенадцатиперстной кишки прилежит правая кривизна ободочной кишки и восходящая ободочная кишка, снутри — головка поджелудочной железы. Спереди эта часть двенадцатиперстной кишки прикрыта поперечной ободочной кишкой и ее брыжейкой. *Mesocolon* пересекает *pars descendens duodeni* на 3—4 см ниже *flexurae duodeni superior*.

В желобе, образованном нисходящей частью двенадцатиперстной кишки и головкой поджелудочной железы, иногда проходит общий желчный проток, который впадает в нижнюю, реже — в среднюю треть нисходящей части двенадцатиперстной кишки. Чаще проток располагается в толще головки поджелудочной железы и, соединяясь с *ductus pancreaticus*, прободает заднемедиальную стенку двенадцатиперстной кишки. На слизистой оболочке ее имеется небольшая (0,5—1 см длины) продольная складка, *plica longitudinalis duodeni*, которая заканчивается возвышением — *papilla duodeni major*.

В тех случаях когда имеется добавочный проток поджелудочной железы, *ductus pancreaticus accessorius*, он открывается на слизистой оболочке кишки несколько выше главного протока на *papilla duodeni minor*.

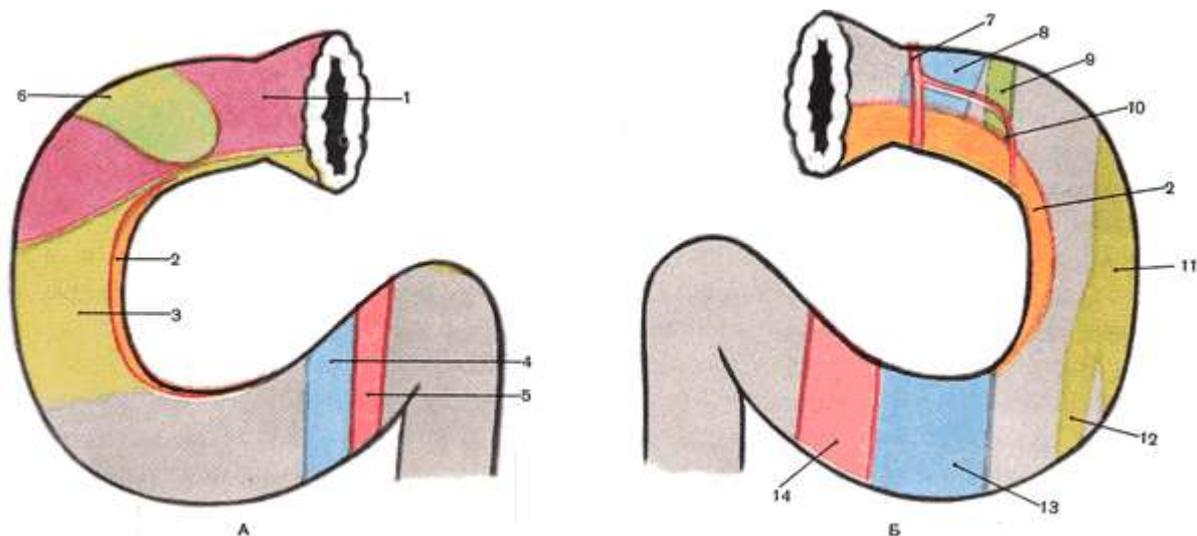
К передней поверхности нижней части двенадцатиперстной кишки прилежит верхняя брыжеечная артерия и сопровождающая ее вена. Оба эти сосуда находятся в корне брыжейки тонкой кишки, причем верхняя брыжеечная вена всегда располагается справа и несколько спереди от одноименной артерии. На остальном протяжении этот отдел кишки покрыт спереди париетальной брюшиной и соприкасается с поперечной ободочной кишкой, а также петлями тонких кишок.

Тесные топографо-анатомические взаимоотношения нижней части двенадцатиперстной кишки с верхними брыжеечными сосудами иногда неблагоприятно сказываются на функции этого отдела кишечника: двенадцатиперстная кишка может быть сдавлена брыжеечными сосудами, вследствие чего наступает ее непроходимость. Такое нарушение функции кишки в клинической практике известно как артерио-мезентериальная непроходимость и может наблюдаться в тех случаях, когда имеется значительное опущение тонкой кишки, и при некоторых других заболеваниях органов брюшной полости (Д. Н. Лубоцкий).

Вверху *pars inferior* соприкасается с головкой поджелудочной железы и основанием крючковидного отростка, а сзади — с правой поясничной мышцей, нижней полой веной и аортой. Причем нижняя часть кишки может перекрещивать аорту на различных уровнях. В одних случаях она располагается на 1,5—2 см ниже бифуркации аорты, в других — на 5—6 см выше нее.

Восходящая часть кишки сзади прилежит к забрюшинной клетчатке, а спереди — к петлям тонких кишок.

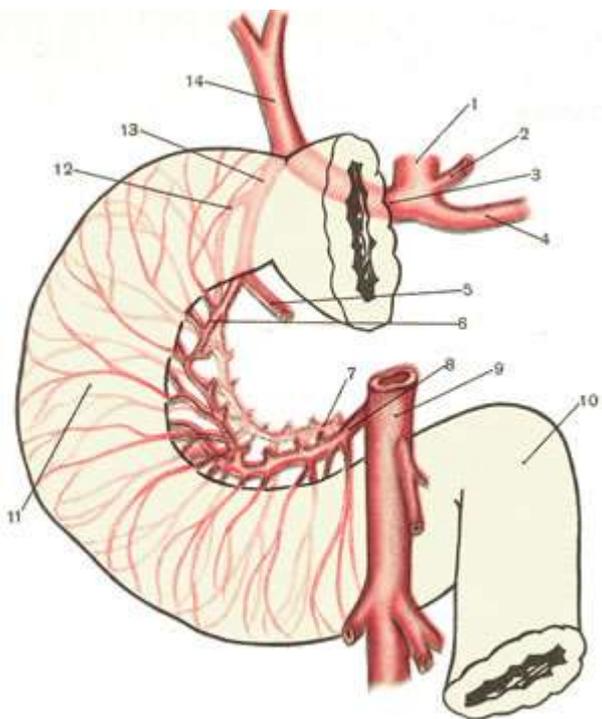
Топографо-анатомические взаимоотношения двенадцатиперстной кишки с окружающими органами изображены на [рис. 348](#).



348. Синтопия двенадцатиперстной кишки. А — передняя поверхность; Б — задняя поверхность. Места прилегания:

1 — hepar; 2 — pancreas; 3 — mesocolon et colon transversum; 4 — v. mesenterica superior; 5 — a. mesenterica superior; 6 — vesica fellea; 7 — a. gastroduodenalis; 8 — v. portae; 9 — ductus choledochus; 10 — a. pancreaticoduodenalis superior posterior; 11 — ren dexter; 12 — ureter dexter; 13 — v. cava inferior; 14 — aorta abdominalis.

Кровоснабжение. Кровоснабжение двенадцатиперстной кишки осуществляется четырьмя поджелудочно-двенадцатиперстными артериями ([рис. 349](#)).



349. Артерии двенадцатиперстной кишки (схема).

1 — truncus coeliacus; 2 — a. gastrica sinistra; 3 — a. hepatica communis; 4 — a. lienalis; 5 — a. gastroepiploica dextra; 6 — a. pancreaticoduodenalis superior anterior; 7 — a. pancreaticoduodenalis inferior posterior; 8 — a. pancreaticoduodenalis inferior anterior; 9 — a. mesenterica superior; 10 — flexura duodenojejunalis; 11 — duodenum; 12 — a. pancreaticoduodenalis superior posterior; 13 — a. gastroduodenalis; 14 — a. hepatica propria.

Верхняя задняя поджелудочно-двенадцатиперстная артерия отходит от начального отдела желудочно-двенадцатиперстной артерии позади верхней части двенадцатиперстной кишки и направляется на заднюю поверхность поджелудочной железы, спирально огибая общий желчный проток.

Верхняя передняя поджелудочно-двенадцатиперстная артерия отходит от желудочно-двенадцатиперстной артерии у нижней полуокружности верхней части двенадцатиперстной кишки и проходит сверху вниз по передней поверхности головки поджелудочной железы или располагается в желобе, образованном нисходящей частью двенадцатиперстной кишки и головкой поджелудочной железы.

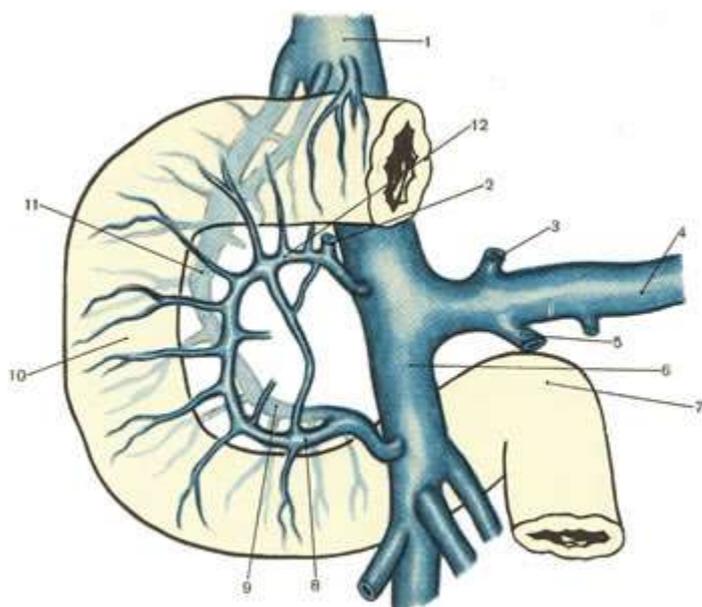
Нижняя задняя и нижняя передняя поджелудочно-двенадцатиперстные артерии отходят от верхней брыжеечной артерии или от первых двух тощекишечных артерий. Чаще они отходят общим стволом от первой тощекишечной артерии или от верхней брыжеечной артерии, реже — самостоятельно от первой и второй тощекишечных артерий. Иногда они могут возникать из начального отдела средней ободочной, селезеночной или чревной артерий.

Нижняя задняя поджелудочно-двенадцатиперстная артерия проходит по задней поверхности головки поджелудочной железы и анастомозирует с верхней задней артерией, образуя заднюю артериальную дугу.

Нижняя передняя поджелудочно-двенадцатиперстная артерия проходит по передней поверхности головки поджелудочной железы или в желобе, образованном головкой железы и нисходящей частью двенадцатиперстной кишки и, соединяясь с верхней передней артерией, образует переднюю артериальную дугу.

От передней и задней поджелудочно-двенадцатиперстных артериальных дуг отходят многочисленные ветви к стенке двенадцатиперстной кишки и к головке поджелудочной железы.

Венозный отток от двенадцатиперстной кишки осуществляется поджелудочно-двенадцатиперстными венами, которые сопровождают одноименные артерии, образуя на передней и задней поверхностях головки поджелудочной железы венозные дуги ([рис. 350](#)).



350. Вены двенадцатиперстной кишки (схема).

1 — v. portae; 2 — v. gastro-epiploica dextra; 3 — v. gastrica dextra; 4 — v. lienalis; 5 — v. mesenterica inferior; 6 — v. mesenterica superior; 7 — flexura duodenojejunalis; 8 — v. pancreaticoduodenalis inferior anterior; 9 — v. pancreatico-duodenalis inferior posterior; 10 — duodenum; 11 — v. pancreaticoduodenalis superior posterior; 12 — v. pancreaticoduodenalis superior anterior.

Верхняя передняя поджелудочно-двенадцатиперстная вена наиболее часто соединяется с правой желудочно-сальниковой и средней ободочной венами, образуя общий ствол, который впадает в верхнюю брыжеечную вену; в более редких случаях она соединяется только с правой желудочно-сальниковой веной.

Верхняя задняя поджелудочно-двенадцатиперстная вена впадает в воротную вену у основания печеночно-двенадцатиперстной связки; иногда она отсутствует.

Нижняя передняя и нижняя задняя поджелудочно-двенадцатиперстные вены впадают в верхнюю брыжеечную вену или в верхние тощекишечные вены. Перед впадением они нередко соединяются в один общий ствол.

Лимфатическая система. Лимфатические сосуды, отводящие лимфу от двенадцатиперстной кишки, располагаются на передней и на задней поверхностях головки поджелудочной железы. Различают передние и задние поджелудочно-двенадцатиперстные лимфатические узлы.

Передние поджелудочно-двенадцатиперстные узлы (10—12 узлов) располагаются спереди от головки поджелудочной железы, нисходящей и нижней частей двенадцатиперстной кишки. Они анастомозируют с центральными и средними брыжеечными узлами, с лимфатическими узлами, лежащими у верхнего края поджелудочной железы, а также с печеночными узлами, расположенными по ходу общей и собственной печеночной артерий.

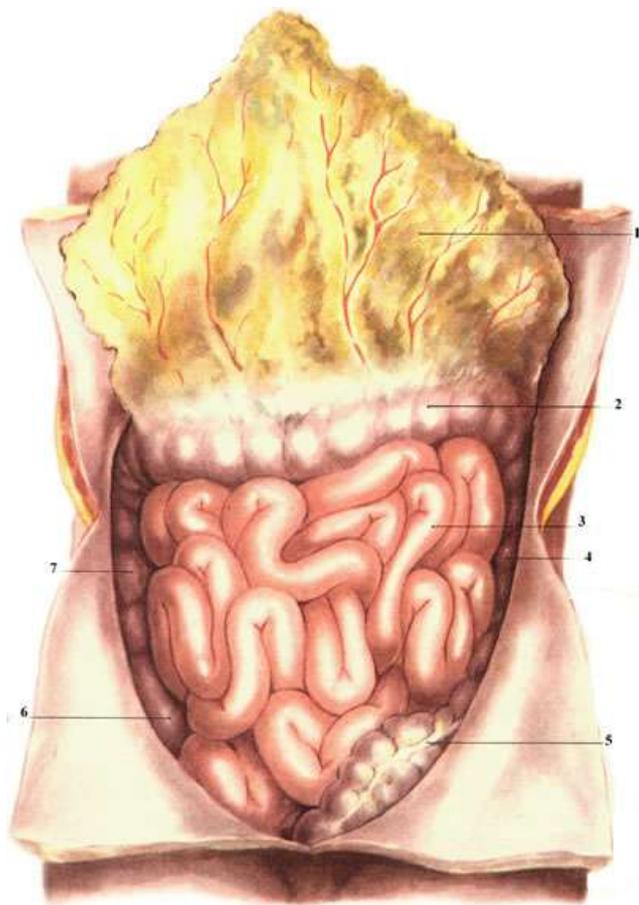
Задние поджелудочно-двенадцатиперстные узлы (4—12 узлов) подразделяются на верхние и нижние. Эти узлы располагаются сзади на головке поджелудочной железы и стенке двенадцатиперстной кишки. Они соединены между собой многочисленными анастомозами и прилежат к чревным, печеночным и центральным

брыжеечным лимфатическим узлам. Выносящие лимфатические сосуды задних поджелудочно-двенадцатиперстных лимфатических узлов идут спереди и сзади от левой почечной вены к предаортальным, левым латеро-аортальным и интрааортокавальным узлам, а также участвуют в образовании кишечного лимфатического ствола (М. С. Спириков).

Иннервация. Иннервация двенадцатиперстной кишки осуществляется ветвями, идущими от чревного, верхнего брыжеечного, печеночного и почечного сплетений. Нервные ветви, возникающие из этих сплетений, направляются вдоль верхних и нижних поджелудочно-двенадцатиперстных артерий, а также независимо от этих сосудов к стенке двенадцатиперстной кишки.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ БРЫЖЕЕЧНОГО ОТДЕЛА ТОНКОЙ КИШКИ

Положение. Брыжеечный отдел тонкой кишки располагается в среднем и нижнем отделах брюшной полости ([рис. 351](#)), отдельные петли ее опускаются также в полость малого таза, особенно в тех случаях, когда прямая кишка и мочевого пузырь не переполнены содержимым.



351. Положение тонкой кишки в брюшной полости.

1 — omentum majus; 2 — colon transversum; 3 — петли тонкой кишки; 4 — colon descendens; 5 — colon sigmoideum; 6 — caecum; 7 — colon ascendens.

Брыжеечный отдел тонкой кишки начинается слева от позвоночника на уровне II поясничного позвонка, т. е. у места образования flexura duodenojejunalis, и заканчивается в правой подвздошной впадине, переходя в толстую кишку. Какой-либо закономерности в расположении отдельных петель тонкой кишки установить невозможно. В общем можно отметить, что петли, относящиеся к тощей кишке, располагаются вверху и слева и занимают чаще горизонтальное положение, а петли конечного отдела кишки лежат в правой подвздошной области и располагаются более вертикально.

Длина брыжеечного отдела тонкой кишки у взрослого (на трупе) в среднем равна 5—7 м; при жизни длина кишки несколько меньше.

Различают две части брыжеечного отдела тонкой кишки: тощую кишку (верхние 2/5) и подвздошную кишку (нижние 3/5). По внешнему виду оба отдела ничем не отличаются и без особых границ переходят один в другой.

Брюшинный покров, брыжейка и фиксация. Брыжеечный отдел тонкой кишки располагается интраперитонеально. Серозный покров отсутствует только у места прикрепления брыжейки.

К задней стенке живота тонкая кишка фиксирована посредством брыжейки, представляющей собой дубликатуру брюшины, между листками которой располагается жировая клетчатка, кровеносные и лимфатические сосуды, а также нервное сплетение.

Иногда не только тонкая, но и толстая кишка или часть ее имеют общую брыжейку. В таких случаях вследствие большой подвижности всего кишечника могут возникать завороты как тонкой, так и толстой кишок.

Брыжейка тонкой кишки, mesenterium, начинается слева от позвоночника у flexurae duodenojejunalis и заканчивается в правой подвздошной впадине. Длина (высота) ее, начиная от flexurae duodenojejunalis, постепенно нарастает и в среднем отделе кишки достигает 15—20 см. В одних случаях она бывает короткой — 10 см, в других — длиной — 25—30 см. У места перехода тонкой кишки в толстую длина брыжейки колеблется в пределах 3—4 см. В некоторых случаях брыжейка у места перехода тонкой кишки в толстую совершенно не выражена и тонкая кишка сращена с брюшиной задней стенки брюшной полости. Наблюдаются также случаи, когда длина брыжейки у конечного отдела подвздошной кишки достигает 10 см. При патологических состояниях длина брыжейки может увеличиваться. Особенно часто это наблюдается в случаях больших паховых или бедренных грыж.

Корень брыжейки тонкой кишки располагается косо по отношению к позвоночнику; проекция его чаще всего соответствует линии, идущей от левой поверхности тела II поясничного позвонка вниз и вправо к правому крестцово-подвздошному сочленению. В тех случаях, когда подвздошно-слепокишечный угол формируется высоко вблизи висцеральной поверхности печени, корень брыжейки имеет вид дугообразной линии и приближается к горизонтальному положению. При низком формировании подвздошно-слепокишечного угла корень брыжейки располагается более вертикально.

Длина корня брыжейки колеблется в пределах 10—18 см, в среднем равняется 15 см. Между листками брюшины корня брыжейки располагается жировая клетчатка, верхняя брыжеечная артерия и сопровождающая ее вена, верхнее брыжеечное сплетение, лимфатические сосуды и лимфатические узлы.

Корень брыжейки перекрещивает спереди аорту, нижнюю полую вену, внутренние семенные сосуды и правый мочеточник. Иногда корень брыжейки не имеет отношения к правому мочеточнику. Это наблюдается в тех случаях, когда мочеточник проходит кзади от слепой кишки.

Уровень пересечения аорты корнем брыжейки непостоянный и колеблется от 0 до 10 см над бифуркацией. Наиболее часто место пересечения располагается на 3 см выше бифуркации аорты.

Синтопия. Топографо-анатомические взаимоотношения тонкой кишки весьма изменчивы, что зависит от подвижности и степени наполнения кишки, от состояния смежных органов, положения тела, индивидуальных особенностей организма и т. д.

Петли тонкой кишки сбоков и сверху ограничены ободочной кишкой: справа они соприкасаются с восходящей ободочной и слепой кишкой, слева — с нисходящей ободочной и сигмовидной кишкой, сверху — с поперечной ободочной кишкой и ее брыжейкой. В некоторых случаях, особенно если тонкая кишка переполнена содержимым, отдельные петли ее могут выступать за пределы ободочной кишки, оттесняя толстые кишки к задней брюшной стенке и прикрывая их спереди, или проходить выше поперечной ободочной кишки в верхний отдел брюшной полости.

Сзади петли тонкой кишки прилежат к органам забрюшинного пространства (почки, мочеточники, нижняя и восходящая части двенадцатиперстной кишки, аорта и нижняя полая вена), а спереди соприкасаются с передней брюшной стенкой и с большим сальником.

Петли тонкой кишки располагаются в брыжеечных синусах, которые находятся справа и слева от брыжейки кишки. Различают правый и левый мезентериальные синусы.

Правый мезентериальный синус имеет треугольную форму. Стенками его являются: слева— корень брыжейки тонкой кишки, справа — восходящая ободочная кишка, сверху — поперечная ободочная кишка и ее брыжейка, а снизу — конечный отдел тонкой кишки.

За брюшиной правого мезентериального синуса в клетчатке располагается нижняя часть двенадцатиперстной кишки, мочеточник, внутренние семенные сосуды, а также правые ободочные сосуды.

Левый мезентериальный синус слева ограничен нисходящей ободочной кишкой, сигмовидной кишкой и ее брыжейкой, справа — корнем брыжейки тонкой кишки, а сверху — поперечной ободочной кишкой и ее брыжейкой.

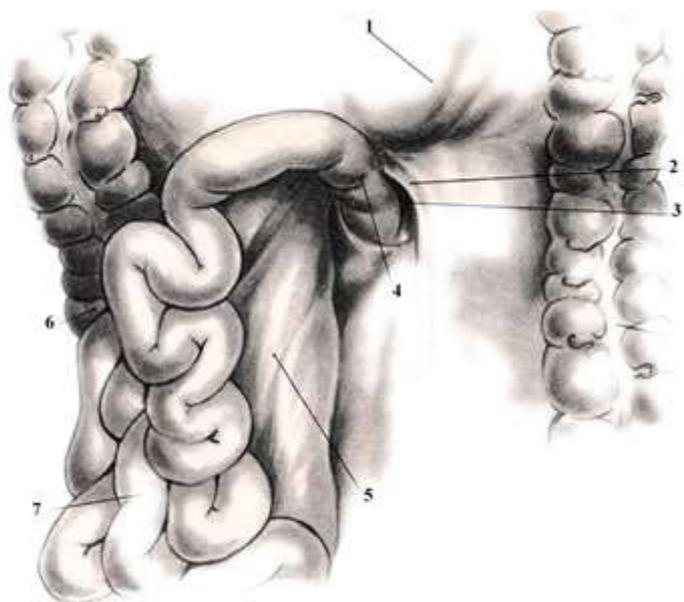
В забрюшинной клетчатке соответственно левому мезентериальному синусу располагается левая почка, мочеточник, аорта и нижняя полая вена, внутренние семенные сосуды, нижние брыжеечные сосуды и их ветви.

Правый и левый мезентериальные синусы сообщаются между собой у *flexurae duodenojejunalis* посредством щели, образованной начальной частью тонкой кишки и брыжейкой поперечной ободочной кишки.

В мезентериальных синусах могут локализоваться гематомы, осумкованные перитониты и т. д.

Экссудат или кровь из левого мезентериального синуса может распространяться в полость малого таза, содержимое же правого мезентериального синуса до некоторой степени будет ограничиваться стенками синуса.

Топография двенадцатиперстно-тощекишечной кривизны и подвздошно-слепокишечного угла. У места перехода двенадцатиперстной кишки в тонкую кишку образуется кривизна — *flexura duodenojejunalis* (рис. 352). Она обычно располагается у тела II поясничного позвонка под корнем брыжейки поперечной ободочной кишки. Слева от двенадцатиперстно-тощекишечной кривизны располагается *recessus duodenojejunalis*. Этот карман справа ограничен конечным отделом восходящей части двенадцатиперстной кишки и двенадцатиперстно-тощекишечной кривизной, сверху—брыжейкой поперечной ободочной кишки и слева — складкой брюшины — *plica duodenojejunalis*, в толще которой проходит нижняя брыжеечная вена. Иногда между париетальной брюшиной и восходящей частью двенадцатиперстной кишки имеется еще одна складка брюшины, которая ограничивает карман снизу. В половине случаев *recessus duodenojejunalis* хорошо выражен и глубина его достигает 2—3 см, нередко он выражен слабо или совсем отсутствует.



352. *Flexura duodenojejunalis*.

1 — *mesocolon*; 2 — *plica duodenojejunalis*; 3 — *recessus duodenojejunalis*; 4 — *flexura duodenojejunalis*; 5 — *colon descendens*; 6 — *mesenterium*; 7 — петли тонкой кишки; 8 — *colon ascendens*.

В клинической практике *flexura et plica duodenojejunalis* имеют очень важное значение, так как ими руководствуются при отыскании начальной части тонкой кишки в случаях оперативного вмешательства (гастроэнтеростомия, резекция желудка, кишечная пластика пищевода и т. д.). Для отыскания их необходимо большой сальник, поперечную ободочную кишку и ее

брыжейку приподнять кверху, а петли тонких кишок сместить влево и книзу, — тогда довольно отчетливо определяются *flexura et plica duodenojejunalis*, а также начальная петля тонкой кишки.

В области *flexura duodenojejunalis* иногда наблюдаются внутренние грыжи (грыжи Трейца). Они проникают в клетчатку забрюшинного пространства, прокладывая себе путь через *recessus duodenojejunalis*. В таких случаях карман увеличивается в размерах и превращается в грыжевой мешок.

У места перехода тонкой кишки в толстую образуется илеоцекальный угол. Сторонами его являются конечный отдел тонкой кишки и слепая кишка. Угол может быть прямым, острым или тупым в зависимости от того, как располагается конечный отдел тонкой кишки по отношению к начальному отделу толстой кишки ([рис. 353](#)). Наиболее часто конечный отдел тонкой кишки имеет восходящее направление и соединяется с медиальной стенкой толстой кишки под тупым углом.



353. Варианты впадения подвздошной кишки в слепую.

Со стороны слизистой оболочки конечного отдела подвздошной кишки, у места перехода ее в ободочную кишку имеется подвздошно-слепокишечная заслонка, *valvula ileocaecalis*. Она образована слизистой оболочкой и циркулярным слоем мышц подвздошной кишки. В ней различают верхнюю и нижнюю губы, которые направлены в просвет толстой кишки.

В области илеоцекального угла над конечным отделом подвздошной кишки располагается *recessus ileocaecalis superior*, который сверху ограничен складкой брюшины, *plica ileocolica*, натянутой между *ileum* и *colon ascendens*. Ниже подвздошной кишки между ней, слепой кишкой и брыжейкой червеобразного отростка находится *recessus ileocaecalis inferior*. Он ограничен снизу *plica ileocaecalis*. Глубина верхнего и нижнего подвздошно-слепокишечных карманов колеблется в пределах 1—3 см, иногда они выражены слабо или же совсем отсутствуют.

Кзади от слепой кишки располагается *recessus retrocaecalis*, который нередко разделен складками брюшины на две—три части.

Карманы брюшины в области илеоцекального угла иногда являются местом образования внутренних грыж.

Дивертикул Меккеля (*diverticulum Meckelii*). В конечном отделе тонкой кишки иногда (2% случаев) наблюдается рудиментарное образование, остаток *ductus omphaloentericus*, который называется дивертикулом Меккеля ([рис. 354](#)).



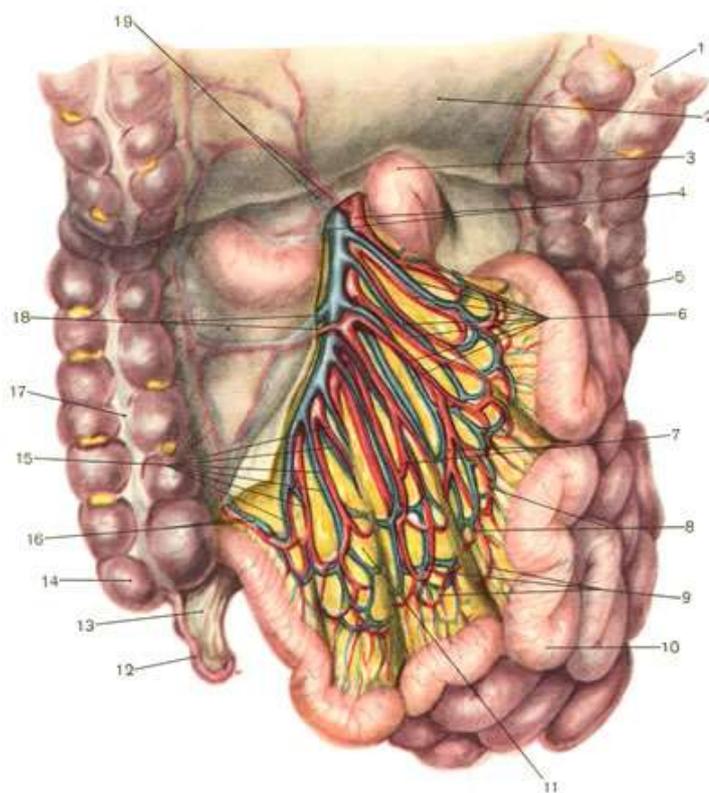
354. Дивертикул Меккеля.

Дивертикул чаще располагается на свободном крае кишки на расстоянии 40—60 см от места перехода тонкой кишки в толстую. С возрастом расстояние от слепой кишки до дивертикула увеличивается. Дивертикул представляет собой слепо

заканчивающийся отросток длиной от 2 до 15 см; диаметр его чаще равен ширине кишки, от которой он отходит. Дивертикул может иметь конусообразную или цилиндрическую форму, иногда он на свободном конце расширяется, приобретая булавовидную форму. В некоторых случаях дивертикул имеет свою брыжейку.

Кровоснабжение дивертикула Меккеля осуществляется одной или несколькими артериальными ветвями, отходящими от артерий, питающих стенку тонкой кишки. Эти артерии направляются или в брыжейку дивертикула, или непосредственно в его стенку. *Ductus omphaloentericus* в период эмбрионального развития соединяет петлю тонкой кишки с пупком. В случаях неполной редукции его может наблюдаться не только дивертикул Меккеля, но и кишечный свищ, киста или соединительнотканый тяж, соединяющий тонкую кишку с пупком. Иногда соединительнотканые тяжи такого происхождения, а также дивертикул Меккеля могут быть причиной кишечной непроходимости, внутренних грыж и заворотов тонкой кишки.

Кровоснабжение. Кровоснабжение тонкой кишки осуществляется ветвями верхней брыжеечной артерии, *a. mesenterica superior* (рис. 355), которая отходит от брюшной аорты на уровне I поясничного позвонка, на 0,5—3 см ниже чревной артерии, а иногда общим стволом с ней. Начальный отдел верхней брыжеечной артерии располагается в забрюшинной клетчатке позади тела поджелудочной железы, затем артерия выходит из-под нижнего края железы и ложится на переднюю поверхность нижней части двенадцатиперстной кишки слева от верхней брыжеечной вены. Направляясь книзу, она проходит в корне брыжейки тонкой кишки. От верхней брыжеечной артерии к тонкой кишке идут тощекишечные и подвздошные артерии, *aa. jejunales et aa. iliacaе*. Количество этих артерий весьма непостоянно и колеблется от 8 до 20, наиболее часто встречается 12—15 артерий. Тощекишечные артерии имеют больший диаметр, чем подвздошнокишечные.



355. Артерии и вены тонкой кишки. Листок висцеральной брюшины брыжейки иссечен.

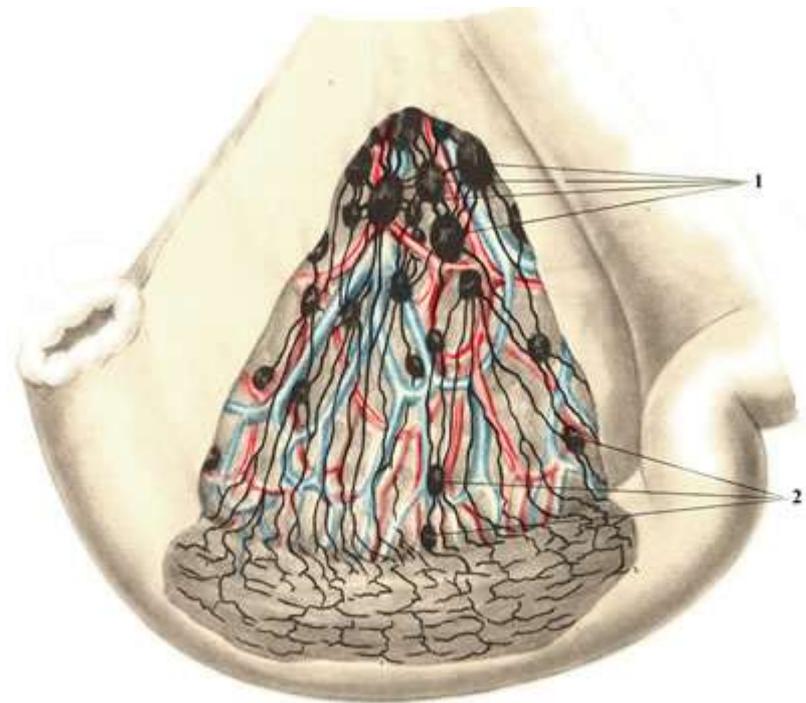
1 — *colon transversum*; 2 — *mesocolon*; 3 — *flexura duodenojejunalis*; 4 — *a. et v. mesenterica superior*; 5 — *colon descendens*; 6 — *aa. et vv. jejunales*; 7 — артериальные аркады первого порядка; 8 — артериальные аркады второго порядка; 9 — артериальные аркады третьего порядка; 10 — петли тонкой кишки; 11 — *mesenterium*; 12 — *appendix vermiformis*; 13 — *mesenteriolum appendix vermiformis*; 14 — *caecum*; 15 — *aa. et vv. ilei*; 16 — *a. ileocolica*; 17 — *colon ascendens*; 18 — *a. et v. colica dextra*; 19 — *a. et v. colica media*.

Каждая тощекишечная артерия, направляясь к кишке, делится на две ветви, которые соединяются с такими же ветвями соседних артерий, образуя дуги (аркады) первого порядка. От этих артериальных дуг отходят ветви, которые в свою очередь анастомозируют между собой, образуя аркады второго порядка; таким же образом возникают и аркады третьего порядка. Количество артериальных дуг на протяжении брыжейки кишки индивидуально варьирует. В начальном отделе их меньше, чем в среднем.

Непрерывная цепь артериальных дуг, наиболее близко расположенных к стенке кишки, известна под названием параллельного сосуда. От конечных аркад в сторону кишки отходят многочисленные прямые артерии, которые на пути к кишечной стенке иногда делятся на отдельные ветви.

Вены тонкой кишки в основном сопровождают одноименные артерии и впадают в верхнюю брыжеечную вену. Последняя, соединяясь с нижней брыжеечной и селезеночной венами, образует воротную вену. В отдельных случаях наблюдается двойная верхняя брыжеечная вена. Обе ветви ее при этом располагаются в корне брыжейки тонкой кишки и соединяются между собой вблизи формирования воротной вены.

Лимфоотток. Лимфоотток от тонкой кишки осуществляется в периферические лимфатические узлы (примерно 30 узлов, лежащих на периферических артериальных дугах) и в средние брыжеечные (180—200 узлов, расположенных в несколько рядов в толще брыжейки тонкой кишки). Средние лимфатические узлы соединены друг с другом многочисленными лимфатическими сосудами, образуя в брыжейке тонкой кишки сложное лимфатическое сплетение, из которого формируются лимфатические стволы, идущие к узлам на задней брюшной стенке или к корням грудного протока ([рис. 356](#)).



356. Лимфатические сосуды и узлы петли тонкой кишки.

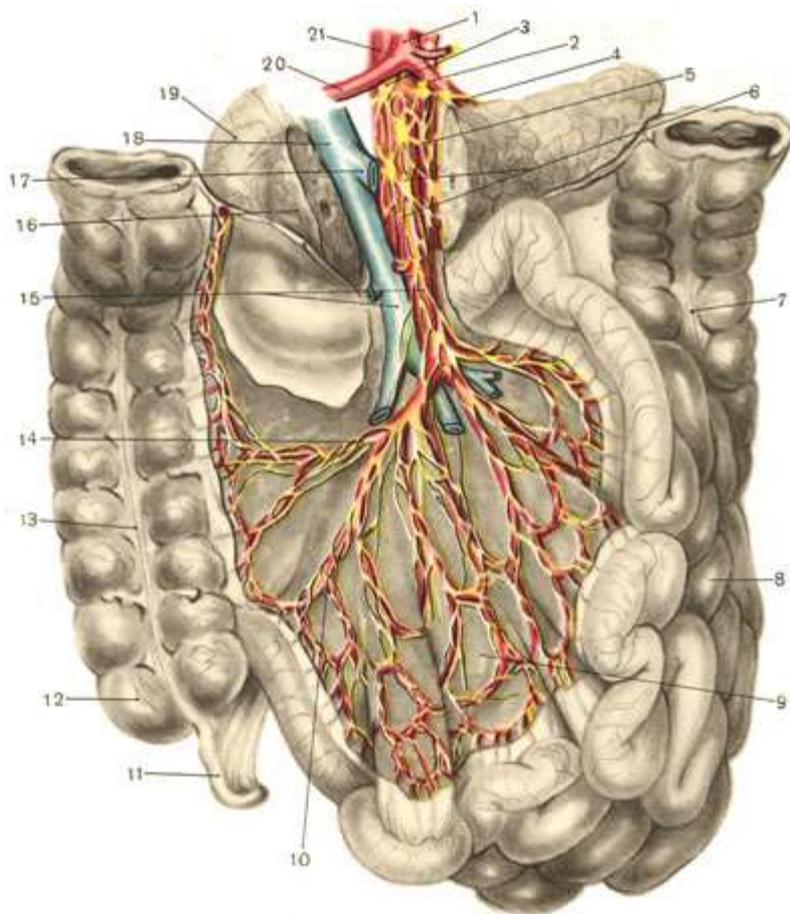
1 — средние брыжеечные узлы; 2 — периферические брыжеечные узлы.

Центральные лимфатические узлы или лимфатические узлы корня брыжейки тонкой кишки немногочисленны, небольших размеров и располагаются на верхней брыжеечной артерии у головки поджелудочной железы. Эти лимфатические узлы не принимают лимфу от всей тонкой кишки и называются центральными лишь потому, что располагаются в центральном отделе брыжейки тонкой кишки (М. С. Спиров).

Выносящие сосуды средних брыжеечных и центральных узлов идут вместе, анастомозируя между собой. Образующиеся при этом лимфатические стволы направляются: 1) к задним поджелудочным узлам, 2) к преаортальным, 3) к задним поджелудочно-двенадцатиперстным узлам, 4) к верхним поджелудочным, 5) к левым латероаортальным, 6) к интераортокавальным, 7) к ретрокавальным узлам и 8) к грудному протоку (М. С. Спиров).

Иннервация. Иннервация тонкой кишки осуществляется ветвями верхнего брыжеечного сплетения, которое сопровождает верхнюю брыжеечную артерию и ее ветви ([рис. 357](#)).

Это сплетение образуется из чревного сплетения.



357. Нервы и сплетения тонкой кишки.

1 — truncus coeliacus; 2 — a. lienalis; 3 — gangl. mesentericum superius; 4 — plexus lienalis; 5 — plexus aorticus abdominalis; 6 — plexus mesentericus superior; 7 — colon descendens; 8 — петли тонкой кишки; 9 — mesenterium; 10 — a. ileocolica; 11 — appendix vermiformis; 12 — caecum; 13 — colon ascendens; 14 — a. colica dextra; 15 — a. et v. mesenterica superior; 16 — pancreas (частично иссечена); 17 — v. lienalis; 18 — v. portae; 19 — duodenum; 20 — a. hepatica communis; 21 — aorta abdominalis.

Строение верхнего брыжеечного сплетения весьма непостоянно. В одних случаях кпереди от начального отдела верхней брыжеечной артерии находятся 4—5 небольших узлов, соединенных между собой, а также с чревным и аортальным сплетениями. В других случаях на передней поверхности верхней брыжеечной артерии располагается один крупный узел, соединенный нервными ветвями с plexus coeliacus и plexus aorticus abdominalis (А. Н. Максименков).

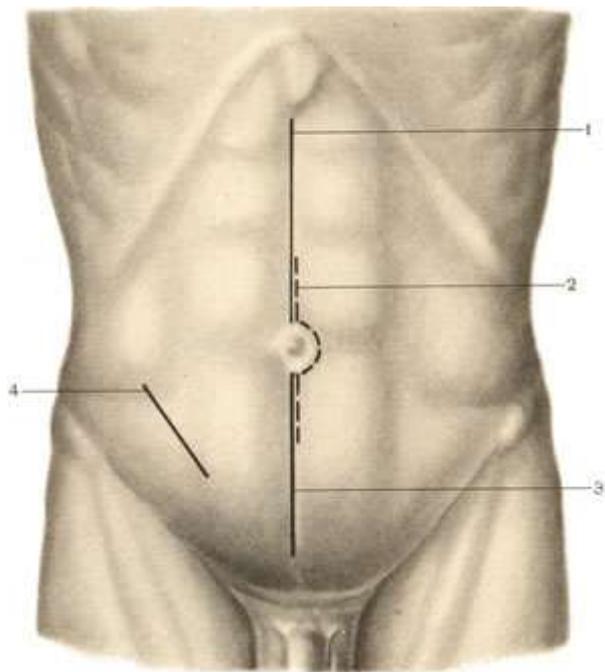
От симпатических узлов отходят ветви к поджелудочной железе, тонкой кишке, а также к слепой, восходящей и поперечной ободочной кишкам.

Операции на тонкой кишке.

- [Хирургические доступы к тонкой кишке. Ревизия кишки](#)
- [Прокол кишки](#)
- [Энтеротомия \(enterotomia\)](#)
- [Шов тонкой кишки \(enterorrhaphia\)](#)
- [Кишечный свищ \(enterostomia\)](#)
 - [Еюностомия \(jejunostomia\)](#)
 - [Способ Айзельсберга-Витцеля \(Eiselsberg-Witzel\)](#)
 - [Илеостомия \(ileostomia\)](#)
 - [Подвесная энтеростомия](#)
- [Резекция тонкой кишки \(resectio intestini tenue\)](#)
- [Резекция дивертикула Меккеля \(resectio diverticuli Meckelii\)](#)
- [Энтероптыссия \(enteroptysia\)](#)
 - [Способ Нобля \(Noble\)](#)

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ДОСТУПЫ К ТОНКОЙ КИШКЕ

Для хирургических вмешательств на тонкой кишке обычно производят среднюю срединную, а в случаях необходимости — нижнюю или верхнюю срединную лапаротомию (рис. 358). При наложении свища на подвздошную кишку производят косой разрез передней брюшной стенки так же, как при аппендэктомии.



358. Разрезы передней брюшной стенки при операциях на тонкой кишке.

1 — верхний срединный разрез; 2 — средний срединный разрез; 3 — нижний срединный разрез; 4 — косой разрез в правой подвздошной области.

Операции на тонкой кишке обычно выполняются под общим обезболиванием. Кроме того, следует обязательно инфильтрировать раствором новокаина брыжейку той петли тонкой кишки, на которой производится манипуляция.

Ревизия кишки. Для выяснения состояния тонкой кишки и отыскания петли кишки, измененной патологическим процессом, производят методическое обследование ее. При этом необходимо осторожно осмотреть все кишечные петли, оберегая их от загрязнения, высыхания и охлаждения. Ревизию тонкой кишки следует выполнять в определенной последовательности.

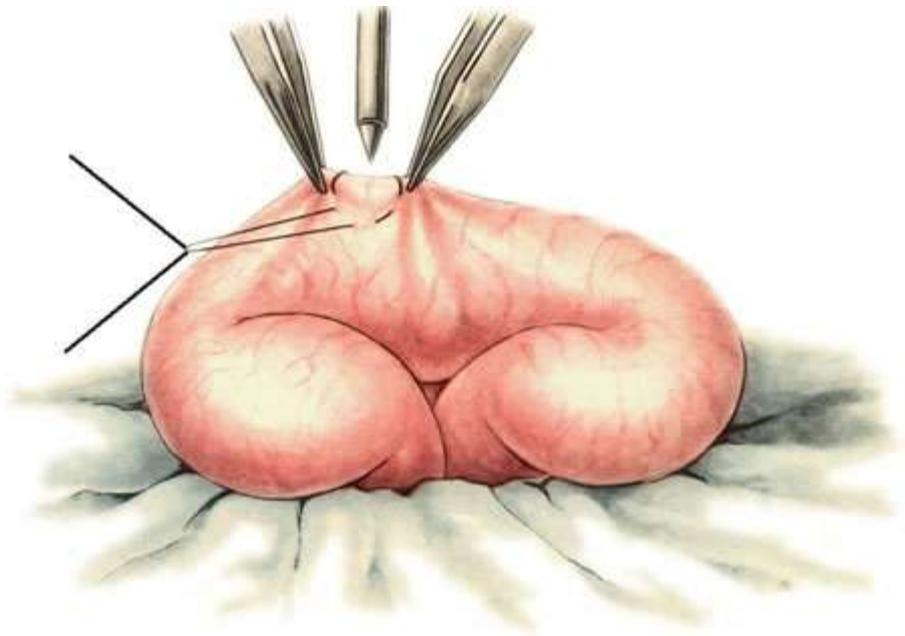
Осмотр производят от начала или от конца тонкой кишки. В первом случае отыскивают flexura duodenojejunalis, во втором — место перехода подвздошной кишки в слепую. Начальную или конечную петлю кишки подводят к ране и тщательно осматривают. Вслед за этой петлей поочередно извлекают и осматривают другие петли тонкой кишки. При этом помощник последовательно вправляет в брюшную полость каждую только что осмотренную петлю кишки так, что снаружи находится только одна петля, подлежащая обследованию. Можно начать ревизию тонкой кишки с первой попавшейся петли. В таком случае место начала осмотра фиксируют марлевой полоской, проведенной через брыжейку петли. Производят осмотр сначала проксимального, а затем дистального отдела кишки или же наоборот. При заворотах и особенно при злообразованиях, когда трудно разобраться в петлях кишки, можно произвести эвентрацию всей тонкой кишки. При этом следует предварительно произвести тщательную анестезию корня брыжейки для предупреждения возникновения шока.

ПРОКОЛ КИШКИ

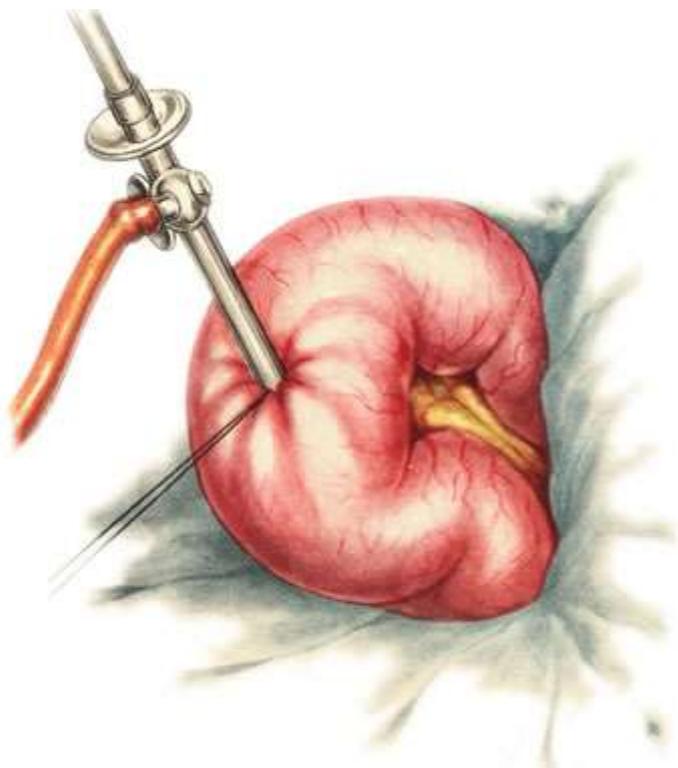
Прокол тонкой кишки производят для опорожнения переполненных содержимым или раздутых газами петель.

Наиболее часто такая необходимость возникает при перитонитах и кишечной непроходимости.

После вскрытия брюшной полости петлю кишки выводят в рану и обкладывают марлевыми салфетками. На стенку кишки в месте предполагаемого прокола накладывают кисетный шов (рис. 359), в центре которого кишку прокалывают троакаром, шов затягивают (рис. 360), а концы нитей берут на зажим. Троакар лучше брать с боковым ответвлением, на которое надета резиновая трубка. После удаления кишечного содержимого троакар извлекают и завязывают кисетный шов, поверх которого на стенку кишки накладывают несколько серозно-мышечных узловых швов в поперечном направлении.



359. Прокол тонкой кишки. На кишку вокруг места предполагаемого прокола наложен кisetный шов.

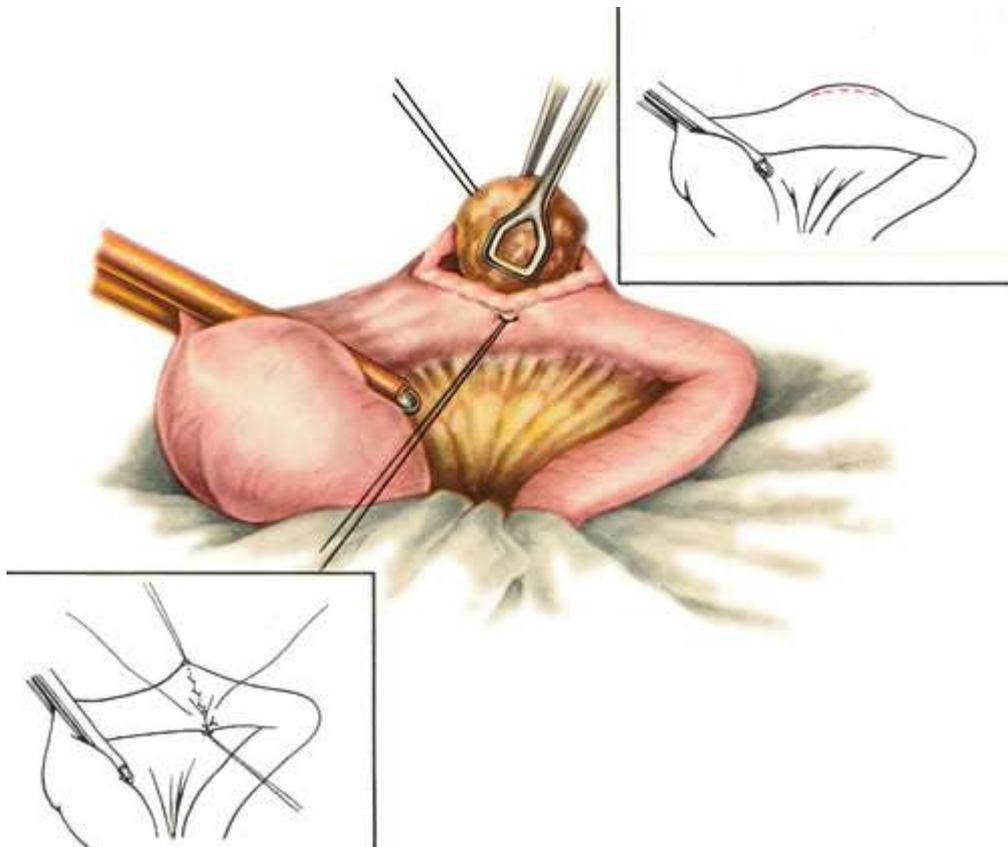


360. Прокол тонкой кишки. Произведен прокол троакаром, кisetный шов затянут.

ЭНТЕРОТОМИЯ (ENTEROTOMIA)

Рассечение стенки тонкой кишки применяется для удаления инородных тел, копролитов и пр.

Для выполнения энтеротомии извлекают петлю кишки и обкладывают ее марлевыми салфетками. Стенку кишки рассекают в продольном направлении над инородным телом и последнее удаляют ([рис. 361](#)). Рану кишки растягивают в поперечном направлении и зашивают двухрядным швом. Если инородным телом является игла, то рассекать кишку нет необходимости.



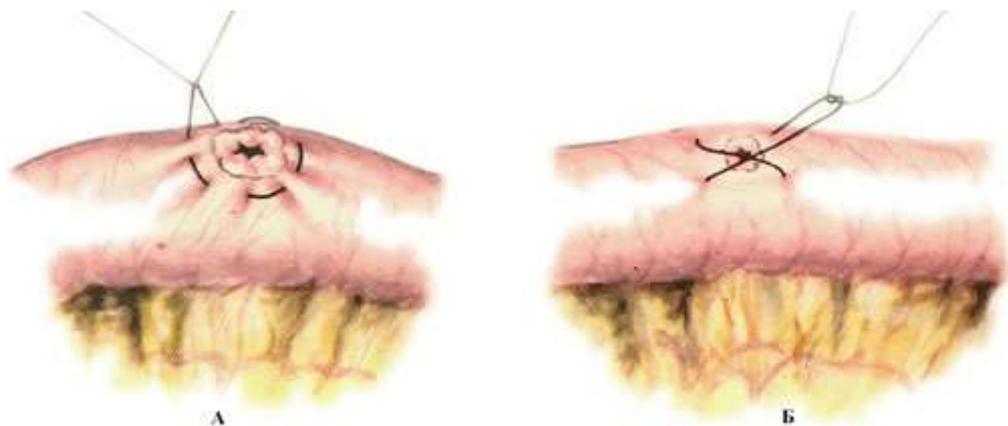
361. Энтеротомия. Извлечение инородного тела.

В таких случаях иглой прокалывают кишечную стенку изнутри кнаружи и, удалив ее, место прокола ушивают одним—двумя серозно-мышечными швами.

ШОВ ТОНКОЙ КИШКИ (ENTERORRAPHIA)

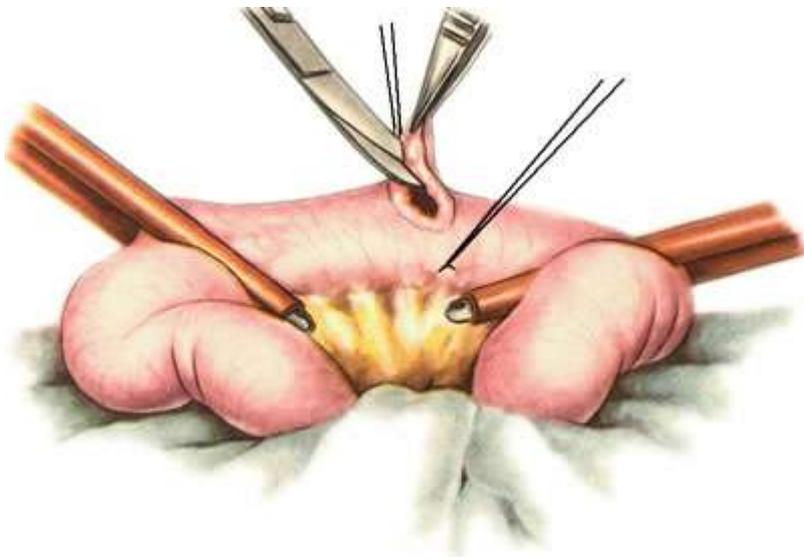
Шов тонкой кишки показан при ранениях, перфоративных язвах, а также для ушивания кишечных свищей.

Для ушивания небольших ран лучше применять серозно-мышечный кيسетный или Z-образный шов (рис. 362). При ушивании ран больших размеров обязательно пользуются двухрядным швом. Шить всегда следует в поперечном направлении к длиннику кишки, чтобы избежать сужения ее просвета. Для наложения этого шва по краям раны в поперечном направлении к длиннику кишки накладывают держалки. Край слизистой иссекают (рис. 363) и рану ушивают скорняжным кетгутовым швом (рис. 364). Производят туалет кишечных петель, меняют инструменты, салфетки и перчатки, после чего на стенку кишки накладывают ряд серозно-мышечных узловых шелковых или кетгутовых швов (рис. 365). Проверив проходимость кишки (рис. 366), ее вправляют в брюшную полость и рану передней брюшной стенки послойно зашивают наглухо.

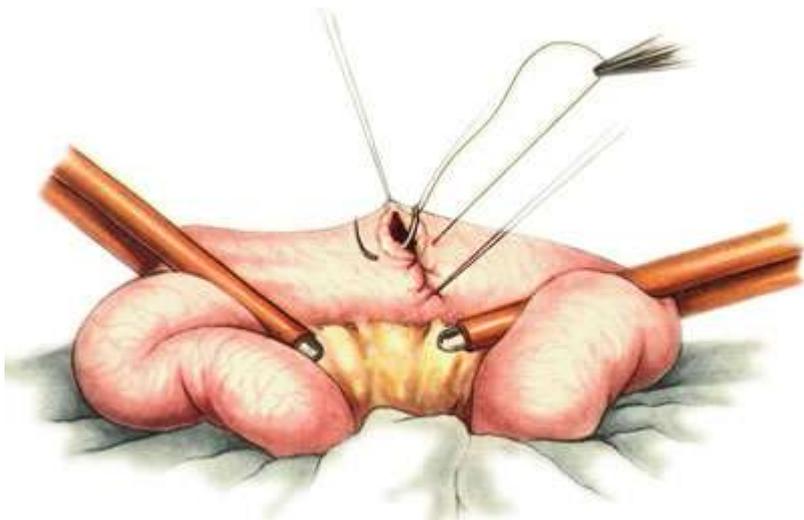


362. Ушивание раны тонкой кишки.

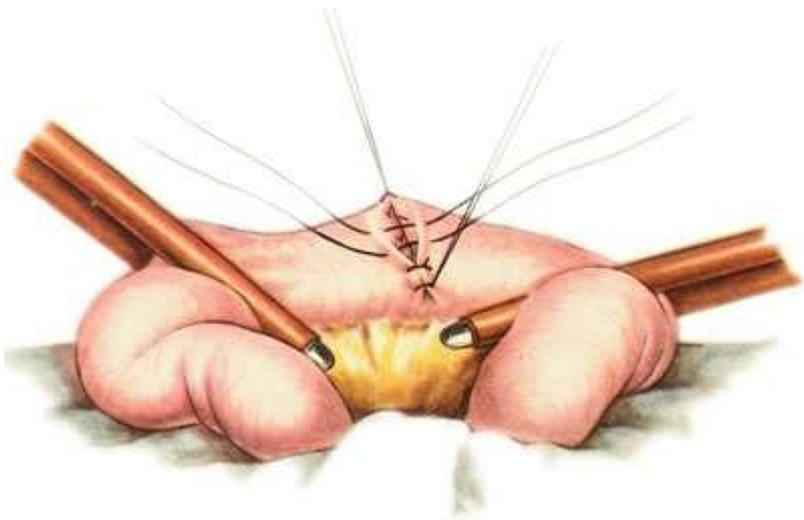
а — наложение кисетного шва; б — наложение Z-образного шва.



363. Ушивание раны тонкой кишки двухрядным швом. Иссечение края раны кишки.



364. Ушивание раны тонкой кишки двухрядным швом. Наложение скорняжного кетгутового шва.



365. Ушивание раны тонкой кишки двухрядным швом. Наложение узловых серозно-мышечных швов.



366. Ушивание раны тонкой кишки двухрядным швом. Проверка проходимости кишки.

КИШЕЧНЫЙ СВИЩ (ENTEROSTOMIA)

- [Еюностомия \(jejunostomia\)](#)
 - [Способ Айзельсберга-Витцеля \(Eiselsberg-Witzel\)](#)
- [Илеостомия \(ileostomia\)](#)
- [Подвесная энтеростомия](#)

Энтеростомия является паллиативной операцией, которую производят для питания больного ([еюностомия](#)) или для отведения газов и содержимого кишки при лечении перитонитов (чаще [илеостомия](#)).

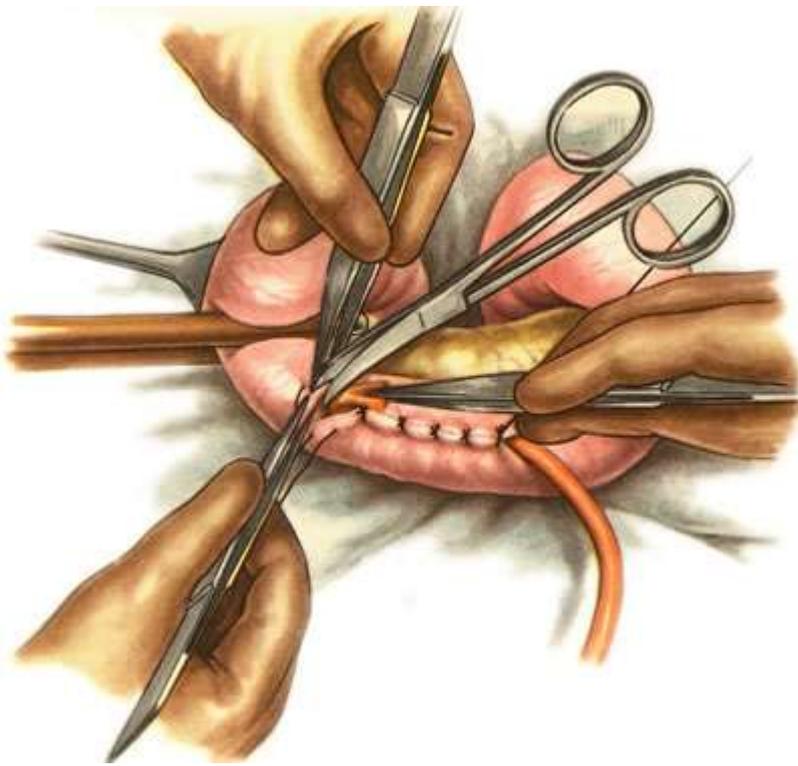
К [еюностомии](#) прибегают в тех случаях, когда для питания больного нет возможности произвести [гастростомию](#) (ожоги желудка, рецидив рака культи желудка, свищ пищеводно-кишечного соустья, свищ двенадцатиперстной кишки и т. д.). Эту операцию, так же как и гастростомию, можно произвести по типу [трубчатого](#) (временного) или [губовидного](#) (постоянного) свища.

В настоящее время чаще накладывают трубчатый свищ, который не осложняется мацерацией кожи и не требует дополнительной операции для последующего закрытия.

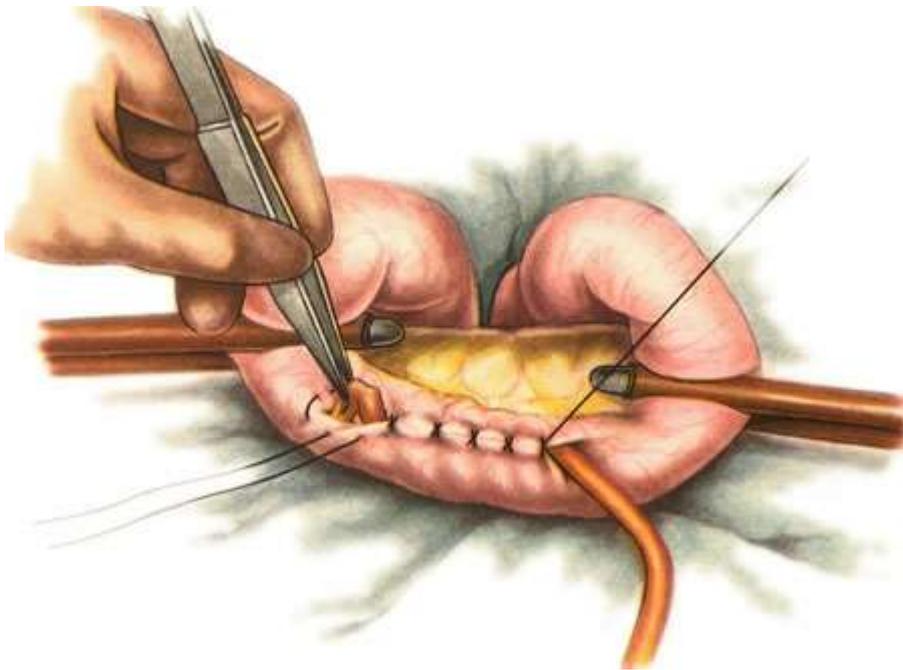
- [Еюностомия \(jejunostomia\)](#)
 - [Способ Айзельсберга-Витцеля \(Eiselsberg-Witzel\)](#)
- [Илеостомия \(ileostomia\)](#)
- [Подвесная энтеростомия](#)

ЕЮНОСТОМИЯ (JEJUNOSTOMIA)

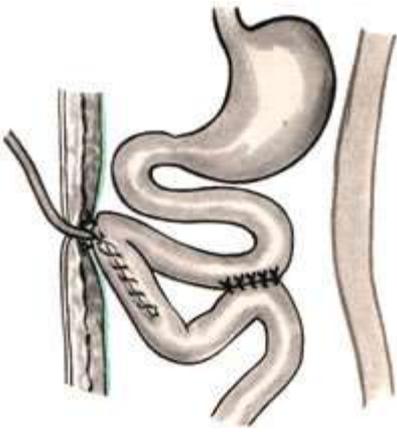
Способ Айзельсберга—Витцеля (Eiselsberg—Witzel). Верхним срединным разрезом вскрывают брюшную полость. Извлекают петлю тощей кишки и на расстоянии 20—30 см от flexura duodenojejunalis к свободному краю кишки прикладывают резиновую трубку небольшого диаметра (0,5—0,7 см). Последнюю вшивают узловыми швами или непрерывным кетгутовым серозно-мышечным швом на протяжении 5—7 см так, чтобы конец трубки, предназначенный для погружения в кишку, был направлен в сторону отводящего колена петли. Этот конец трубки несколько приподнимают и накладывают полукисетный шов, в центре которого рассекают стенку кишки на протяжении 0,5 см ([рис. 367](#)). Конец трубки погружают в просвет кишки ([рис. 368](#)) и завязывают ранее наложенный кисетный шов. Если на протяжении ушитой трубки просвет кишки сузился настолько, что может нарушиться проходимость кишки, то производят энтеро-энтеростомию между приводящим и отводящим коленом кишки ([рис. 369](#)).



367. Трубоччатый свищ тонкой кишки. Способ Айзельсберга—Витцеля. Вскрытие просвета тонкой кишки.



368. Трубоччатый свищ тонкой кишки. Способ Айзельсберга — Витцеля. Погружение резиновой трубки в просвет кишки.



369. Трубоччатый свищ тонкой кишки. Способ Айзельсберга — Витцеля. Схема операции с наложенным энтероэнтеро-анастомозом.

Периферический конец трубки выводят через небольшой разрез в передней брюшной стенке, произведенный по латеральному краю левой прямой мышцы живота. Техника выведения и фиксации трубки через дополнительный разрез ничем не отличается от техники выведения трубки при гастростомии по [способу Витцеля](#).

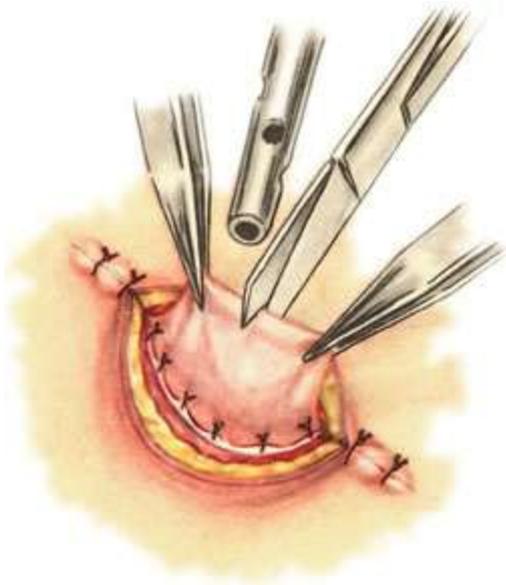
Выведение трубки через лапаротомную рану нецелесообразно, так как это может осложниться расхождением швов операционной раны в случаях проникновения инфекции по ходу трубки.

ИЛЕОСТОМИЯ (ILEOSTOMIA)

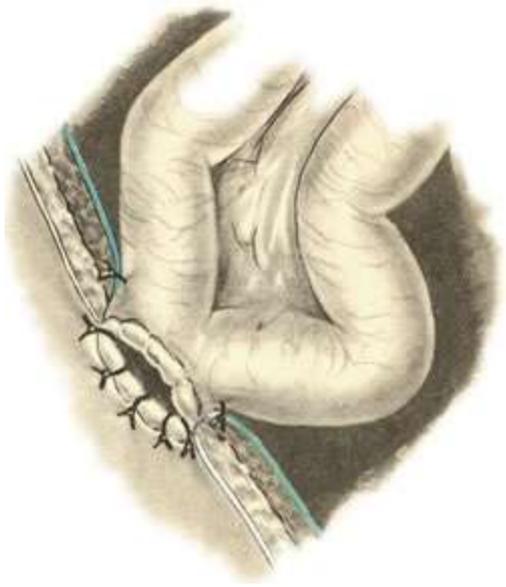
Свищ можно наложить трубчатый или губовидный. Техника операции трубчатого свища на подвздошной кишке такая же, как и на тощей.

Техника наложения губовидного свища состоит в следующем. Косым разрезом в правой подвздошной области, так же как при аппендэктомии, послойно вскрывают брюшную полость. Извлекают конечную петлю подвздошной кишки и стенку ее соответственно свободному краю вшивают в разрез париетальной брюшины узловыми швами на протяжении 6 см. Участок стенки кишки между швами должен быть шириной не менее 4 см.

В зависимости от состояния больного кишку вскрывают во время операции или через 1—3 дня, после того как образуются сращения между подшитой кишкой и париетальной брюшиной ([рис. 370](#)). После рассечения кишки стенку ее подшивают рядом узловых швов к коже ([рис. 371](#)).



370. Губовидный свищ подвздошной кишки. Петля кишки подшита к париетальной брюшине. Вскрытие просвета кишки.

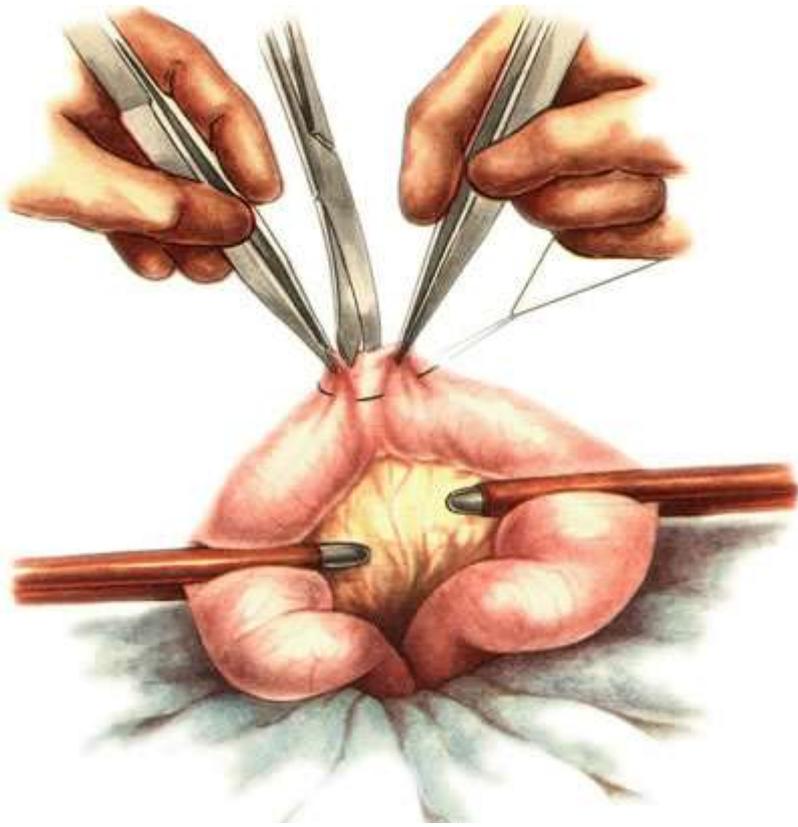


371. Губовидный свищ подвздошной кишки. Слизистая оболочка кишки подшита к коже рядом узловых швов (схема).

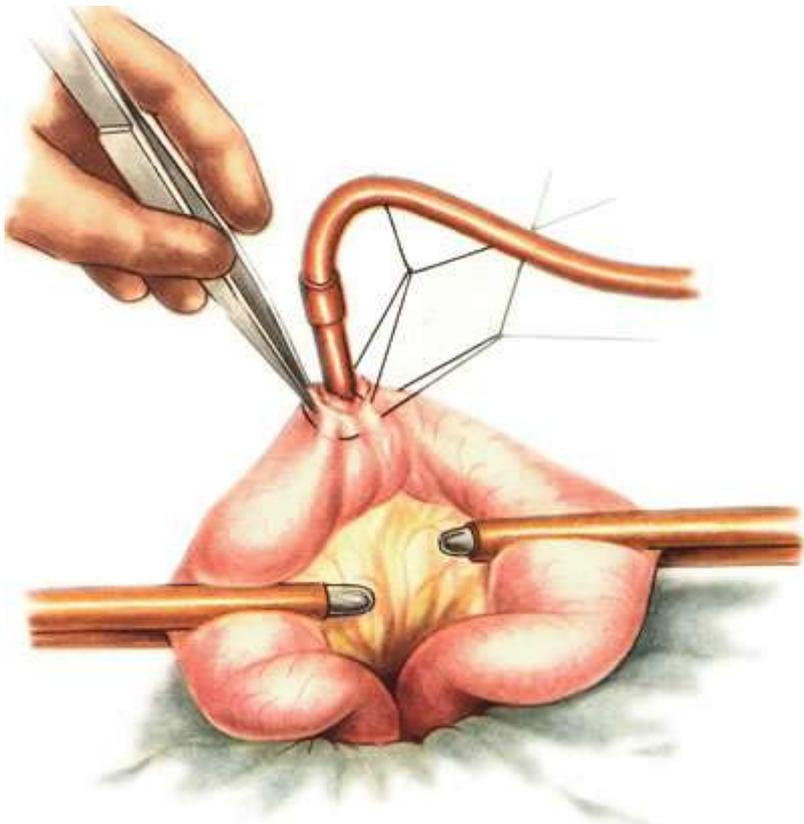
ПОДВЕСНАЯ ЭНТЕРОСТОМИЯ

Различают первичную подвесную энтеростомию, которую накладывают сразу же во время лапаротомии, и вторичную, которая производится спустя несколько дней (2—4) после первой операции.

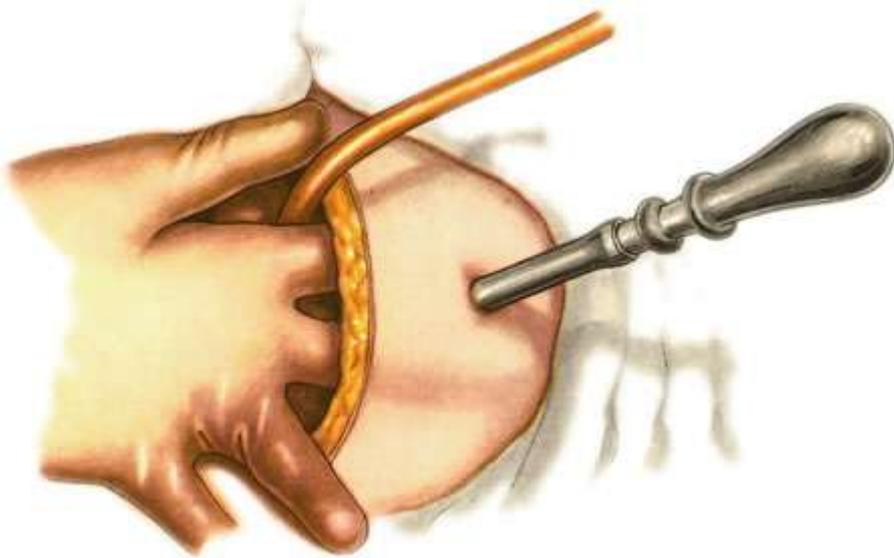
Техника операции. Разрез брюшной стенки применяют обычно срединный. В рану выводят намеченную для энтеростомии петлю тонкой кишки, на стенку которой по свободному краю накладывают кисетный шов. В центре кисетного шва кишку вскрывают ([рис. 372](#)) и в просвет ее вводят дренажную трубку диаметром 0,5—0,7 см с резиновой манжеткой на свободном конце. Трубку подшивают одним узловым кетгутовым швом к серозно-мышечной оболочке кишки, отступя на 0,5 см от края произведенного разреза ([рис. 373](#)). После этого затягивают и завязывают кисетный шов. Для лучшей фиксации трубки можно дополнительно с обеих ее сторон наложить 2—3 серозно-мышечных шва в поперечном направлении к оси кишки. Резиновую трубку лучше вывести из брюшной полости через дополнительный параректальный разрез. Для этого под контролем левой руки прокалывают брюшную стенку но наружному краю прямой мышцы живота ([рис. 374](#)). Через это отверстие извлекают резиновую трубку и манжетку, находящуюся на ней, передвигают книзу и фиксируют шелковым швом к коже ([рис. 375](#)). Необходимо, чтобы стенка кишки в области кисетного шва плотно соприкасалась с париетальной брюшиной. Резиновую трубку фиксируют к коже полосками липкого пластыря.



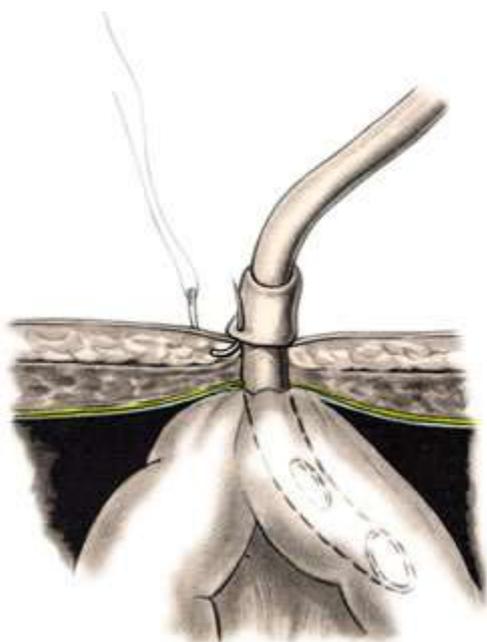
372. Подвесная энтеростомия. Вскрытие просвета кишки в центре кисетного шва.



373. Подвесная энтеростомия. Подшивание резиновой трубки к стенке кишки.



374. Подвесная энтеростомия. Прокалывание передней брюшной стенки троакаром.



375. Подвесная энтеростомия. Подшивание резиновой манжетки к коже (схема).

Рану брюшной стенки зашивают послойно наглухо.

РЕЗЕКЦИЯ ТОНКОЙ КИШКИ (RESECTIO INTESTINI TENUAE)

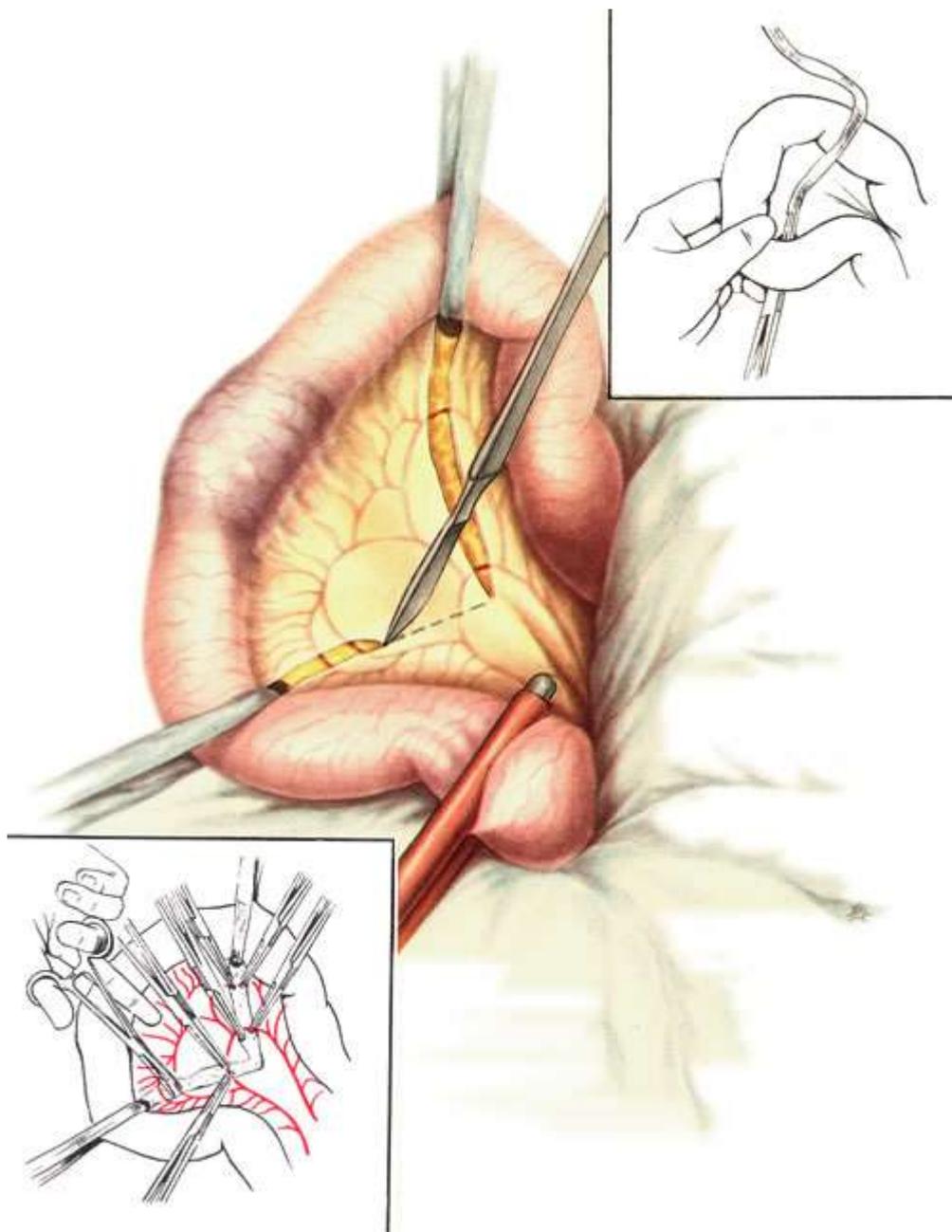
Показаниями к резекции тонкой кишки являются: некроз стенки кишки при кишечной непроходимости, обширные ранения, опухоли и пр.

Техника операции. Переднюю брюшную стенку рассекают по срединной линии на уровне пупка. Производят ревизию брюшной полости и в операционную рану выводят пораженную петлю кишки, которую обкладывают салфетками. Устанавливают границы резецируемой части кишки, памятуя, что наложение анастомоза необходимо производить в пределах неизмененных участков кишки.

При резекции небольшого участка кишки брыжейку пересекают вблизи кишечной стенки в области прохождения прямых сосудов, идущих от аркад, расположенных наиболее близко к кишке. Для этого кровоостанавливающими зажимами захватывают небольшие участки брыжейки, которые рассекают и перевязывают.

При более обширной резекции кишки брыжейку иссекают в виде клина, уделяя особое внимание сохранению кровоснабжения остающихся участков кишки. Вначале у места предполагаемого пересечения с одной и другой стороны от резецируемого участка кишки через отверстия, проделанные в брыжейке, проводят марлевые полоски-держалки. Петлю

кишки расправляют и, натягивая марлевые полоски, осторожно рассекают в виде клина только брюшинный листок брыжейки (рис. 376). Брюшину тупо сдвигают в стороны от разреза и отпрепаровывают сосуды, которые изолированно перевязывают и пересекают между кровоостанавливающими зажимами. Предварительно временным пережатием сосудов убеждаются в сохранении кровоснабжения остающихся отделов кишки.

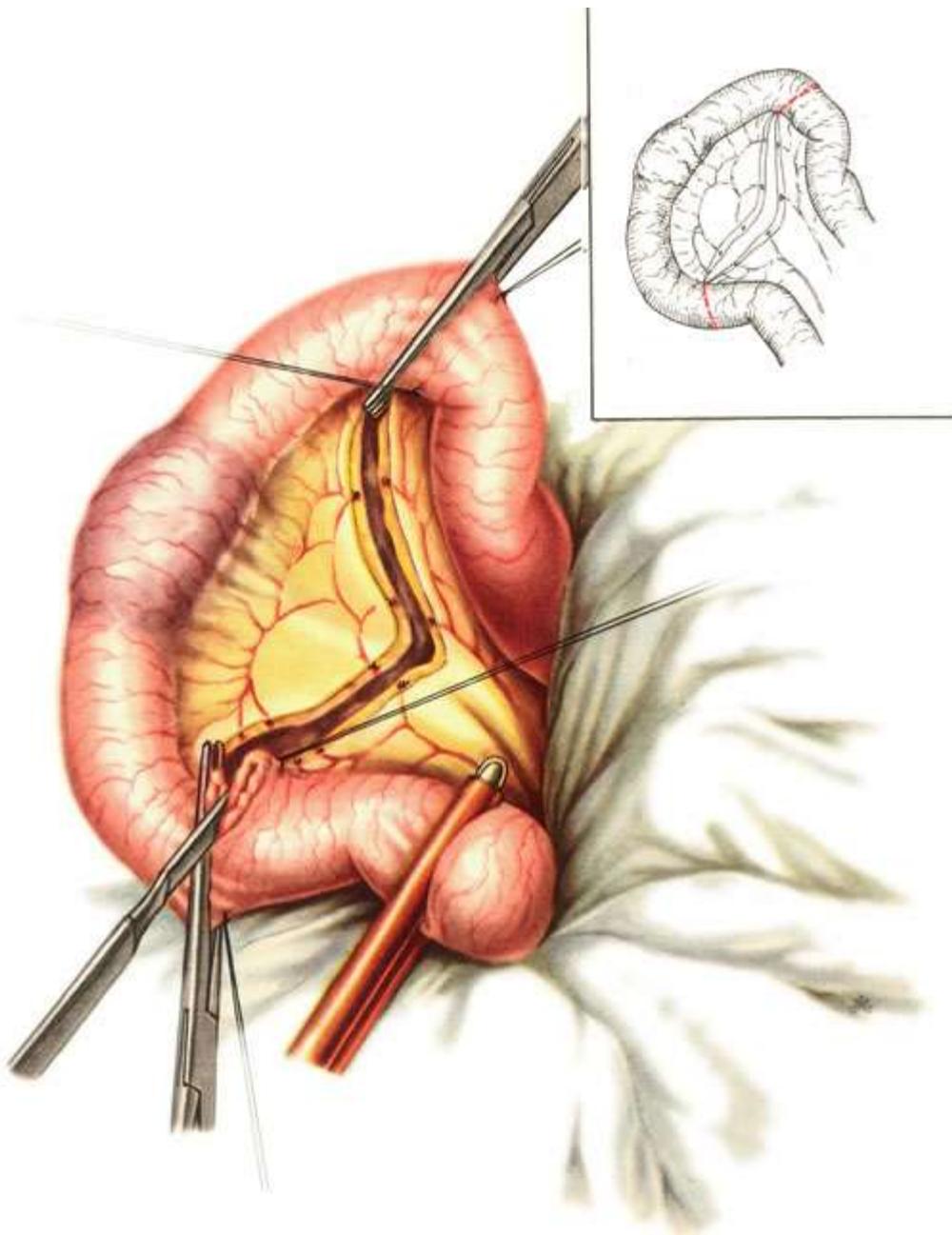


376. Резекция тонкой кишки. Рассечение брюшины брыжейки тонкой кишки по линии предполагаемой резекции.

После перевязки сосудов пересекают брыжейку и на резецируемый участок кишки накладывают кишечные жомы, а на остающийся участок — швы-держалки по свободному и брыжеечному краям.

Если приводящий отдел петли кишки переполнен содержимым, то, сдавливая кишечную стенку пальцами, перемещают кишечное содержимое в вышележащие отделы кишки, и, отступя на 10—15 см от места предполагаемого пересечения, кишку пережимают мягким жомом, на бранши которого надеты мягкие резиновые трубки.

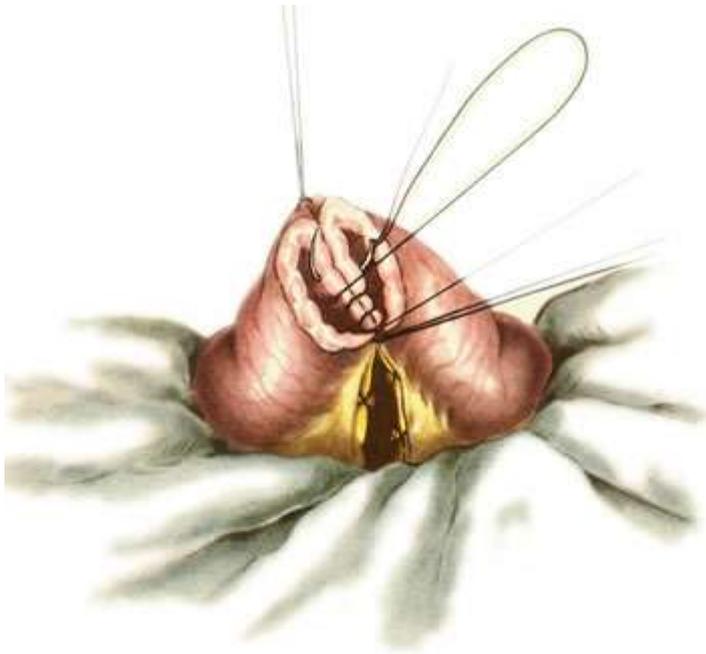
Кишку пересекают между наложенными держалками и твердым жомом с одной и другой стороны от резецируемого участка и препарат удаляют (рис. 377).



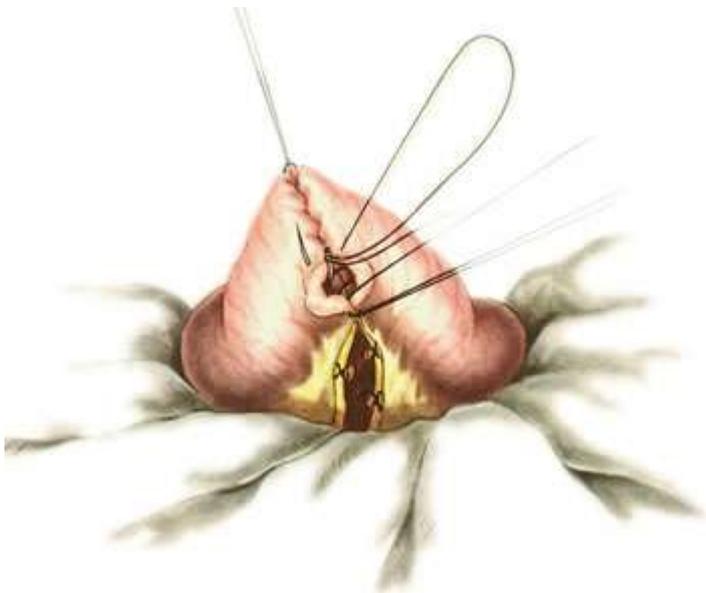
377. Резекция тонкой кишки. Пересечение кишки.

Накладывая жомы и пересекать кишку следует несколько косо по отношению к ее оси, удаляя больше кишечной стенки по свободному краю. Этим предупреждается нарушение кровоснабжения края кишки, а также увеличивается ее просвет, что очень важно при наложении анастомоза конец в конец. Соединение концов кишки можно произвести различными способами: [конец в конец](#), [бок в бок](#) и конец в бок.

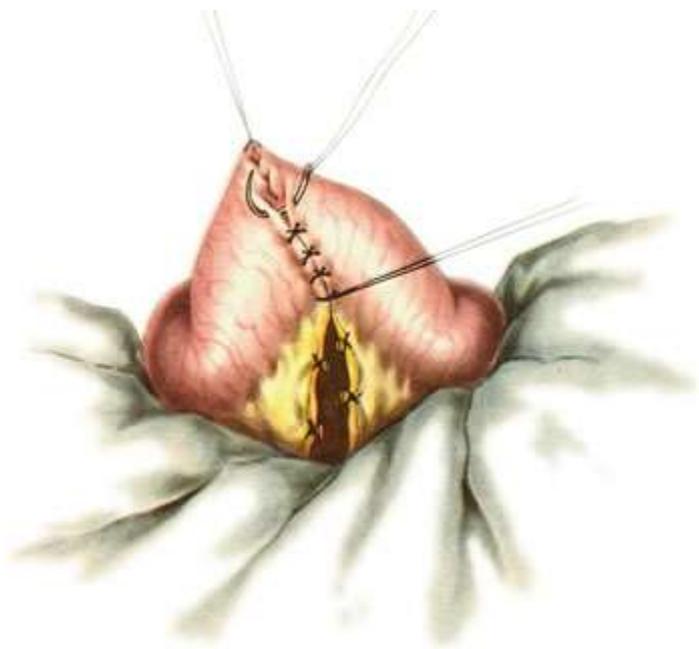
Анастомоз конец в конец. Этот анастомоз является наиболее физиологичным и в настоящее время применяется очень часто. Техника наложения его состоит в следующем. После отсечения кишечной петли слизистую протирают марлевым шариком. Оба конца кишки подводят друг к другу, связывают наложенные ранее швы-держалки и накладывают непрерывный кетгутовый шов на задние губы анастомоза ([рис. 378](#)). Этой же нитью накладывают скорняжный шов на передние губы анастомоза ([рис. 379](#)). Оба конца нити связывают и отсекают. Производят смену инструментов, салфеток и перчаток. Затем накладывают ряд узловых серозно-мышечных швов на переднюю и заднюю полуокружности анастомоза ([рис. 380, 381](#)). Снимают мягкий жом с приводящей петли кишки и отдельными узловыми серо-серозными швами зашивают окно в брыжейке кишки сначала с одной, а затем с другой стороны. Чтобы не ранить проходящих в брыжейке сосудов при зашивании ее, в шов захватывают только брюшину.



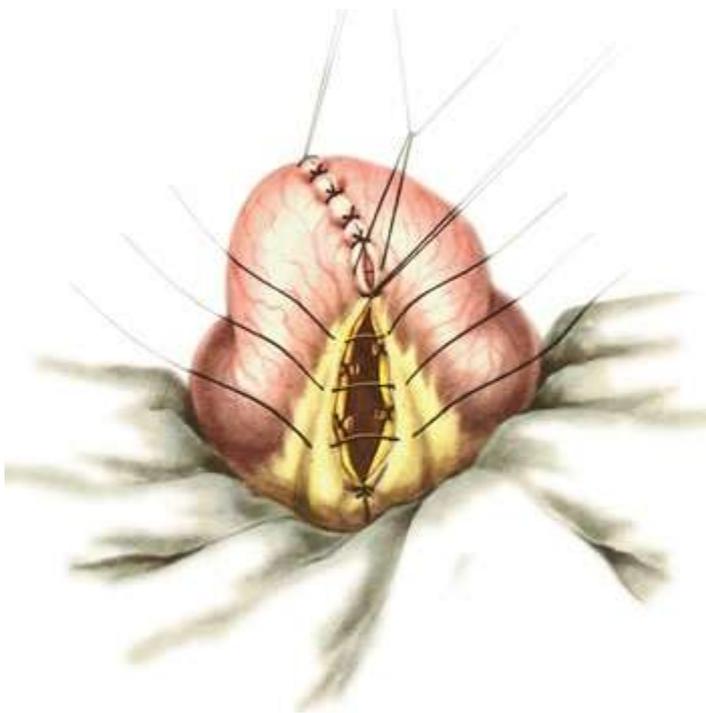
378. Резекция тонкой кишки. Анастомоз конец в конец. Ушивание задних губ анастомоза непрерывным кетгутовым швом.



379. Резекция тонкой кишки. Анастомоз конец в конец. Ушивание передних губ анастомоза скорняжным швом.

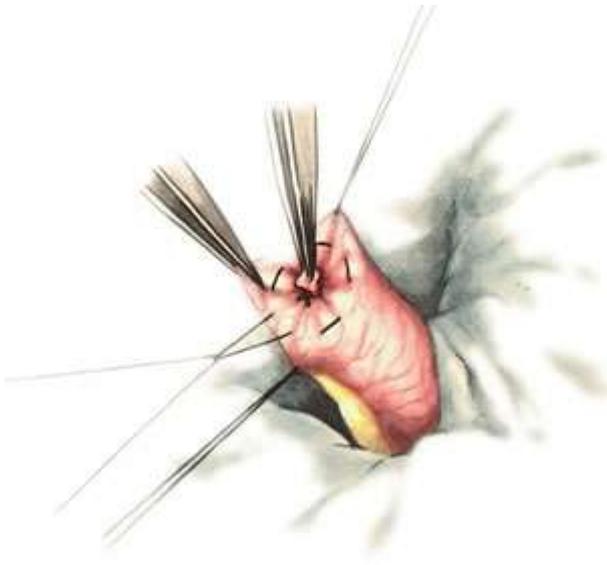


380. Резекция тонкой кишки. Анастомоз конец в конец. Наложение узловых серозно-мышечных швов на переднюю стенку анастомоза.



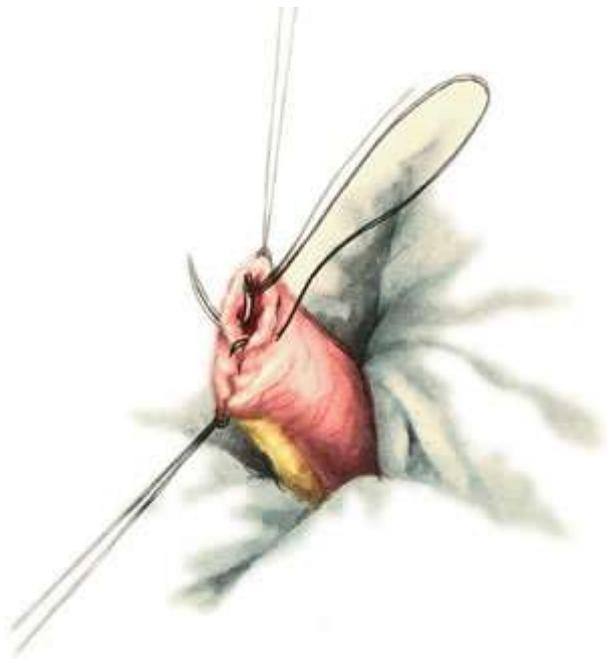
381. Резекция тонкой кишки. Анастомоз конец в конец. Наложение узловых серозно-мышечных швов на заднюю стенку анастомоза и ушивание отверстия в брыжейке.

Анастомоз бок в бок. После перевязки и пересечения брыжейки кишку на уровне предполагаемой резекции раздавливают кишечными жомами и перевязывают крепким шелком. Производят резекцию, а культя приводящего и отводящего отделов погружают в кисетный шов ([рис. 382](#)), поверх которого накладывают ряд узловых серозно-мышечных швов (второй ряд).

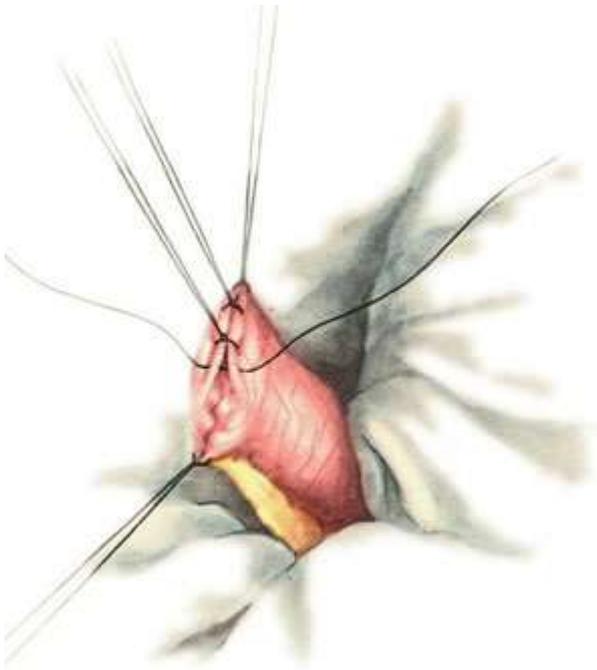


382. Резекция тонкой кишки. Анастомоз бок в бок. Обработка культи кишки (первый вариант). Погружение перевязанной культи в кисетный шов.

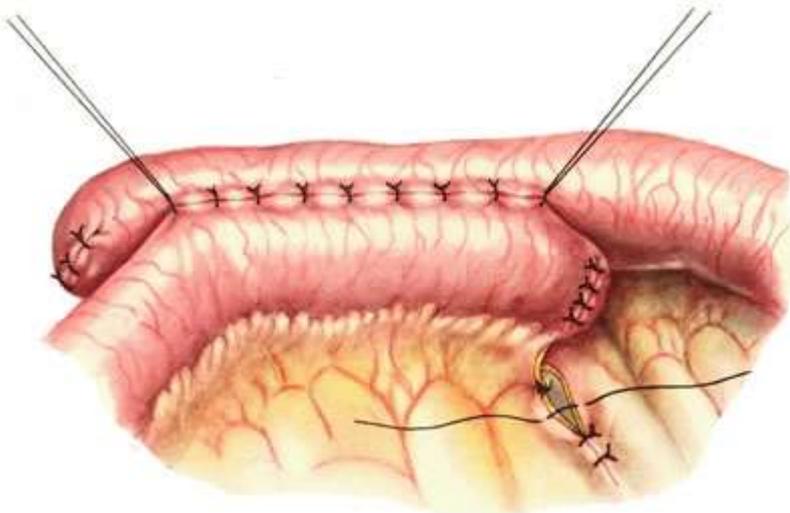
Петлю тонкой кишки можно резецировать между жомами и приводящий и отводящий концы ее ушить двухрядным швом; для этого через все слои края кишки накладывают непрерывный скорняжный кетгутовый шов, а затем поверх него — ряд узловых серозно-мышечных швов (рис. 383, 384). После того как обе культи надежно ушиты, приводящий и отводящий отрезки кишки прикладывают друг к другу изоперистальтически и соединяют боковым соустьем (рис. 385). Анастомоз необходимо накладывать отступя на 2—3 см от культи кишки.



383. Резекция тонкой кишки. Анастомоз бок в бок. Обработка культи кишки (второй вариант). Ушивание просвета кишки скорняжным швом.

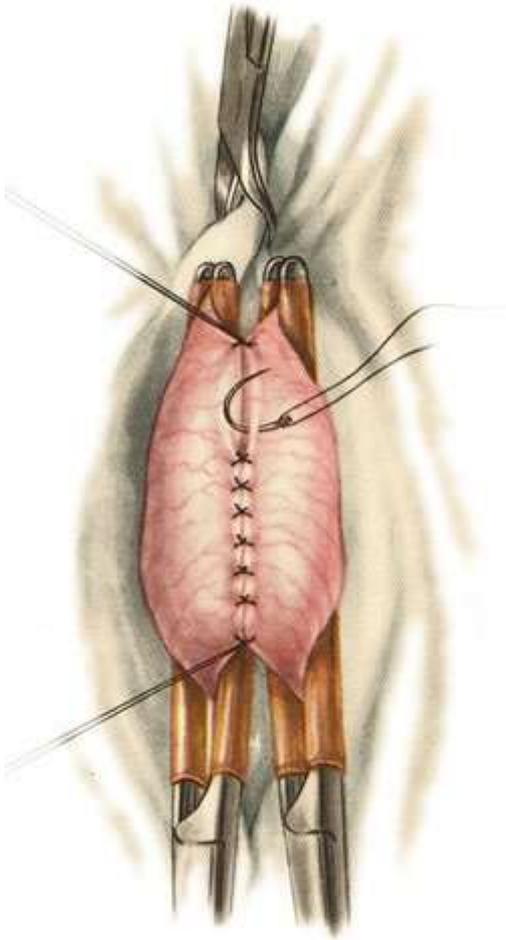


384. Резекция тонкой кишки. Анастомоз бок в бок. Обработка культи кишки (второй вариант). Наложение узловых серозно-мышечных швов.

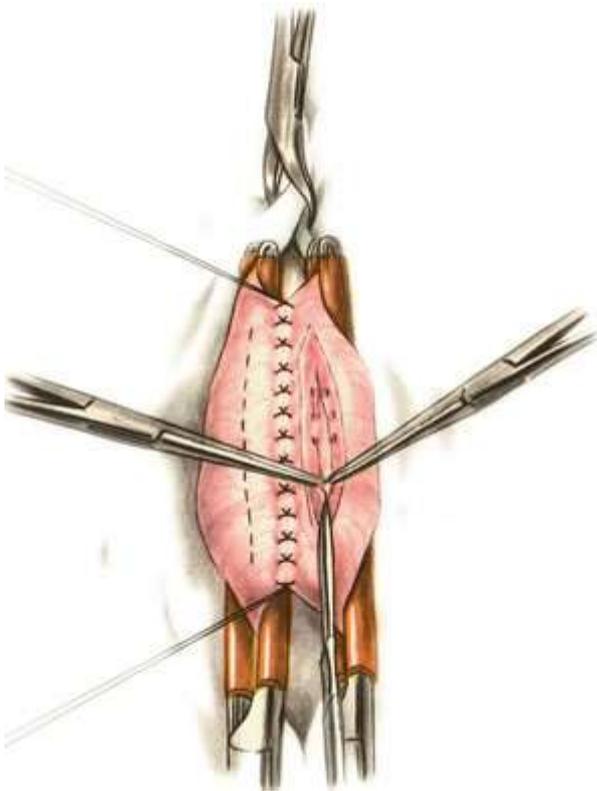


385. Резекция тонкой кишки. Общий вид наложенного анастомоза по типу бок в бок.

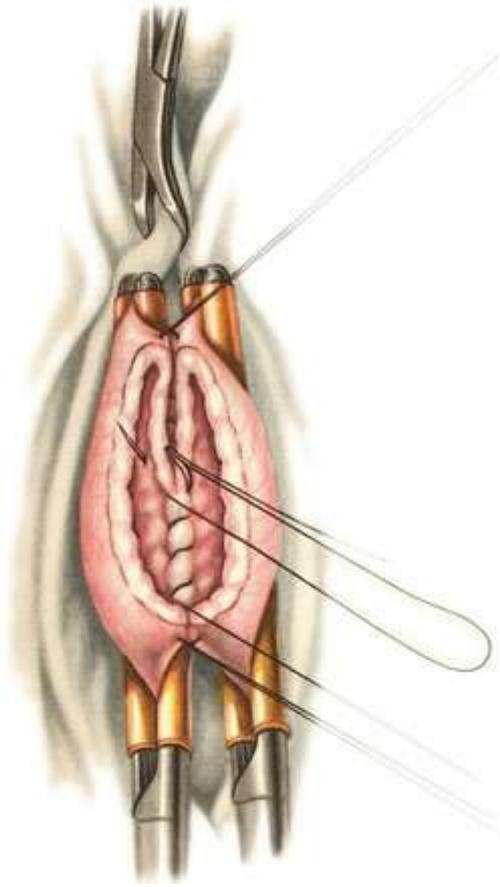
Наложение анастомоза бок в бок можно произвести и без резекции кишки (по Брауну). Такое соустье между петлями тонкой кишки производят при неудаляемой опухоли кишки, а также как дополнительную операцию при гастроэнтеростомии, гастрэктомии, реконструктивных операциях на желчных путях и т. д. Техника наложения анастомоза приведена на рис. [386](#), [387](#), [388](#), [389](#), [390](#), [391](#).



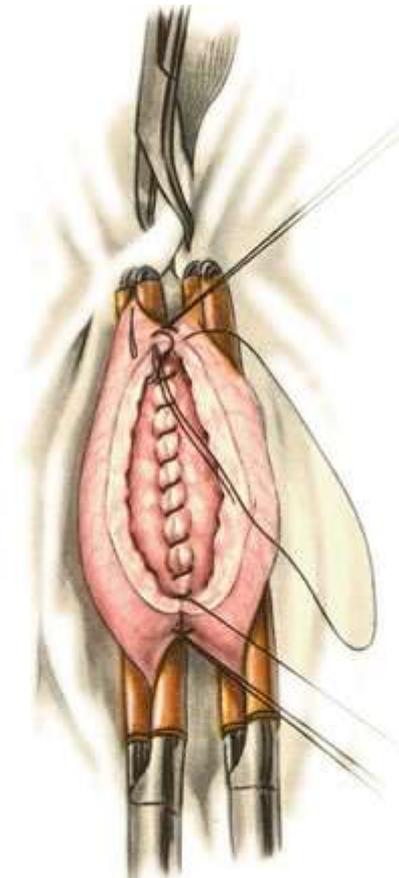
386. Энтеро-энтероанастомоз бок в бок. Наложение серозно-мышечного шва.



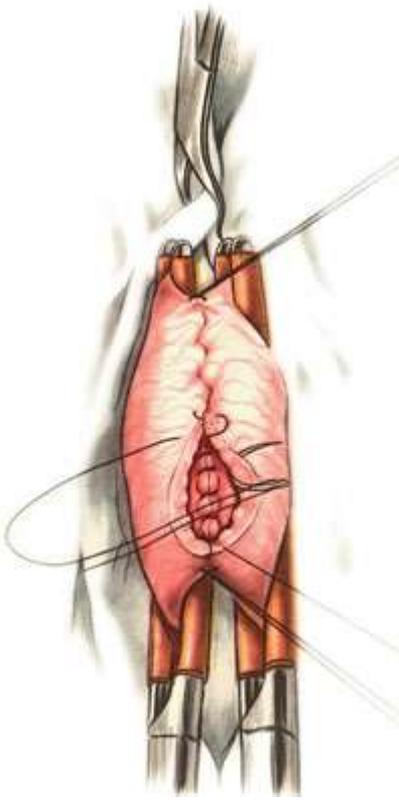
387. Энтеро-энтероанастомоз бок в бок. Рассечение стенки кишки.



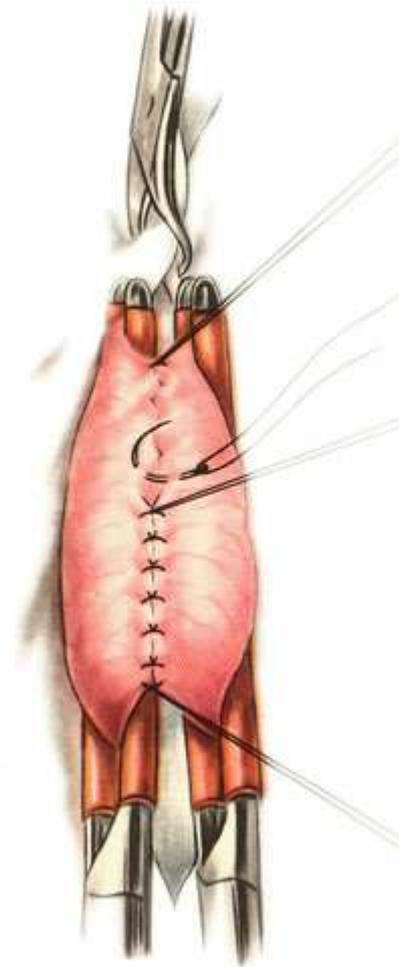
388. Энтеро-энтероанастомоз бок в бок. Ушивание задних губ анастомоза непрерывным обвивным швом.



389. Энтеро-энтероанастомоз бок в бок. Начальный момент наложения шва на передние губы анастомоза.



390. Энтеро-энтероанастомоз бок в бок. Ушивание передних губ анастомоза скорняжным швом.



391. Энтеро-энтероанастомоз бок в бок. Наложение ряда узловых швов на передние губы анастомоза.

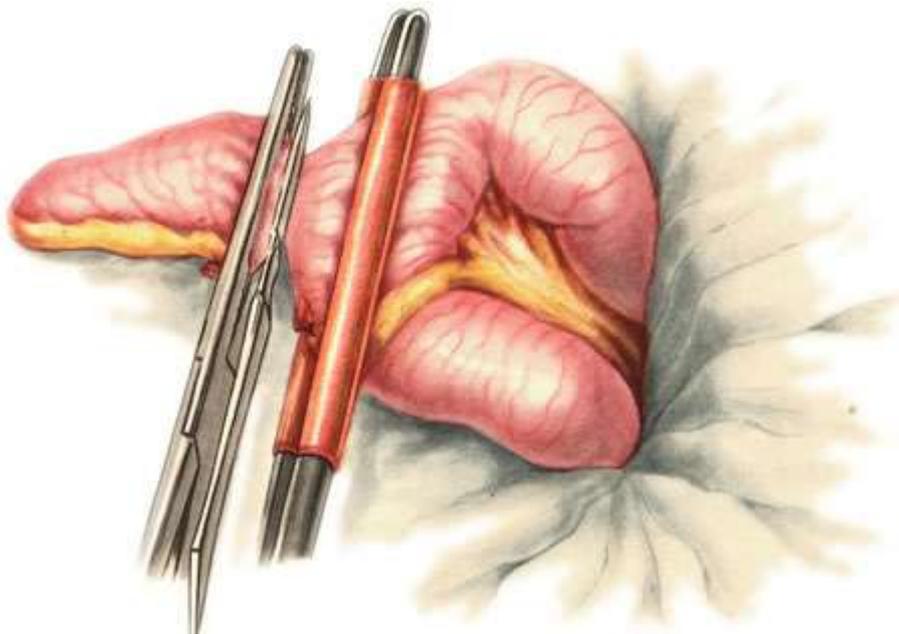
РЕЗЕКЦИЯ ДИВЕРТИКУЛА МЕККЕЛЯ (RESECTIO DIVERTICULI MECKELII)

Дивертикул Меккеля подлежит удалению при дивертикулитах, язвах его, кишечной непроходимости, вызванной дивертикулом, свищах пупка, а также при случайном обнаружении его во время операции.

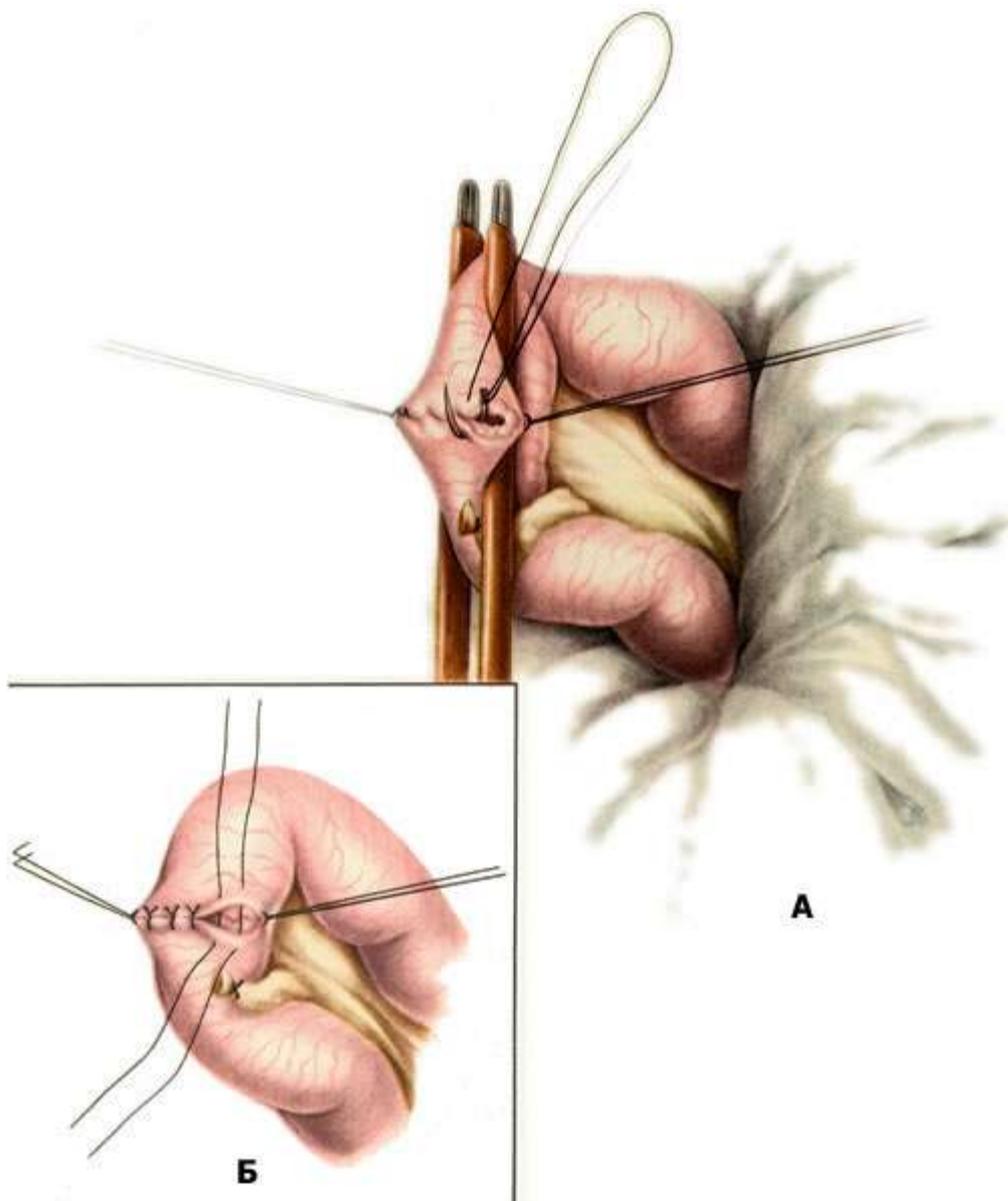
Техника операции. После вскрытия брюшной полости извлекают подвздошную кишку вместе с дивертикулом. Если диаметр дивертикула небольшой, то техника удаления его ничем не отличается от обычной аппендэктомии.

В тех случаях, когда дивертикул широкий и имеет брыжейку, последнюю перевязывают и пересекают, освобождая основание дивертикула.

Затем на кишку накладывают мягкий кишечный жом и производят отсечение дивертикула у его основания ([рис. 392](#)). Рану кишки ушивают в поперечном направлении к ее оси двухрядным швом ([рис. 393](#)). Брюшную полость зашивают наглухо.



392. Резекция дивертикула Меккеля. Отсечение дивертикула.



393. Резекция дивертикула Меккеля. Ушивание дефекта в стенке кишки двухрядным швом.

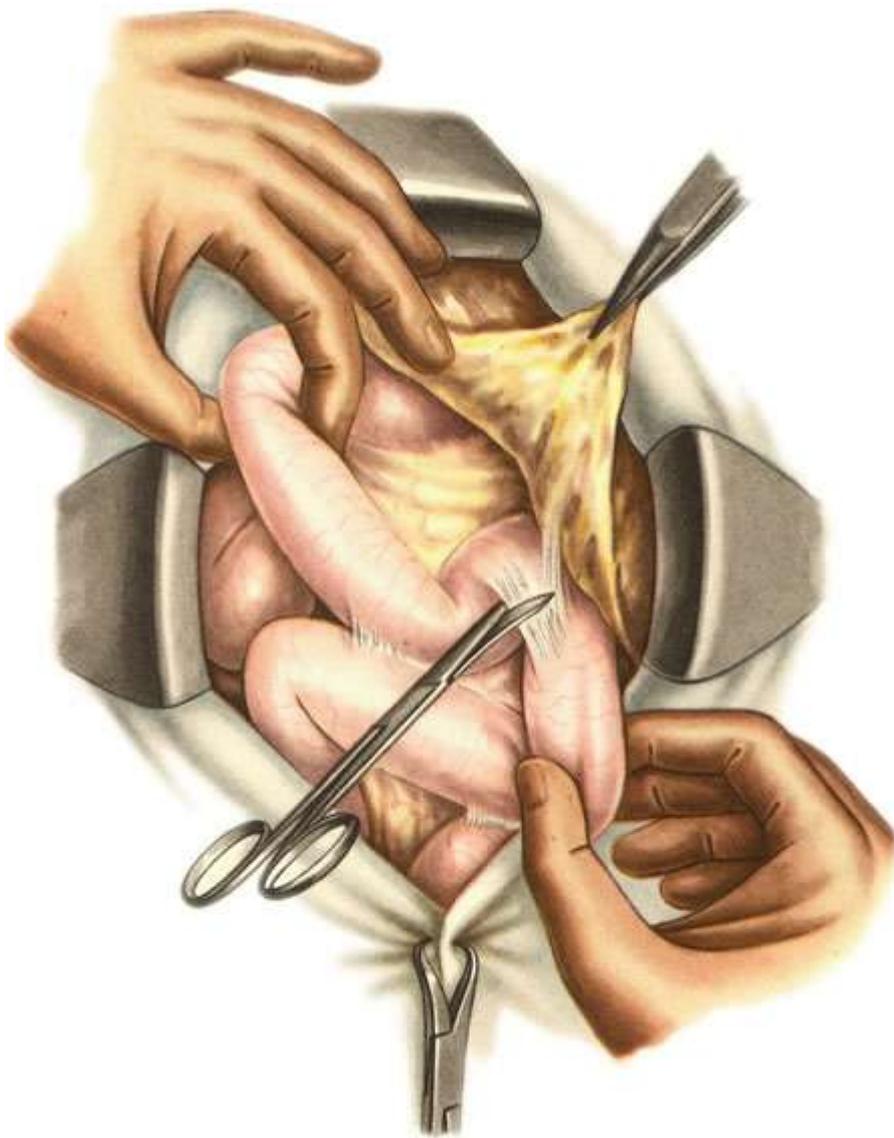
а — наложение скорняжного шва; б — наложение узловых серозно-мышечных швов.

ЭНТЕРОПТИССИЯ (ENTEROPTYSSIA)

Эта операция производится в настоящее время в случаях кишечной непроходимости, возникшей вследствие спаек и сращений в брюшной полости после перенесенных ранее операций.

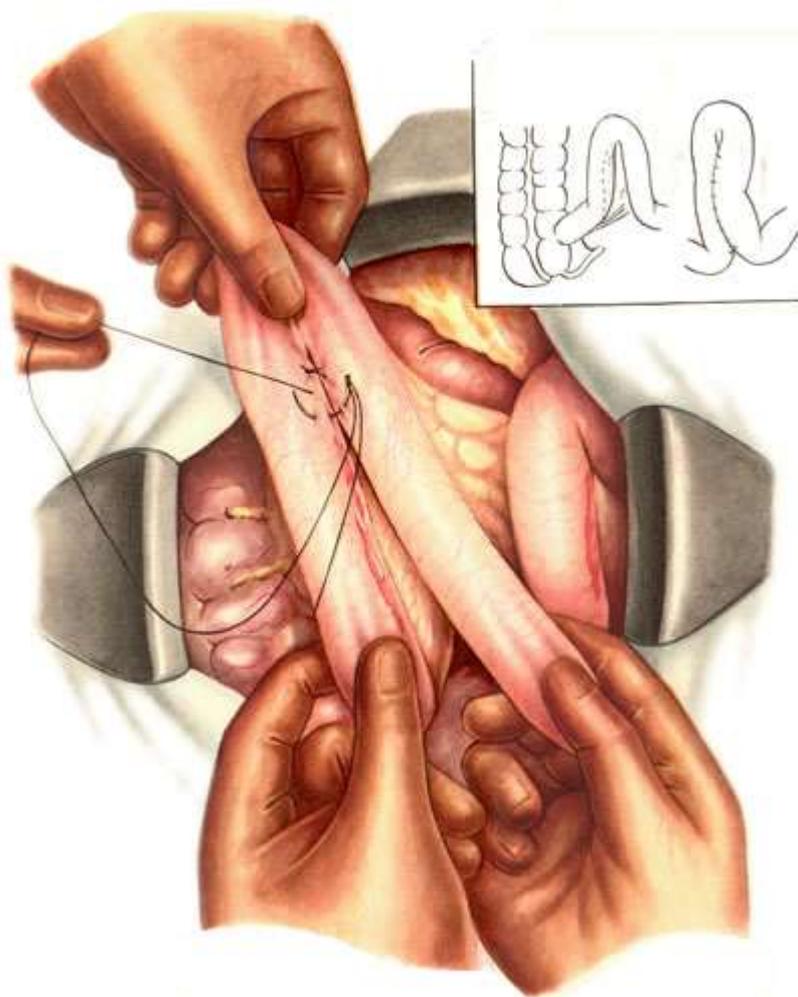
Поскольку развившиеся спайки соединяют кишечные петли между собой или с органами брюшной полости, возникает необходимость разрушить эти спайки и соединить кишечные петли так, чтобы образующиеся после операции новые сращения не препятствовали нормальной функции кишечника.

Способ Нобля (Noble). Производят срединный разрез передней брюшной стенки. После этого, начиная с одного конца кишки, чаще всего от flexura duodenojejunalis, освобождают всю тонкую кишку и ее брыжейку от сращений на всем протяжении до илеоцекального угла ([рис. 394](#)). Этот этап операции довольно трудоемкий и должен быть выполнен со всей осторожностью, чтобы не повредить стенки кишки.

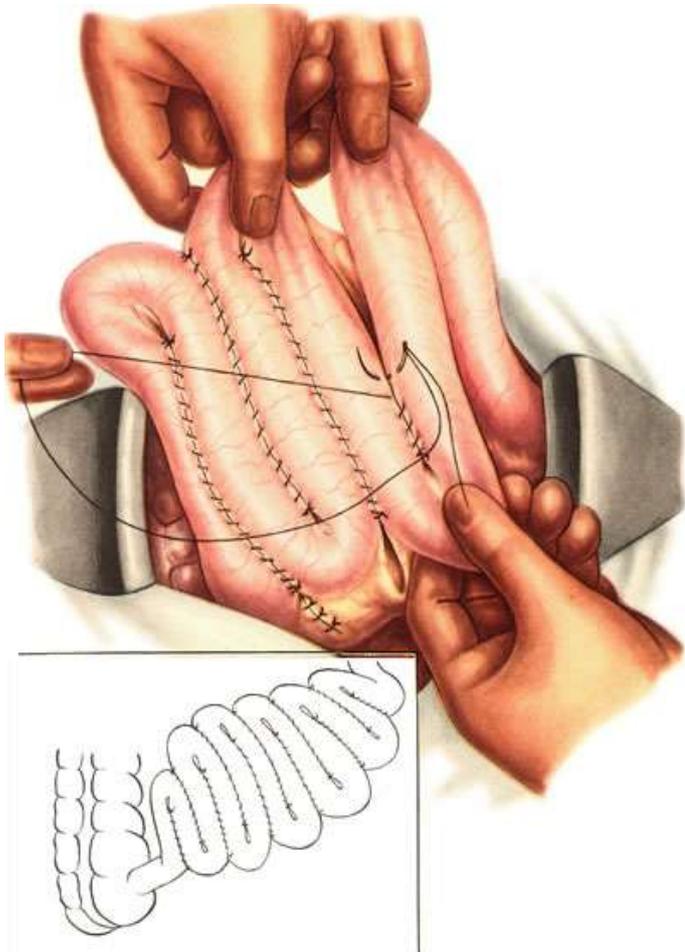


394. Энтероптиссия. Способ Нобля. Выделение петель тонкой кишки из сращений.

Когда освобождение кишечных петель от спаек закончено, приступают к их соединению. Первый шов накладывают на последнюю петлю подвздошной кишки, отступя на 10—12 см от илеоцекального угла. Петлю располагают П-образно и сшивают тонкой шелковой нитью оба колена на протяжении 15—18 см ([рис. 395](#)). Шов начинают не в самом углу петли, а на 2—3 см ниже — так, чтобы оставить довольно широкий доступ к вершине петли. В шов захватывают серозную и мышечную оболочки вблизи брыжеечного края. Расстояние между стежками шва не должно превышать 1—1,5 см. Таким же образом сшивают вторую петлю кишки, которая своей вершиной располагается в противоположном направлении по отношению к первой петле, и последующие петли ([рис. 396](#)). При наложении этих швов нужно стремиться закрыть десерозированные участки кишки, поэтому линия шва иногда отклоняется от мезентериального края.



395. Энтероптиссия. Способ Нобля. Сшивание петли кишки у илеоцекального угла непрерывным серозно-мышечным швом.



396. Энтероптиссия. Способ Нобля. Сшивание последующих петель тонкой кишки между собой.

В зависимости от протяженности десерозированного участка можно сшить отдельные петли, половину или все петли тонкой кишки. Кишечные петли необходимо располагать параллельно одну к другой и перпендикулярно к оси брыжейки, т. е. почти горизонтально на уровне тощей кишки, затем косо вниз и влево и, наконец, почти вертикально на уровне конца подвздошной кишки.

Вследствие наложения непрерывных швов в брыжейке кишки образуются серозные карманы, открытые на одной петле сверху, на другой — снизу. Эти карманы могут служить местом образования внутренних грыж, поэтому их необходимо зашить 2—3 швами.

Если серозный покров кишки изменен на всем протяжении, сшивают все петли кишки. Количество швов вариabильно, что зависит от длины тонкой кишки. Обычно накладывают 12 рядов швов.

После тотального сшивания кишок нет необходимости в закрытии карманов, так как не остается ни одной свободной петли, которая попала бы в карман.

В конце операции сшитый кишечник достаточно фиксирован и подвешен довольно высоко на укороченной брыжейке.

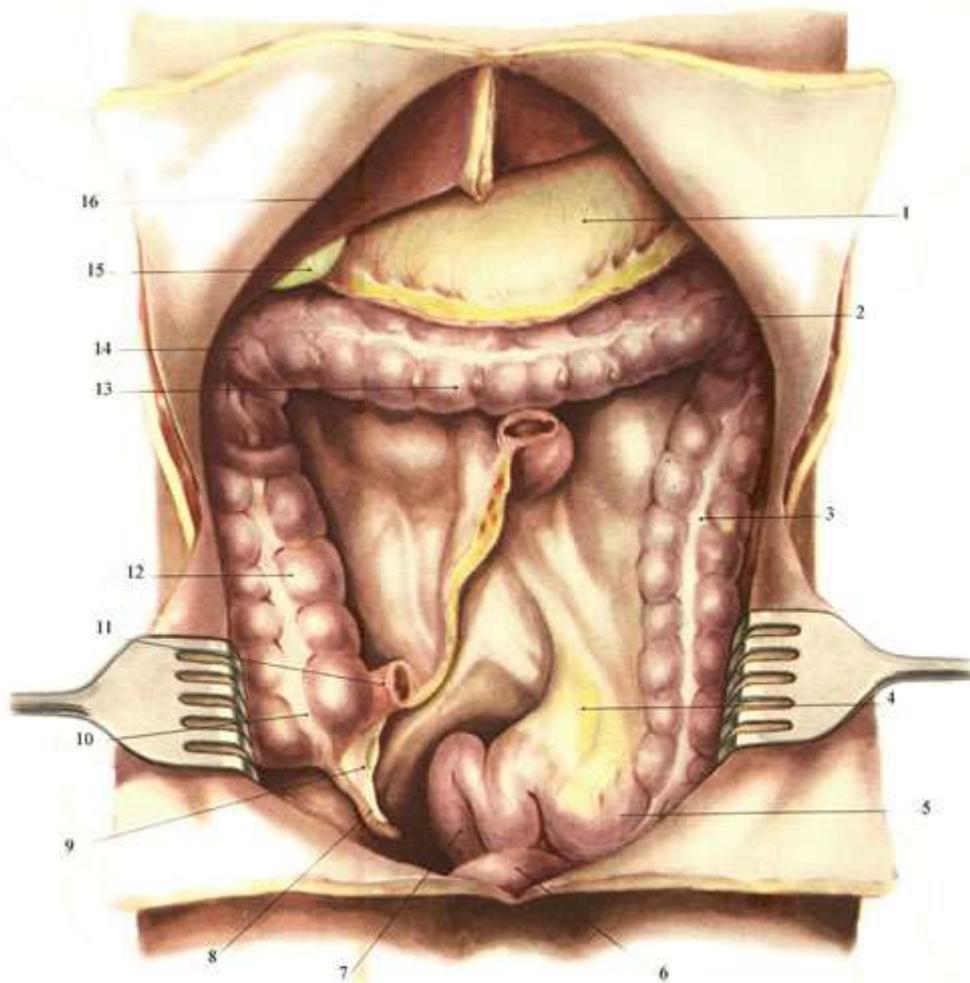
Петли кишок вправляют в брюшную полость, укладывают впереди них большой сальник и послойно зашивают переднюю брюшную стенку.

Хирургическая анатомия толстой кишки

- [Слепая кишка и червеобразный отросток](#)
- [Восходящая ободочная кишка](#)
- [Поперечная ободочная кишка](#)
- [Нисходящая ободочная кишка](#)
- [Сигмовидная кишка](#)
- [Прямая кишка](#)
- [Кровоснабжение толстой кишки](#)
- [Лимфатическая система толстой кишки](#)

- Иннервация толстой кишки

Толстая кишка, *intestinum crassum*, начинается в правой подвздошной ямке у места перехода в нее тонкой кишки и заканчивается заднепроходным отверстием. Общая длина толстой кишки примерно 1,5 м. В ней различают шесть отделов; 1) слепую кишку и червеобразный отросток; 2) восходящую ободочную; 3) поперечную ободочную; 4) нисходящую ободочную; 5) сигмовидную; 6) прямую кишку. На рис.397 изображен общий вид толстой кишки.



397. Общий вид толстой кишки.

1 — *ventriculus*; 2 — *flexura coli sinistra*; 3 — *colon descendens*; 4 — *mesocolon sigmoideum*; 5 — *colon sigmoideum*; 6 — *vesica urinaria*; 7 — *rectum*; 8 — *appendix vermiformis*; 9 — *mesenteriolum appendicis vermiformis*; 10 — *caecum*; 11 — *ileum* (отсечена); 12 — *colon ascendens*; 13 — *colon transversum*; 14 — *flexura coli dextra*; 15 — *vesica fellea*; 16 — *hepar*.

Толстая кишка отличается от тонкой кишки определенными характерными признаками.

1. Продольная мускулатура толстой кишки концентрируется в виде трех мышечных лент, *taenia coli*, расположенных вдоль всей кишки, начиная от основания червеобразного отростка до прямой кишки. Различают свободную, брыжеечную и сальниковую ленты. Свободная лента, *taenia libera*, располагается вдоль передней стенки слепой, восходящей и нисходящей ободочной кишки; на поперечной ободочной кишке она идет по задненижней поверхности. Брыжеечная лента, *taenia mesocolica*, находится на заднемедиальной стенке восходящей и нисходящей ободочной кишок; на поперечной ободочной она располагается по линии прикрепления брыжейки. Сальниковая лента, *taenia omentalis*, на восходящей и нисходящей ободочной кишках располагается по заднелатеральной поверхности кишки, а на поперечной ободочной кишке — вдоль передней поверхности кишки по линии прикрепления большого сальника.

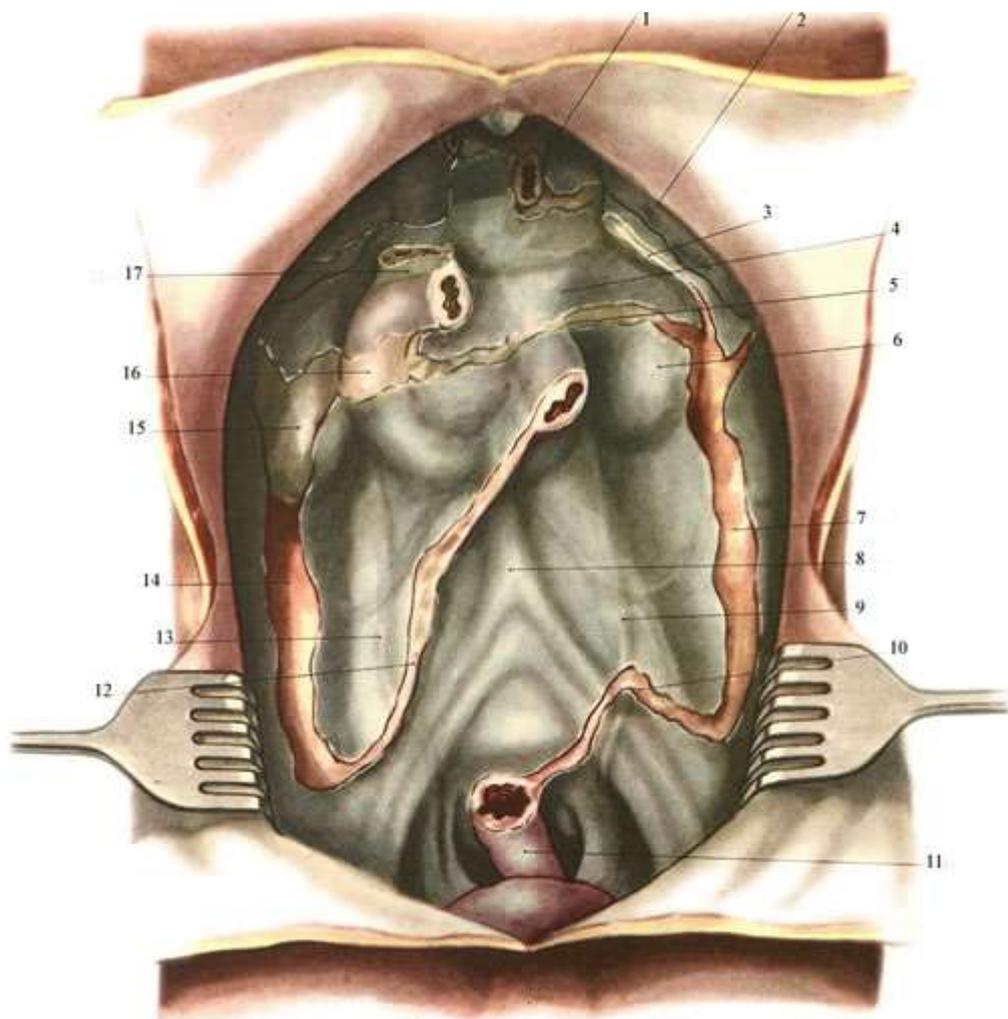
Мышечные ленты просвечиваются сквозь серозный покров кишки и достигают 0,5—1 см ширины. На прямой кишке продольная мускулатура равномерно распределяется по всей окружности кишки.

2. Вдоль толстой кишки имеются выпячивания стенки ее (*haustreae coli*), чередующиеся с сужениями.

3. На толстой кишке, за исключением прямой кишки, имеются отростки серозной оболочки, appendices epiploicae, содержащие жировую клетчатку. Они располагаются вдоль свободной и сальниковой лент. Эти отростки могут иметь форму лепестков, тяжей или бахромчатых образований, длина их колеблется в пределах 4—10 см.

Толстая кишка в основном располагается П-образно в брюшной полости. Некоторые отделы ее (восходящая и нисходящая ободочная кишки) в большинстве случаев фиксированы к задней стенке живота.

Если удалить толстую кишку, то в пристеночной брюшине задней брюшной стенки образуется дефект, соответствующий забрюшинной части восходящей и нисходящей ободочной кишок ([рис. 398](#)).



398. Задняя стенка брюшной полости после удаления желудка, тонкой и толстой кишок.

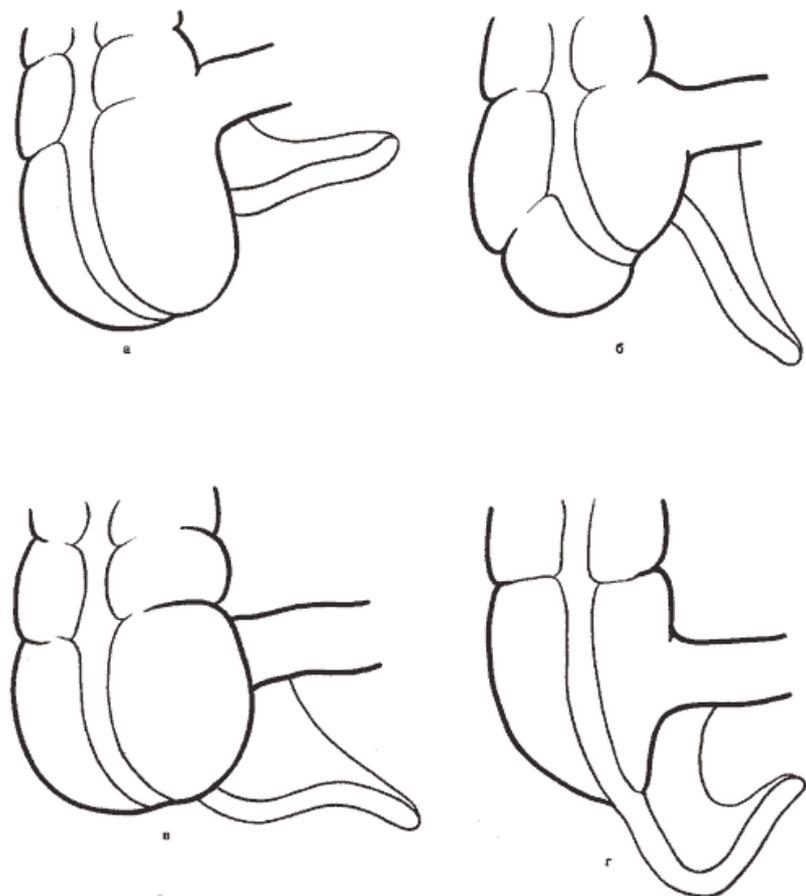
1 — oesophagus; 2 — lien; 3 — lig. gastrolienale (отсечена); 4 — pancreas; 5 — корень брыжейки поперечной ободочной кишки; 6 — ren sinister; 7 — ложе colon descendens; 8 — aorta abdominalis; 9 — ureter sinister; 10 — корень брыжейки сигмовидной кишки; 11 — rectum; 12 — корень брыжейки тонкой кишки; 13 — ureter dexter; 14 — ложе colon ascendens; 15 — ren dexter; 16 — duodenum; 17 — lig. hepatoduodenale (отсечена).

- [Слепая кишка и червеобразный отросток](#)
- [Восходящая ободочная кишка](#)
- [Поперечная ободочная кишка](#)
- [Нисходящая ободочная кишка](#)
- [Сигмовидная кишка](#)
- [Прямая кишка](#)
- [Кровоснабжение толстой кишки](#)
- [Лимфатическая система толстой кишки](#)
- [Иннервация толстой кишки](#)

СЛЕПАЯ КИШКА И ЧЕРВЕОБРАЗНЫЙ ОТРОСТОК

Слепая кишка, саесит, представляет собой часть толстой кишки, расположенную дистальнее места перехода конечного отдела тонкой кишки в восходящую ободочную кишку. Длина ее колеблется от 1 до 10 см, в большинстве случаев 5—6 см. В исключительно редких случаях слепая кишка совершенно не выражена и червеобразный отросток отходит сразу же ниже места перехода конечного отдела тонкой кишки в восходящую ободочную кишку. Диаметр слепой кишки колеблется в пределах 3—11 см, в среднем от 6 до 7 см.

Форма. Наблюдаются различные формы слепой кишки: мешковидная, полусферическая, бухтообразная и коническая или воронкообразная (эмбриональная форма) ([рис. 399](#)).



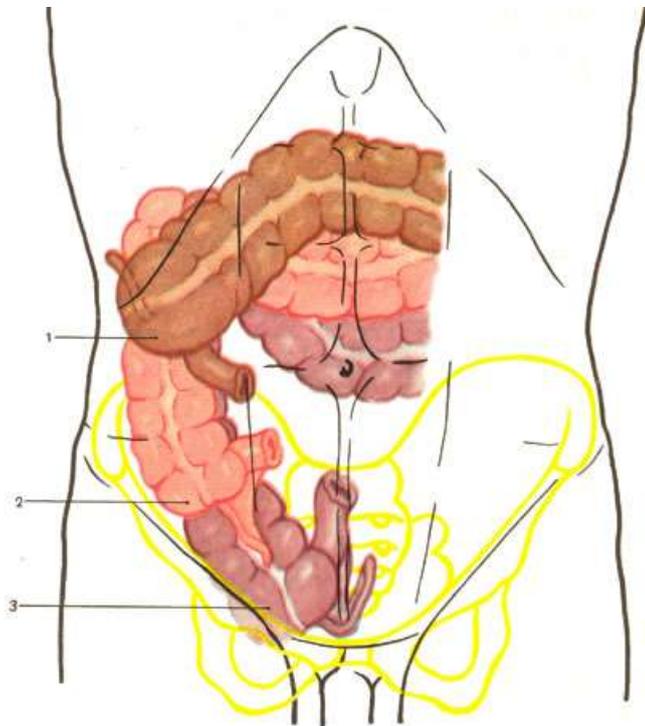
399. Формы слепой кишки.

а — мешковидная; б — полусферическая; в — бухтообразная; г — конусообразная.

Наиболее часто встречается полусферическая форма, реже — мешкообразная или бухтообразная.

Воронкообразная форма наблюдается редко, она возникает вследствие задержки роста слепой кишки в период эмбрионального развития и характеризуется постепенным сужением кишки в направлении от основания к вершине.

Положение и проекция. Слепая кишка обычно находится в правой подвздошной ямке и лишь в редких случаях располагается высоко в области правого подреберья или опускается ниже правой подвздошной ямки в полость малого таза. У молодых субъектов слепая кишка располагается выше, чем у пожилых. Варианты положения слепой кишки изображены на [рис. 400](#).

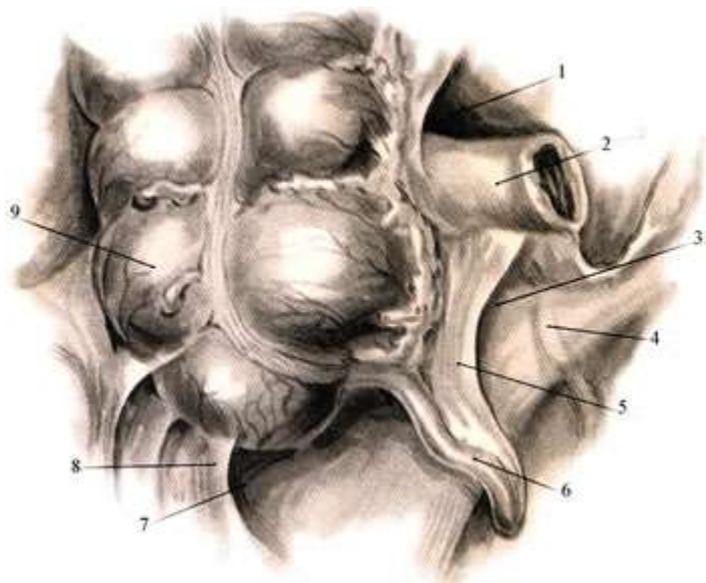


400. Варианты положения слепой кишки.

1 — подпеченочное; 2 — подвздошное; 3 — тазовое.

Вершина слепой кишки чаще проецируется на середину паховой связки, реже она располагается на 2—3 см выше паховой связки. Наблюдаются также случаи, когда основание слепой кишки находится вблизи висцеральной поверхности печени.

Брюшинный покров. Слепая кишка покрыта брюшиной со всех сторон и поэтому может свободно смещаться относительно своего основания. Между задней стенкой кишки и пристеночной брюшиной располагается recessus retrocaecalis ([рис. 401](#)), который ограничен снаружи складкой брюшины, plica retrocaecalis.



401. Брюшинные карманы в области слепой кишки.

1 — recessus ileocaecalis superior; 2 — ileum (отсечена); 3 — recessus ileocaecalis inferior; 4 — ureter dexter; 5 — mesenteriolum appendicis vermiformis; 6 — appendix vermiformis; 7 — recessus retrocaecalis; 8 — plica retrocaecalis; 9 — caecum.

Иногда между слепой кишкой и пристеночной брюшиной наблюдается брыжейка. В отдельных случаях задняя поверхность кишки сращена с пристеночной брюшиной, вследствие чего слепая кишка теряет подвижность. В подобных случаях, например при аппендэктомии, ее невозможно вывести в операционную рану.

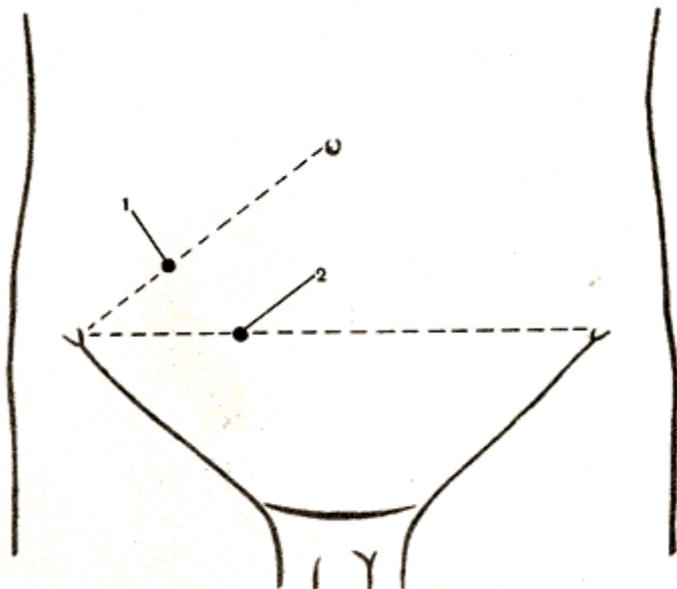
Синтопия. Спереди, а также слева слепая кишка покрыта петлями тонкой кишки, справа от нее располагается латеральный канал. В тех случаях, когда слепая кишка переполнена содержимым или раздута газами, она оттесняет петли тонкой кишки кнутри и соприкасается с передней, брюшной стенкой. Иногда слепая кишка соприкасается с сигмовидной кишкой; это наблюдается в тех случаях, когда петля сигмовидной кишки смещается в правую подвздошную ямку.

Задняя стенка кишки прикрывает подвздошно-поясничную мышцу и отделена от нее пристеночной брюшиной, забрюшинной клетчаткой и подвздошной фасцией. Нередко, особенно если кишка раздута газами, она прикрывает мочеточник и внутренние семенные сосуды. Мочеточник может располагаться также у медиальной стенки слепой кишки или на 3—4 см кнутри от нее.

В отдельных случаях слепая кишка опускается в полость малого таза и соприкасается с прямой кишкой, подвздошной кишкой, мочевым пузырем, а у женщин, кроме того, с широкой маточной связкой, маткой и придатками ее.

Червеобразный отросток, appendix vermiformis, отходит чаще всего от заднемедиальной стенки слепой кишки. Расстояние между основанием его и местом перехода тонкой кишки в толстую колеблется в пределах 0,6—5 см. Значительно реже отросток отходит от вершины слепой кишки. Длина его непостоянна, по нашим данным, она колеблется от 4 до 12 см, и наиболее часто бывает равна 8—10 см. Диаметр отростка достигает 0,4—1,2 см, в среднем — 0,7 см.

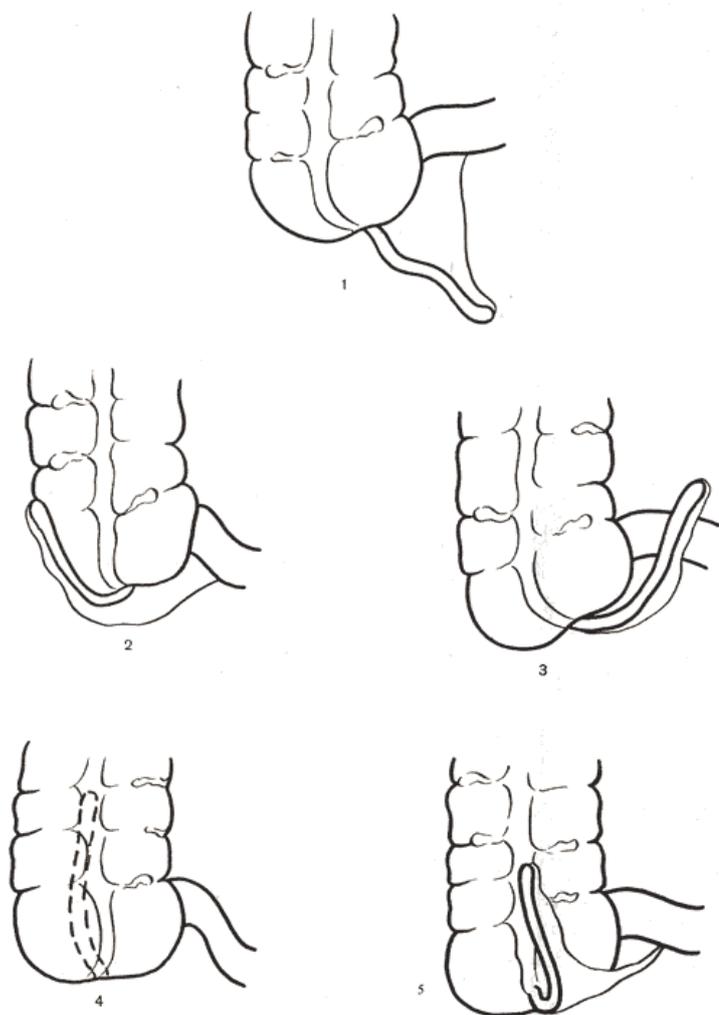
Проекция, положение, синтопия. Проекция основания отростка на переднюю брюшную стенку весьма непостоянна. Наиболее часто основание проецируется на границе средней и правой трети lin. biliosa (точка Ланца) или на границе нижней и средней трети линии, соединяющей пупок с передней верхней остью подвздошной кости (точка Мак Бурнея) (рис. 402). Значительно реже основание отростка проецируется на переднюю брюшную стенку в других точках надчревной, чревной и подчревной областей. В одних случаях эта проекционная точка находится на различных уровнях срединной линии живота, в других — у правого подреберья, на уровне паховой связки и т. д. Непостоянство положения червеобразного отростка является одной из причин диагностических ошибок при его воспалении.



402. Главные проекционные точки основания червеобразного отростка на переднюю брюшную стенку.

1 — точка Мак Бурнея; 2 — точка Ланца.

Отросток может занимать различное положение по отношению к слепой кишке (рис. 403). В одних случаях он располагается кнутри от слепой кишки и вершиной свисает в полость малого таза. При этом спереди и снутри от него лежат петли тонкой кишки, а иногда и сальник, а сзади — большая поясничная мышца, мочеточник и подвздошные сосуды. В области малого таза он может соприкасаться с дном мочевого пузыря или с прямой кишкой, а у женщин, кроме того, с яичниками и маточными трубами. В других случаях червеобразный отросток приподнимается вверх, иногда он соприкасается или припаян к нижнему листку брыжейки тонкой кишки. Нередко отросток лежит кпереди или кзади от слепой кишки. В последнем случае он может располагаться внутрибрюшинно или забрюшинно (ретроцекальное и ретроперитонеальное положение отростка). В очень редких случаях червеобразный отросток располагается под печенью.



403. Варианты положения червеобразного отростка по отношению к слепой кишке.

1 — нисходящее; 2 — боковое (латеральное); 3 — внутреннее (медиальное); 4 — заднее (ретроцекальное, дорсальное); 5 — переднее (вентральное).

Ретроперитонеальное положение червеобразного отростка затрудняет его удаление, так как при этом он располагается глубоко в ране, позади слепой кишки, а иногда позади восходящей ободочной кишки; очень часто он бывает окружен сращениями и припаян к задней брюшной стенке. При таком положении отростка воспалительный процесс может распространяться на жировую клетчатку и органы забрюшинного пространства, а также в поясничную область, что может привести к возникновению поддиафрагмального или околопочечного абсцессов.

Брюшинный покров, брыжейка. Червеобразный отросток покрыт брюшиной со всех сторон. Он имеет свою брыжейку, mesenteriolum appendicis vermiformis, которая в большинстве случаев представляет собой дубликатуру брюшины треугольной формы. Одна сторона брыжейки фиксирована к червеобразному отростку, другая — к слепой кишке и конечному отделу тонкой кишки. В свободном крае брыжейки проходят основные лимфатические и кровеносные сосуды, а также нервные сплетения.

Брыжейка может быть длинной или короткой, ширина ее у основания достигает 3—4 см. Иногда брыжейка сморщивается, что ведет к изменению формы отростка. Жировая клетчатка, заключенная между листками брыжейки, может быть различно выражена. В одних случаях в брыжейке имеется довольно значительная прослойка жировой клетчатки, толщина которой достигает 0,5—1 см. В других случаях клетчатка выражена слабо, так что между листками брыжейки довольно отчетливо определяются кровеносные сосуды, направляющиеся к стенке отростка.

ВОСХОДЯЩАЯ ОБОДОЧНАЯ КИШКА

Продолжением слепой кишки вверх является **восходящая ободочная кишка, colon ascendens**. Она располагается в части брюшной полости на протяжении от подвздошной ямки до правого подреберья, длина ее колеблется в пределах 3—16 см, в среднем составляя 10 см. Иногда при высоком формировании илеоцекального угла восходящая ободочная кишка очень коротка или совершенно не выражена, в таких случаях продолжением слепой кишки является поперечная ободочная кишка. Диаметр восходящей ободочной кишки колеблется в пределах от 3 до 7 см и в среднем равняется 5 см.

Отношение к брюшине. Восходящая ободочная кишка спереди и с боков покрыта брюшиной. Задняя поверхность ее лишена брюшинного покрова и посредством соединительнотканых волокон фиксирована к жировой клетчатке забрюшинного пространства. Ширина забрюшинной части кишки колеблется от 0,5 до 7 см, в среднем равняясь 4 см. Иногда восходящая ободочная кишка со всех сторон покрыта брюшиной и соединена с задней брюшной стенкой посредством брыжейки, длина которой не превышает 3—4 см.

Положение и синтопия. Восходящая ободочная кишка располагается в желобе, образованном *m. psoas major*, *m. quadratus lumborum* и *m. transversus abdominis*, и доходит до нижнего полюса правой почки. Спереди она покрыта петлями тонкой кишки или непосредственно соприкасается с передней брюшной стенкой. Нередко верхняя часть ее прикрыта начальной частью поперечной ободочной кишки. Сзади восходящая ободочная кишка отделена от поперечной мышцы живота и квадратной мышцы забрюшинной клетчаткой и фасцией. Иногда к заднемедиальной стенке кишки прилежит правый мочеточник, обычно же он располагается на расстоянии 1—4 см кнутри от кишки. Слева от восходящей ободочной кишки находится правый мезентериальный синус, справа — правый латеральный канал. Последний ограничен брюшиной, выстилающей боковую часть брюшной стенки, и восходящей ободочной кишкой. Вверху он сообщается с сумками верхнего отдела брюшной полости, внизу — с правой подвздошной ямкой и полостью малого таза. Вдоль правого латерального канала из верхнего отдела брюшной полости в полость малого таза может распространяться гной, кровь, желчь или содержимое желудка и двенадцатиперстной кишки при прободных язвах.

В правом подреберье, на месте перехода восходящей ободочной кишки в поперечную ободочную, образуется правая кривизна, *flexura coli dextra*. Она располагается соответственно нижнему полюсу правой почки, прикрывая его на протяжении 1—6 см, и непосредственно соприкасается с жировой капсулой почки. Вверху правая ободочная кривизна граничит с висцеральной поверхностью правой доли печени.

ПОПЕРЕЧНАЯ ОБОДОЧНАЯ КИШКА

Поперечная ободочная кишка, *colon transversum*, является продолжением восходящей ободочной кишки. Она простирается от правой до левой ободочной кривизны. Длина поперечной ободочной кишки, по нашим данным, равняется 40—100 см, наиболее часто 50—60 см.

Отношение к брюшине. Брыжейка, большой сальник. В отличие от восходящей и нисходящей ободочной кишки, *colon transversum*, покрыта брюшиной со всех сторон и имеет довольно длинную брыжейку, *mesocolon*, которая позволяет ей свободно смещаться в различные отделы брюшной полости. Длина брыжейки в среднем отделе кишки достигает 10—22 см, а в направлении правой и левой ободочной кривизны уменьшается до 2—3 см. Брыжейка фиксируется к задней брюшной стенке в поперечном или, чаще, в косом направлении, соответственно положению поджелудочной железы. Корень ее начинается на нисходящей части двенадцатиперстной кишки, пересекает переднюю поверхность головки поджелудочной железы, затем располагается по нижнему краю (в редких случаях — по передней поверхности) тела и хвоста поджелудочной железы и заканчивается на уровне левой почки. Длина корня, по нашим данным, колеблется в пределах 20—30 см. В *mesocolon* располагаются артериальные, венозные и лимфатические сосуды, а также нервы, идущие к поперечной ободочной кишке.

Нижняя поверхность брыжейки поперечной ободочной кишки соприкасается с петлями тонкой кишки, а иногда отдельные петли тонкой кишки сращены с ней. Верхняя поверхность брыжейки поперечной ободочной кишки отграничивает снизу полость сальниковой сумки. Нередко в области пилорической части желудка брыжейка поперечной ободочной кишки сращена с желудочно-ободочной связкой.

Передняя поверхность кишки сращена с большим сальником, верхняя часть которого между большой кривизной желудка и поперечной ободочной кишкой известна под названием желудочно-ободочной связки.

Большой сальник представляет собой две дубликатуры брюшины, между которыми в большинстве случаев располагается щелевидное пространство — полость большого сальника.

Размеры и форма большого сальника весьма непостоянны. Ширина его у места прикрепления к поперечной ободочной кишке колеблется от 25 до 60 см. Длина большого сальника весьма вариабильна: справа — от 4 до 25 см, в средней части — от 0 до 30 см и слева — от 4 до 35 см. Сальник может иметь прямоугольную, клиновидную, зубчатую и другие формы.

Поскольку листки брюшины, образующие большой сальник, у взрослых срастаются на некотором протяжении, полость большого сальника не соответствует его внешним размерам. Обычно полость находится в левой или средней части большого сальника и лишь в единичных случаях распространяется на его правую часть. Иногда полость большого сальника разделена отдельными сращениями на несколько камер.

Задняя дубликатура большого сальника всегда сращена с поперечной ободочной кишкой вдоль сальниковой ленты. Передняя же дубликатура приращена к кишке только частично, поэтому в большинстве случаев между листками сальника имеется щелевидное пространство, через которое можно проникнуть из сальниковой сумки в полость большого сальника.

Свободная часть сальника очень подвижна и поэтому может занимать различное положение, соприкасаясь или срастаясь со многими органами брюшной полости.

Положение и синтопия. Поперечная ободочная кишка (главным образом средняя часть ее) обладает большой подвижностью и может смещаться вверх, соприкасаясь с передней поверхностью желудка, опускаться книзу до уровня лонного сочленения или еще ниже — в полость малого таза, поэтому форма ее весьма непостоянна.

Большая подвижность поперечной ободочной кишки и различное положение, которое она может занимать в брюшной полости, являются причиной того, что иногда поперечная ободочная кишка может быть содержимым пупочных, паховых или бедренных грыж.

Вверху и справа начальная часть поперечной ободочной кишки соприкасается с висцеральной поверхностью правой доли печени и желчным пузырем. Если поперечная ободочная кишка располагается высоко в надчревной области, то она прикрывает не только правую долю печени и желчный пузырь, но также квадратную, а иногда и левую долю печени. В средней части кишка граничит с передней поверхностью желудка или располагается у большой кривизны его, с которой она соединена посредством желудочно-ободочной связки. Слева colon transversum соприкасается с facies colica lienis, снизу с петлями тонкой кишки, иногда с петлей сигмовидной кишки, сзади с двенадцатиперстной кишкой и поджелудочной железой, а спереди с передней брюшной стенкой.

В левом подреберье поперечная ободочная кишка переходит в нисходящую ободочную кишку, образуя левую кривизну, flexura coli sinistra, которая располагается несколько выше правой кривизны и сращена соединительнотканными волокнами с жировой капсулой левой почки. Между диафрагмой и левой кривизной ободочной кишки натянута диафрагмально-ободочная связка, lig. phrenicocolicum, ограничивающая слепой карман, saccus lienalis, в котором размещается передний полюс селезенки.

НИСХОДЯЩАЯ ОБОДОЧНАЯ КИШКА

Нисходящая ободочная кишка, colon descendens, является продолжением поперечной ободочной кишки. Она располагается в левой части брюшной полости на протяжении от левого подреберья до левой подвздошной ямки. Длина ее колеблется в пределах 5—20 см, в среднем составляя 15 см. Диаметр нисходящей ободочной кишки несколько меньше диаметра восходящей ободочной кишки и достигает 3—5 см.

Отношение к брюшине. Нисходящая ободочная кишка покрыта брюшиной спереди и с боков, а задняя стенка ее сращена с забрюшинной клетчаткой. Ширина забрюшинной части кишки 0,3—4 см. Примерно в 1/4 случаев нисходящая ободочная кишка имеет брыжейку, длина которой достигает 1—8 см.

Положение и синтопия. Нисходящая ободочная кишка располагается кнаружи от m. psoas major на квадратной мышце поясницы и поперечной мышце живота. В левой подвздошной ямке или на уровне гребня подвздошной кости она переходит в сигмовидную кишку. Справа от нисходящей ободочной кишки располагается левый мезентериальный синус, а слева — левый латеральный канал. Последний ограничен восходящей ободочной кишкой и брюшиной, выстилающей боковую часть брюшной стенки.

Нисходящая ободочная кишка соприкасается с петлями тонкой кишки; если она переполнена содержимым или раздута газами, то может соприкасаться также с передней брюшной стенкой.

В редких случаях к colon descendens прилежит сигмовидная кишка. Левый мочеточник располагается примерно на расстоянии 4 см кнутри от кишки.

СИГМОВИДНАЯ КИШКА

Сигмовидная кишка, colon sigmoideum, начинается в левой подвздошной ямке или на уровне гребня подвздошной кости и заканчивается в малом тазу на уровне II—III крестцовых позвонков. Длина сигмовидной кишки от 20 до 75 см, в среднем — 40 см.

Отношение к брюшине, брыжейка. Сигмовидная кишка полностью покрыта брюшиной и соединена с брюшной стенкой посредством брыжейки, длина которой колеблется в пределах 10—17 см. Корень брыжейки начинается в левой подвздошной ямке, пересекает подвздошно-поясничную мышцу, левый мочеточник, а также общие подвздошные сосуды и заканчивается на уровне II—III крестцовых позвонков.

У основания брыжейки нередко располагается межсигмовидный карман, recessus intersigmoideus. Этот карман легко обнаружить, если петлю сигмовидной кишки приподнять вверх и натянуть ее брыжейку. Обычно он представляет собой небольшое углубление длиной 1—9 см и шириной 1—4 см. Примерно в 1/3 случаев он отсутствует.

Положение и синтопия. Поскольку сигмовидная кишка имеет довольно длинную брыжейку, она свободно может смещаться в различные отделы брюшной полости: к срединной линии живота, в полость малого таза, в правую подвздошную ямку, вверх по направлению к печени или желудку. Однако наиболее часто петля сигмовидной кишки опускается из левой подвздошной ямки вниз, пересекает большую поясничную мышцу и располагается в полости малого таза.

Сигмовидная кишка на большом протяжении соприкасается с петлями тонких кишок, а иногда бывает сращена с ними довольно прочными спайками; отдельные участки ее могут прилежать к передней брюшной стенке. Вершина петли сигмовидной кишки может соприкасаться со всеми органами брюшной полости и полости малого таза, исключая поджелудочную железу.

ПРЯМАЯ КИШКА

Прямая кишка, rectum, является конечным отделом толстой кишки. Верхняя граница ее соответствует примерно II—III крестцовым позвонкам.

Форма прямой кишки находится в зависимости от степени ее наполнения. Различают ампулярную форму, когда ампула хорошо выражена, и цилиндрическую — если ампула не выражена.

Прямую кишку подразделяют на ампулярную часть, *ampulla recti*, и анальный канал, *canalis analis*.

Ампулярная часть кишки наиболее расширена и занимает примерно две трети всей длины ее. Вверху она переходит в сигмовидную кишку, а внизу — в анальный канал, заканчивающийся заднепроходным отверстием (*anus*).

Длина прямой кишки колеблется в пределах 12—18 см, причем ампулярная часть ее составляет 8—10 см, а анальный канал — 4—6 см.

У заднепроходного отверстия располагается внутренний сфинктер прямой кишки, *m. sphincter ani internus*, состоящий из циркулярных волокон гладкой мускулатуры. Снаружи он окружен кольцевыми мышечными пучками, образующими наружный сфинктер, *m. sphincter ani externus*.

Слизистая оболочка в анальной части кишки образует продольные складки в виде валиков, *columnae analis*. Эти складки, направляясь книзу, несколько утолщаются и соединяются между собой, образуя геморроидальную зону, *zona haemorrhoidalis*, в подслизистом слое которой располагается венозное сплетение.

В верхней части ампулы прямой кишки имеется складка слизистой оболочки, которая называется третьим сфинктером. Слизистая оболочка опорожненной прямой кишки собирается в многочисленные складки, исчезающие при наполнении кишки.

Верхний отдел прямой кишки частично смещен во фронтальной плоскости и располагается несколько слева от срединной линии, что обусловлено левосторонним положением сигмовидной кишки.

Прямая кишка изогнута также в сагиттальной плоскости. Верхний отдел ее образует крестцовую дугу, *flexura sacralis*, соответствующую изгибу крестца и копчика. Нижний отдел кишки, перегибаясь через вершину копчика, образует промежностную дугу, *flexura perinealis*, выпуклостью обращенную кпереди. Наиболее выступающая кпереди часть дуги соответствует уровню предстательной железы и удалена от заднепроходного отверстия примерно на 6—7 см.

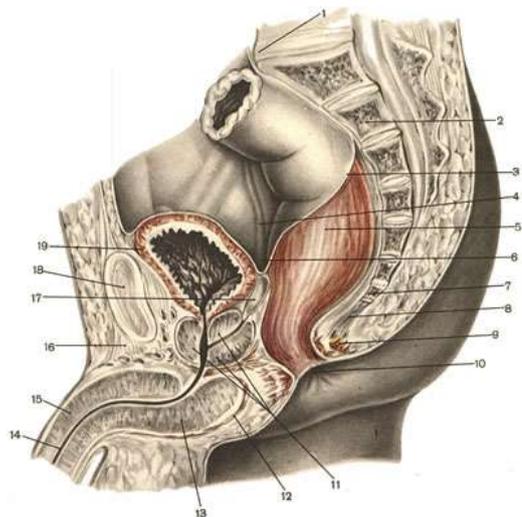
Отношение к брюшине. Линия перехода брюшины на прямую кишку спереди располагается в поперечном направлении, а с боков идет косо кзади и кверху в направлении мыса.

У мужчин брюшина, переходя с мочевого пузыря на прямую кишку, покрывает верхушки семенных пузырьков и образует прямокишечнопузырное пространство, *excavatio rectovesicalis*, соответствующее примерно уровню IV—V крестцовых позвонков. Наиболее глубокая часть прямокишечно-пузырного пространства находится на расстоянии 6—8 см от заднепроходного отверстия. С боков прямокишечно-пузырное пространство ограничено одноименными складками брюшины, идущими в переднезаднем направлении от мочевого пузыря к прямой кишке.

У женщин брюшина, покрывая заднюю поверхность матки, а также частично заднюю поверхность влагалища, переходит на переднюю стенку прямой кишки и образует прямокишечно-маточное пространство, *excavatio rectouterina*. С боков это пространство ограничено двумя брюшинными складками, *plicae rectouterinae*, идущими от боковой и задней стенок матки к боковой стенке ампулы прямой кишки. Наиболее глубокая часть прямокишечно-маточного пространства располагается на расстоянии 6—6 см от заднепроходного отверстия и, следовательно, доступна для исследования через влагалище и прямую кишку.

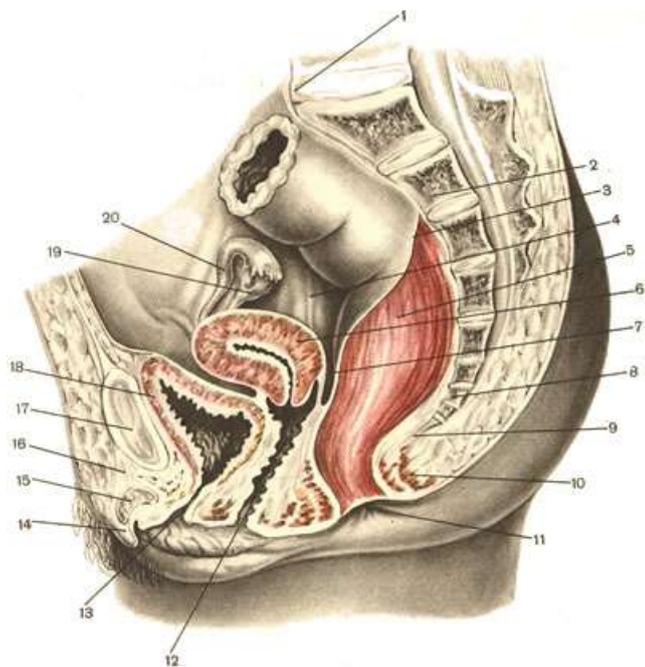
В верхний отдел прямокишечно-пузырного и прямокишечно-маточного пространства могут проникать петли тонкой кишки, сигмовидная кишка, а иногда и слепая кишка с червеобразным отростком. В этих пространствах обычно скопляется экссудат или гной при воспалительных процессах в брюшной полости, а также кровь при повреждении органов живота или малого таза.

Положение и синтопия. Прямая кишка располагается в заднем отделе полости малого таза. Спереди от нее находятся мочеполовые органы; у мужчин: мочевой пузырь, семенные пузырьки, ампулы семявыносящих протоков, предстательная железа и частично мочеиспускательный канал (рис. 404); у женщин: матка и влагалище (рис. 405). К боковым стенкам ампулы прямой кишки могут прилежать петли тонких кишок или сигмовидная кишка. Под брюшиной прямая кишка соприкасается с подбрюшинной клетчаткой, мышцами, сосудами и нервами. Тазовые отделы мочеточников располагаются на расстоянии 1—2,5 см кнаружи от кишки.



404. Сагиттальный распил мужского таза.

1 — promontorium; 2 — os sacrum; 3 — peritoneum; 4 — ureter dexter; 5 — ampulla recti; 6 — excavatio rectovesicalis; 7 — os coccygis; 8 — lig. anococcygeum; 9 — m. sphincter ani externus; 10 — anus; 11 — prostata; 12 — m. bulbocavernosus; 13 — bulbus penis; 14 — uretra; 15 — corpus cavernosum penis; 16 — lig. suspensorium penis; 17 — vesicula seminalis; 18 — symphysis pubica; 19 — vesica urinaria.



405. Сагиттальный распил женского таза.

1 — promontorium; 2 — os sacrum; 3 — peritoneum; 4 — ureter dexter; 5 — ampulla recti; 6 — uterus; 7 — excavatio rectouterina; 8 — os coccygis; 9 — lig. anococcygeum; 10 — m. sphincter ani externus; 11 — anus; 12 — vagina; 13 — uretra; 14 — clitoris; 15 — corpus cavernosum clitoridis; 16 — lig. suspensorium clitoridis; 17 — symphysis pubica; 18 — vesica urinaria; 19 — ovarium; 20 — tuba uterina.

Основание ампулы прямой кишки находится на мышцах, поднимающих задний проход, *mm. levatores ani*, часть волокон которых вплетается в продольные мышечные пучки прямой кишки.

Сзади от ампулы прямой кишки находится жировая клетчатка, в которой располагаются кровеносные сосуды (*a. sacralis media*, *aa. sacrales laterales*), лимфатические сосуды, а также стволы и ветви симпатических нервов.

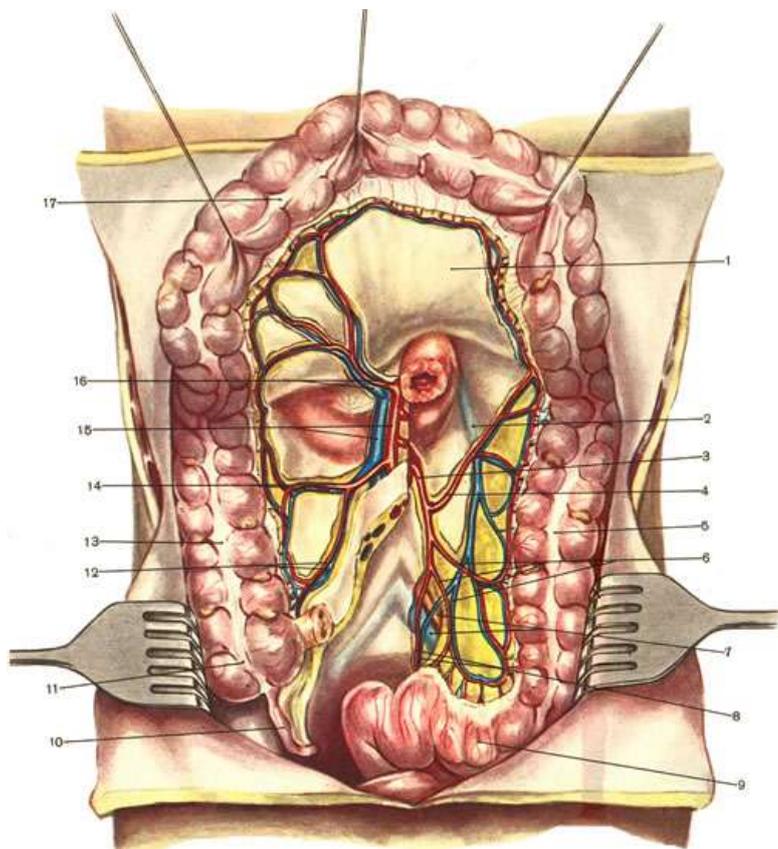
Ампулярная часть прямой кишки располагается в фасциальной капсуле, являющейся частью висцеральной пластинки тазовой фасции. Между стенкой прямой кишки и капсулой имеется слой рыхлой клетчатки, позволяющей легко выделить кишку при операции.

Анальный канал прямой кишки находится ниже *m. levator ani*. Спереди от него располагается *bulbus penis*, с боков он соприкасается с клетчаткой седалищно-прямокишечных ямок, а сзади прилежит к копчику.

У женщин передняя стенка прямой кишки в нижнем отделе соединена с задней стенкой влагалища. Толщина слоя, образованного прямой кишкой и задней стенкой влагалища, достигает 1 см. Книзу этот слой переходит в промежность в виде сильно развитой мышечной, жировой и соединительной ткани, простирающейся между *vestibulum vaginae* и *anus*.

КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Кровоснабжение толстой кишки осуществляется различными артериальными сосудами. К правому отделу толстой кишки идут сосуды от верхней брыжеечной артерии, к левому — сосуды от нижней брыжеечной артерии ([рис. 406](#)). Конечный отдел толстой кишки, т. е. прямая кишка, кровоснабжается артериями, идущими от нижней брыжеечной, внутренней подвздошной и внутренней срамной артерий.



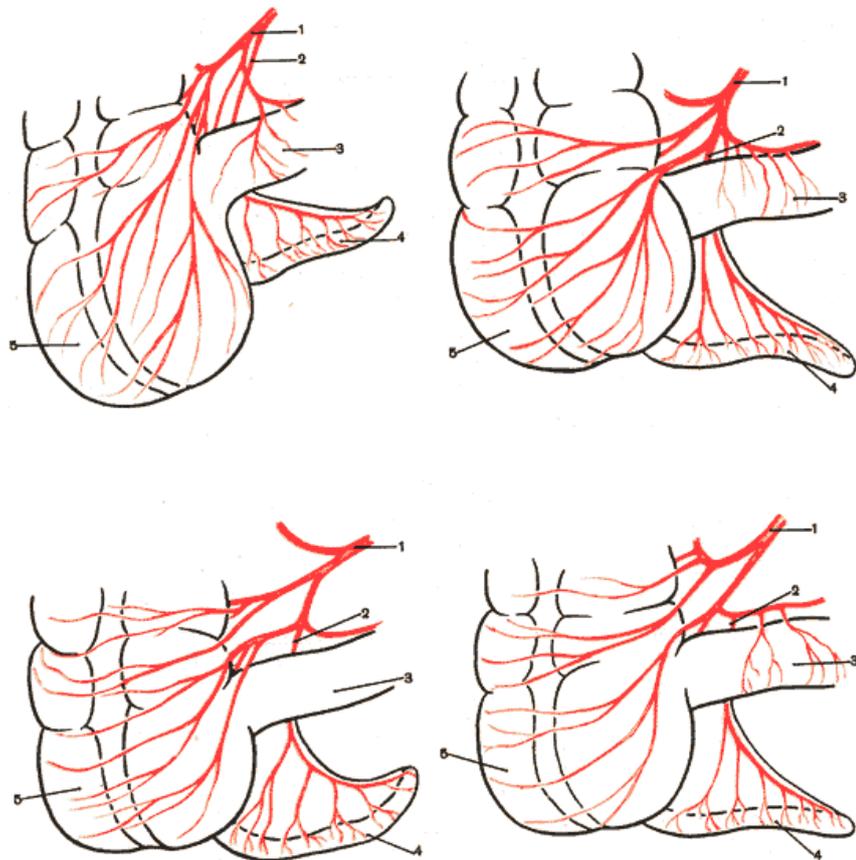
406. Кровоснабжение толстой кишки.

1 — *mesocolon transversum*; 2 — *v. mesenterica inferior*; 3 — *a. mesenterica inferior*; 4 — *a. colica sinistra*; 5 — *colon descendens*; 6 — *aa. et vv. sigmoideae*; 7 — *a. et v. iliaca communis*; 8 — *a. et v. rectalis superior*; 9 — *colon sigmoideum*; 10 — *appendix vermiformis*; 11 — *caecum*; 12 — *a. et v. ileocolica*; 13 — *colon ascendens*; 14 — *a. et v. colica dextra*; 15 — *a. et v. mesenterica superior*; 16 — *a. et v. colica media*; 17 — *colon transversum*.

От верхней брыжеечной артерии в область илеоцекального угла отходит подвздошно-ободочная артерия, *a. ileocolica*. Она идет сверху вниз, отклоняясь вправо, и лежит за брюшиной, выстилающей заднюю брюшную стенку. Уровень отхождения ее располагается на 6—10 см ниже места отхождения верхней брыжеечной артерии. Вблизи илеоцекального угла подвздошно-ободочная артерия делится на подвздошную и ободочную ветви. Первая направляется вдоль верхнего края

подвздошной кишки и анастомозирует с а. ilei, вторая идет вблизи внутреннего края восходящей ободочной кишки. От подвздошной и ободочной ветви отходит ряд сосудов, которые кровоснабжают илеоцекальный угол, слепую кишку, брюшину, забрюшинную клетчатку и лимфатические узлы этой области.

Артерия червеобразного отростка, а. appendicis vermiformis, отходит от подвздошно-ободочной артерии. Место отхождения артерии червеобразного отростка может располагаться выше деления подвздошно-ободочной артерии на подвздошную и ободочную ветви (наиболее частый вариант) или у места этого деления. Артерия червеобразного отростка может также отходить от подвздошной или ободочной ветви, а также от а. ilei (рис. 407). Артерия червеобразного отростка вначале располагается кзади от конечного отдела подвздошной кишки, затем проходит в свободном крае брыжейки червеобразного отростка и отдает к нему 4—5 ветвей.



407. Варианты отхождения а. appendicis vermiformis.

1 — а. ileocolica; 2 — а. appendicis vermiformis; 3 — ileum; 4 — appendix vermiformis; 5 — caecum.

К восходящей ободочной кишке направляется **правая ободочная артерия, а. colica dextra**. Место отхождения ее располагается на 5—8 см ниже начала верхней брыжеечной артерии. Она также может отходить общим стволом со средней ободочной или подвздошно-ободочной артерией.

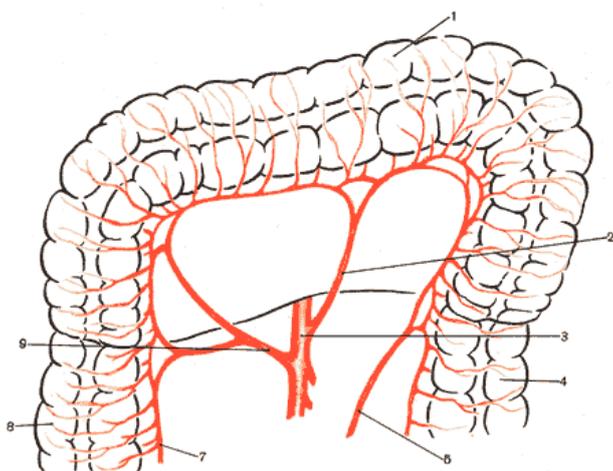
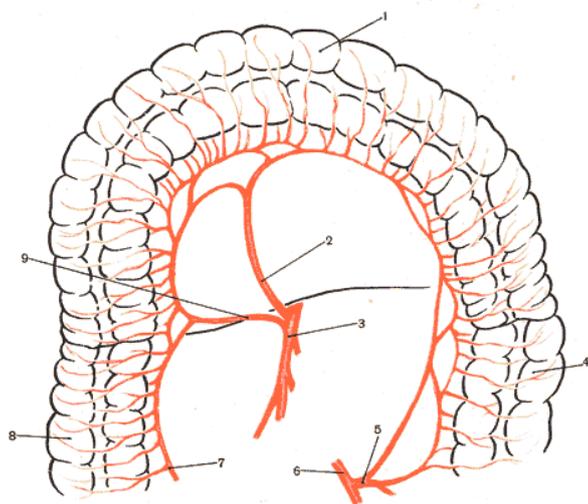
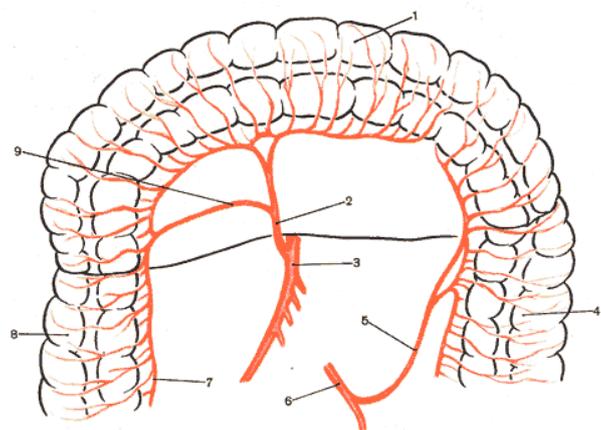
Правая ободочная артерия делится на две ветви: нисходящую и восходящую. Первая из них соединяется с ветвью подвздошно-ободочной артерии, образуя артериальную дугу, от которой к восходящей ободочной кишке отходят многочисленные ветви; вторая направляется в брыжейку поперечной ободочной кишки. Иногда правая ободочная артерия отсутствует, в таких случаях анастомоз восходящей ветви подвздошно-ободочной артерии осуществляется с ветвью средней ободочной артерии.

Кровоснабжение поперечной ободочной кишки осуществляется несколькими артериями: средней ободочной, правой ободочной, добавочной средней ободочной, левой ободочной артерией или ее ветвью.

Средняя ободочная артерия, а. colica media, отходит от верхней брыжеечной артерии примерно на 4—8 см ниже ее начала. Добавочная средняя ободочная артерия также в большинстве случаев отходит от верхней брыжеечной артерии.

Наиболее часто брыжеечное русло формируется из двух источников: средней ободочной артерии и восходящей ветви левой ободочной артерии. Если брыжеечное русло формируется из трех артерий, то в нем принимают участие в одних случаях правая и средняя ободочная артерии, а также восходящая ветвь левой ободочной артерии, в других — средняя

ободочная артерия, добавочная ободочная артерия и восходящая ветвь левой ободочной артерии. На [рис. 408](#) представлены варианты кровоснабжения поперечной ободочной кишки.



408. Варианты кровоснабжения поперечной ободочной кишки.

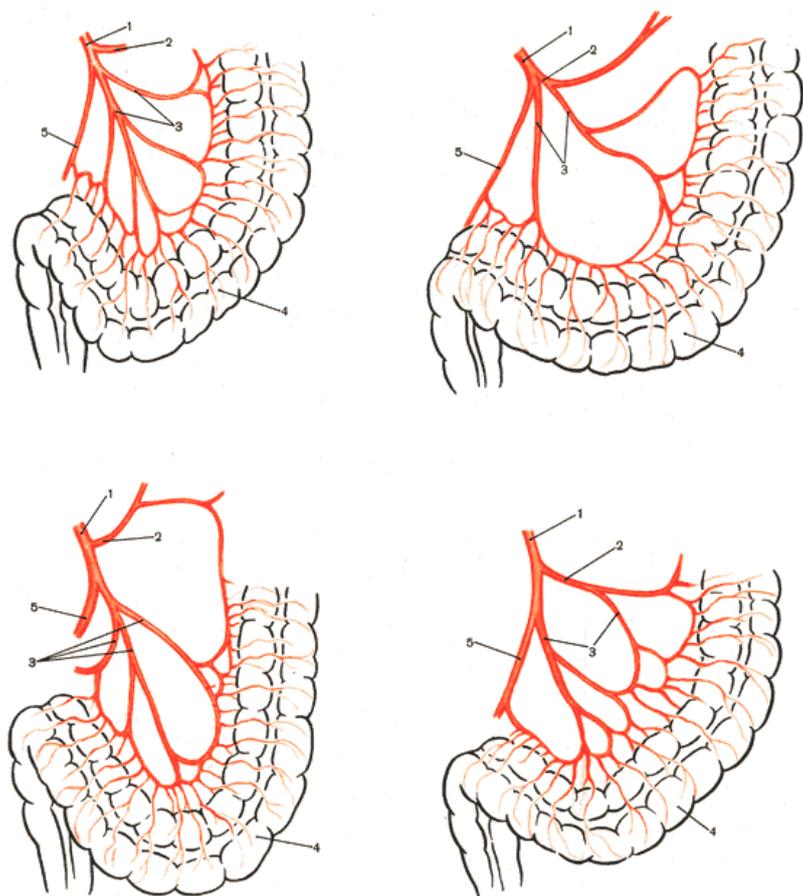
1 — colon transversum; 2 — a. colica media; 3 — a. mesenterica superior; 4 — colon descendens; 5 — a. colica sinistra; 6 — a. mesenterica inferior; 7 — a. ileocolica; 8 — colon ascendens; 9 — a. colica dextra.

Расположение основных артериальных стволов в брыжейке поперечной ободочной кишки следующее: в правом секторе наиболее часто находится средняя ободочная артерия, в среднем секторе — иногда средняя ободочная или добавочная средняя ободочная артерия, в левом секторе — восходящая ветвь левой ободочной артерии. Наибольшая концентрация артериальных стволов наблюдается в правом секторе брыжейки, реже в левом и еще реже в среднем секторе.

Основные артериальные стволы, направляясь к поперечной ободочной кишке, делятся преимущественно на две ветви. Эти ветви соединяются с ветвями других артериальных стволов и образуют аркады первого порядка, затем аркады первого порядка формируют аркады второго порядка, из которых в свою очередь возникают иногда аркады третьего порядка. Количество аркад непостоянно. От конечных аркад к стенке кишки отходят прямые артериальные сосуды, которые могут быть одиночными или делиться на несколько ветвей.

Нисходящая ободочная и сигмовидная кишки кровоснабжаются из системы нижней брыжеечной артерии, которая отходит от аорты на уровне III поясничного позвонка, на 3—4 см выше бифуркации аорты. Эта артерия располагается за пристеночной брюшиной задней брюшной стенки и на расстоянии 3—5 см от места отхождения делится на левую ободочную, сигмовидные и верхнюю прямокишечную артерии. Левая ободочная артерия, *a. colica sinistra*, направляется косо снизу вверх, справа налево и перекрещивает на своем пути левый мочеточник, а также внутренние семенные сосуды. От нее отходят восходящие и нисходящие ветви, которые анастомозируют вверху с ветвями средней или добавочной средней ободочной артерией, а внизу — с ветвями сигмовидной артерии. Ветви левой ободочной артерии анастомозируют также между собой. От артериальных дуг, образующихся вследствие этих анастомозов, отходят прямые артериальные сосуды к кишечной стенке.

Сигмовидные артерии, *aa. sigmoideae*, отходят от нижней брыжеечной артерии (наиболее часто) или от левой ободочной и верхней прямокишечной артерии ([рис. 409](#)). Количество их колеблется от одной до четырех. Направляясь к сигмовидной кишке, они анастомозируют между собой, образуя аркады, от которых идут прямые сосуды к кишечной стенке.



409. Варианты кровоснабжения сигмовидной кишки.

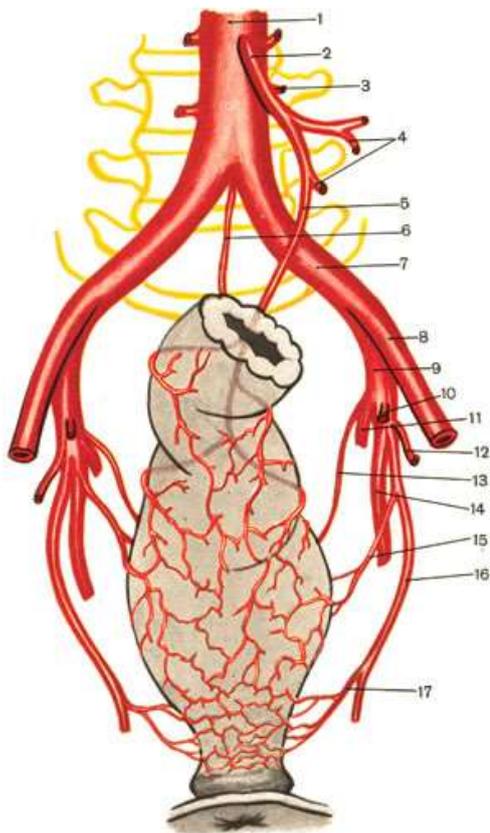
1 — *a. mesenterica inferior*; 2 — *a. colica sinistra*; 3 — *aa. sigmoideae*; 4 — *colon sigmoideum*; 5 — *a. rectalis superior*.

Верхняя прямокишечная артерия, *a. rectalis superior*, является прямым продолжением нижней брыжеечной артерии. Направляясь вниз, она пересекает начальный отдел общей подвздошной артерии и уходит в малый таз.

На задней поверхности прямой кишки она делится на две—три ветви, идущие к стенке кишки. Эти ветви анастомозируют между собой, а также со средними и нижними прямокишечными артериями.

Средняя прямокишечная артерия, *a. rectalis media*, отходит от внутренней подвздошной или внутренней срамной артерии. Она проходит по верхней поверхности *m. levator ani* и разветвляется в нижней части ампулы прямой кишки.

Нижняя прямокишечная артерия, a. rectalis inferior, отходит от внутренней срамной артерии в седалищно-прямокишечной ямке. Она кровоснабжает анальный канал и наружный сфинктер прямой кишки. На [рис. 410](#) представлена схема кровоснабжения прямой кишки.



410. Схема кровоснабжения прямой кишки.

1 — aorta abdominalis; 2 — a. mesenterica inferior; 3 — a. colica sinistra; 4 — aa. sigmoideae; 5 — a. rectalis superior; 6 — a. sacralis media; 7 — a. iliaca communis; 8 — a. iliaca externa; 9 — a. iliaca interna; 10 — a. umbilicalis; 11 — a. glutea superior; 12 — a. obturatoria; 13 — a. sacralis lateralis; 14 — a. glutea inferior; 15 — a. Tectalis media; 16 — a. pudenda interna; 17 — a. rectalis inferior.

Артерии, питающие прямую кишку, имеют многочисленные анастомозы, поэтому перевязка отдельных ветвей не ведет к расстройству кровообращения.

Вены толстой кишки принадлежат к системе верхней и нижней брыжеечной вен. Причем, как правило, каждый артериальный ствол, идущий к стенке кишки, а также разветвления этих артериальных стволов сопровождаются одноименными венами. Только в редких случаях венозные стволы идут изолированно от одноименных артерий.

От правого фланга толстой кишки отток крови осуществляется по v. ileocolica, v. colica dextra, v. colica media, которые вливаются в верхнюю брыжеечную вену.

От слепой кишки, а также от конечного отдела тонкой кишки и начального отдела восходящей ободочной кишки кровь оттекает по подвздошно-ободочной вене. Правая ободочная вена принимает кровь из восходящей ободочной кишки. Она может впадать в верхнюю брыжеечную вену самостоятельно или общим стволом с подвздошно-ободочной или средней ободочной венами.

Отток крови от поперечной ободочной кишки происходит в систему верхней и нижней брыжеечной вены. В верхнюю брыжеечную вену впадают средняя ободочная и добавочная ободочная вены; в нижнюю брыжеечную вену направляется вена, сопровождающая восходящую ветвь левой ободочной артерии.

От нисходящей ободочной и сигмовидной кишки отток крови осуществляется по левой ободочной и сигмовидным венам.

Нижняя брыжеечная вена, v. mesenterica inferior, образуемая путем слияния v. colica sinistra, vv. sigmoideae et v. rectalis superior, направляется кверху слева от позвоночного столба. Под брыжейкой поперечной ободочной кишки она располагается в plicae duodenojejunalis, затем уходит под тело поджелудочной железы и впадает наиболее часто в верхнюю брыжеечную вену, реже в селезеночную вену или в угол слияния этих вен.

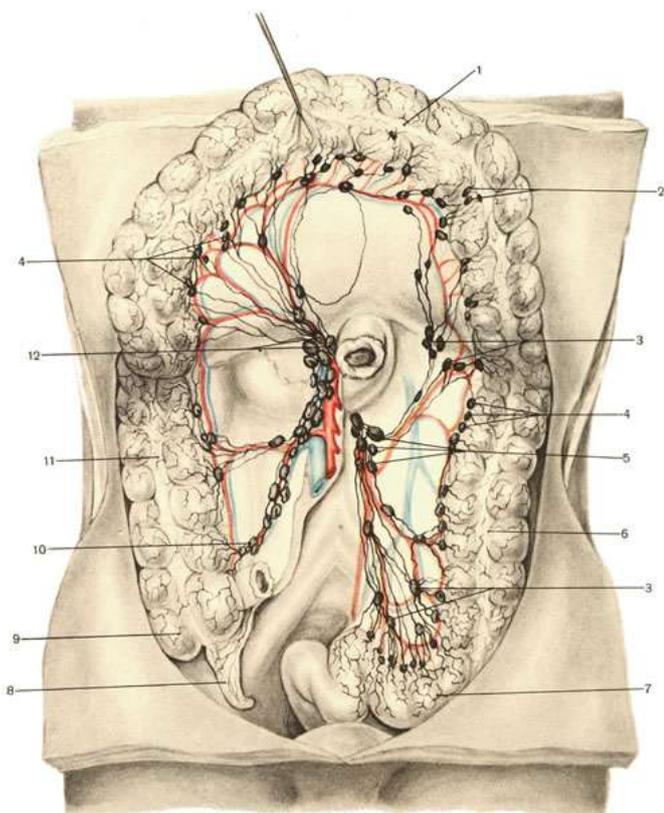
Венозная сеть прямой кишки состоит из трех сплетений: подслизистого, подфасциального и подкожного. Подслизистое сплетение располагается под слизистой оболочкой кишки у основания *columnae anales*. Вены подслизистого сплетения прободают мышечную оболочку кишки и соединяются с подфасциальным сплетением, которое располагается на мышечной оболочке прямой кишки. Из подфасциального сплетения формируется верхняя и средняя прямокишечные вены, *v. rectalis superior et vv. rectales mediae*. Первая сопровождает одноименную артерию и впадает в нижнюю брыжеечную вену; вторые направляются во внутреннюю подвздошную вену. Подкожное венозное сплетение располагается вокруг заднепроходного отверстия и наружного сфинктера; из этого сплетения формируются нижние прямокишечные вены, *vv. rectales inferiores*, впадающие в *vv. pudendae internae*.

Вены толстой кишки имеют связи с венами, относящимися к системе нижней полой вены (портакавальные анастомозы). Эти анастомозы наблюдаются в клетчатке забрюшинного пространства между корнями вен мезоперитонеальных отделов толстой кишки: *v. ileocolica*, *v. colica dextra*, *v. colica sinistra*, и венами, относящимися к системе нижней полой вены: *vv. lumbales*, *vv. testiculares*, *vv. ovaricae*, *vv. renales* и др. Особенно развиты анастомозы в области прямой кишки, где через венозные сплетения осуществляется связь между верхней прямокишечной веной и средними и нижними прямокишечными венами.

Портакавальные анастомозы являются окольными путями, по которым оттекает кровь из системы воротной вены при циррозе печени или при тромбозе воротной вены. Вследствие наличия портакавальных анастомозов при воспалительных процессах в области толстой кишки или при оперативных вмешательствах на кишке может возникать восходящий тромбоз сосудов, относящихся к системе нижней полой вены.

ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ТОЛСТОЙ КИШКИ

Лимфатические сосуды и узлы, отводящие лимфу от толстой кишки, в основном располагаются по ходу артерий, питающих кишку. Они отводят лимфу к центральным группам лимфатических узлов, лежащих вдоль верхней и нижней брыжеечных артерий ([рис. 411](#)).

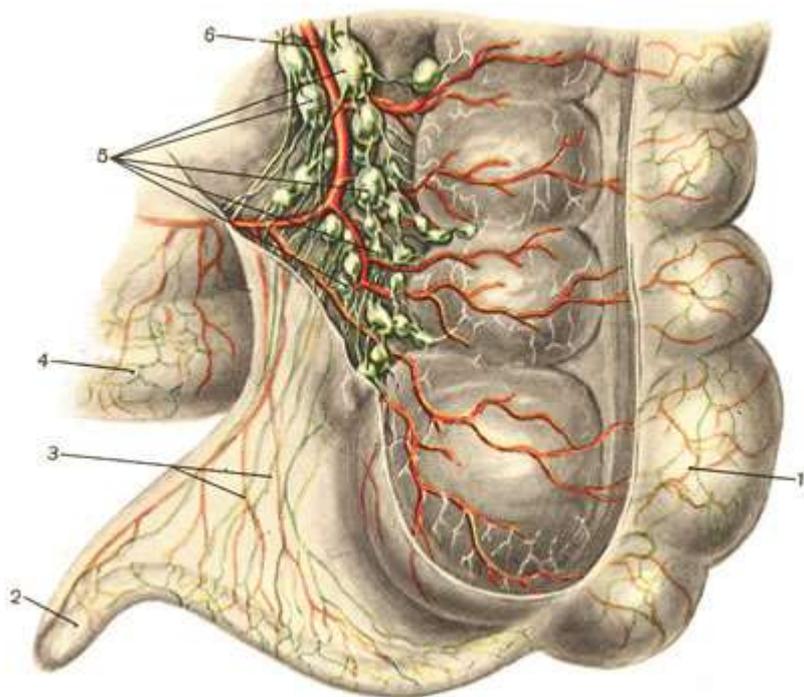


411. Лимфатические сосуды и узлы толстой кишки по М. С. Спинову.

1 — colon transversum; 2 — надободочные узлы; 3 — промежуточные узлы; 4 — околоободочные узлы; 5 — главные узлы по ходу *a. mesentericae inferioris*; 6 — colon descendens; 7 — colon sigmoideum; 8 — appendix vermiformis; 9 — caecum; 10 — илеоцекальные узлы; 11 — colon ascendens; 12 — главные узлы в корне *mesocolon*.

Лимфоотток от слепой кишки и червеобразного отростка происходит в лимфатические узлы, расположенные по ходу подвздошно-ободочной артерии ([рис. 412](#)). Различают нижнюю, верхнюю и среднюю группы лимфатических узлов этой области (М. С. Спиров). Нижняя группа узлов находится у места деления подвздошно-ободочной артерии на ее ветви, т. е. вблизи илеоцекального угла; верхняя располагается у места отхождения подвздошно-ободочной артерии; средняя лежит

примерно на середине расстояния между нижней и верхней группой узлов по ходу подвздошно-ободочной артерии. Лимфа от этих узлов вливается в центральную группу брыжеечных лимфатических узлов.



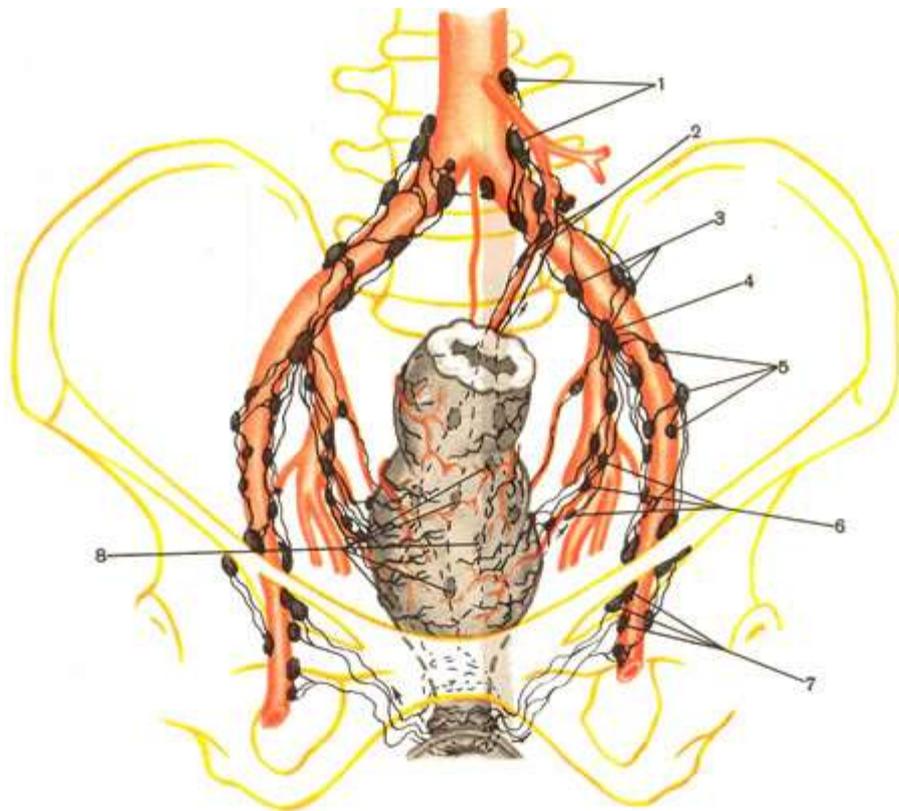
412. Лимфатические сосуды и узлы илеоцекального угла (вид сзади).

1 — caecum; 2 — appendix vermiformis; 3 — лимфатические сосуды брыжейки червеобразного отростка; 4 — ileum; 5 — илеоцекальные узлы; 6 — a. ileocolica.

Лимфатические сосуды и узлы илеоцекального угла имеют многочисленные анастомозы с лимфатическими узлами почки, печени, желчного пузыря, двенадцатиперстной кишки, желудка и других органов (Д. А. Жданов, Б. В. Огнев). Обширная сеть анастомозов может способствовать распространению инфекции на другие органы при воспалении червеобразного отростка.

Лимфоотток от ободочной кишки осуществляется в надободочные и околоободочные узлы. Надободочные узлы лежат по ходу отдельных отводящих лимфатических сосудов слепой и ободочной кишок; они также могут располагаться в жировых привесках (М. С. Спилов). Выносящие сосуды этих узлов направляются к околоободочным лимфатическим узлам (23—50 узлов). Последние располагаются между периферическими артериальными дугами и стенкой толстой кишки. Околоободочные лимфатические узлы восходящей и нисходящей ободочной кишок располагаются в брыжеечных пазухах, а поперечной ободочной и сигмовидной — в соответствующих брыжейках. Выносящие сосуды этих лимфатических узлов направляются к центральным группам брыжеечных лимфатических узлов по ходу соответствующих сосудов (a. ileocolica, a. colica dextra, a. colica media, a. colica sinistra, aa. sigmoideae). На пути оттока лимфы к центральным лимфатическим узлам имеются промежуточные лимфатические узлы, которые располагаются примерно на середине расстояния между началом основных артерий и кишкой.

Лимфатические сосуды и лимфатические узлы прямой кишки расположены в основном по направлению прямокишечных артерий (рис. 413). От верхней части кишки лимфа оттекает в узлы, расположенные вдоль верхней прямокишечной артерии, от части кишки, соответствующей геморроидальной зоне, — в подчревные лимфатические узлы, от области заднего прохода — в паховые лимфатические узлы. Отводящие лимфатические сосуды прямой кишки анастомозируют с лимфатическими сосудами других органов малого таза.



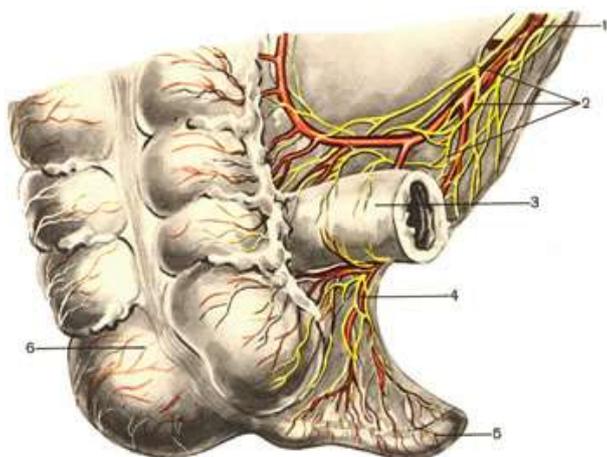
413. Лимфатические сосуды и узлы прямой кишки.

1 — главные узлы у места отхождения *a. mesentericae inferioris*; 2 — узлы по ходу *a. rectalis superioris*; 3 — узлы по ходу *a. iliaca communis*; 4 — центральный узел у места деления *a. iliaca communis*; 5 — узлы по ходу *a. iliaca externa*; 6 — узлы по ходу *a. rectalis media*; 7 — паховые узлы; 8 — аноректальные узлы.

ИННЕРВАЦИЯ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Иннервация толстой кишки осуществляется ветвями верхнего и нижнего брыжеечных сплетений, а также ветвями чревного сплетения.

Нервные ветви верхнего брыжеечного сплетения иннервируют червеобразный отросток, слепую кишку, восходящую ободочную и поперечную ободочную кишки. Эти ветви подходят к кишечной стенке, располагаясь в периваскулярной клетчатке основных артериальных стволов (*a. ileocolica*, *a. colica dextra*, *a. colica media*). Вблизи кишечной стенки они делятся на более мелкие ветви, которые анастомозируют между собой ([рис. 414](#)).

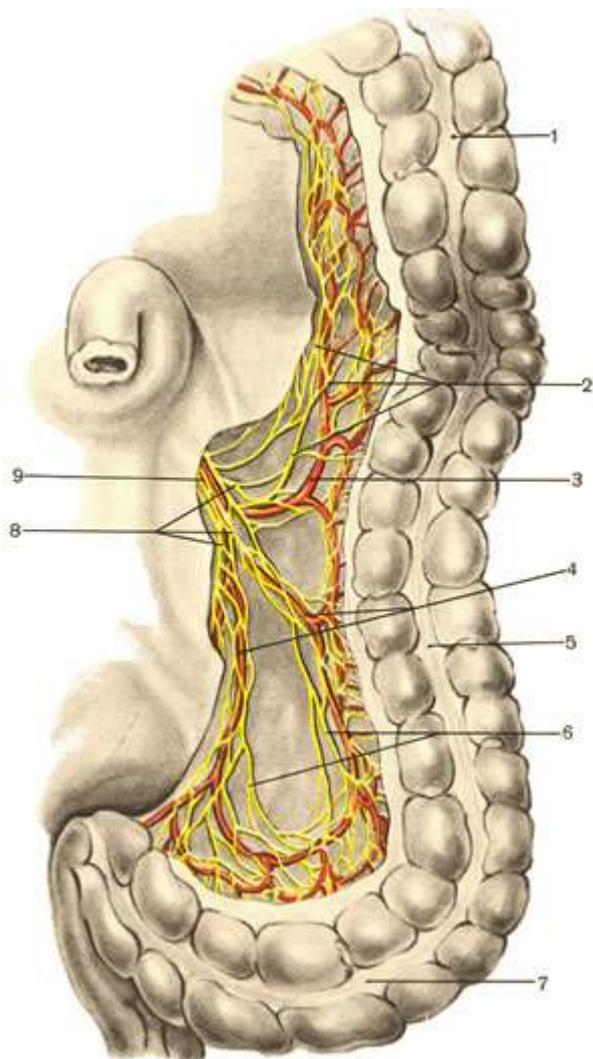


414. Иннервация илеоцекального угла.

1 — *a. ileocolica*; 2 — нервные ветви *plexus mesenterici superioris*; 3 — *ileum*; 4 — *a. appendicis vermiformis*; 5 — *appendix vermiformis*; 6 — *caecum*.

Нижнее брыжеечное сплетение располагается в периваскулярной клетчатке, окружающей одноименную артерию, а также на некотором расстоянии от этой артерии. В одних случаях сплетение состоит из большого числа узлов, соединенных между собой межузловыми связями. В других случаях сплетение имеет два крупных узла, расположенных на нижней брыжеечной артерии (А. Н. Максименков).

Нижнее брыжеечное сплетение имеет многочисленные связи с чревным, почечным, аортальным и верхним брыжеечным сплетениями. Нервы, возникающие из этих сплетений, достигают кишечной стенки или по ходу соответствующих артериальных стволов, или самостоятельно; они, так же как и нервы верхнего брыжеечного сплетения, делятся у кишечной стенки на более мелкие ветви ([рис. 415](#)).



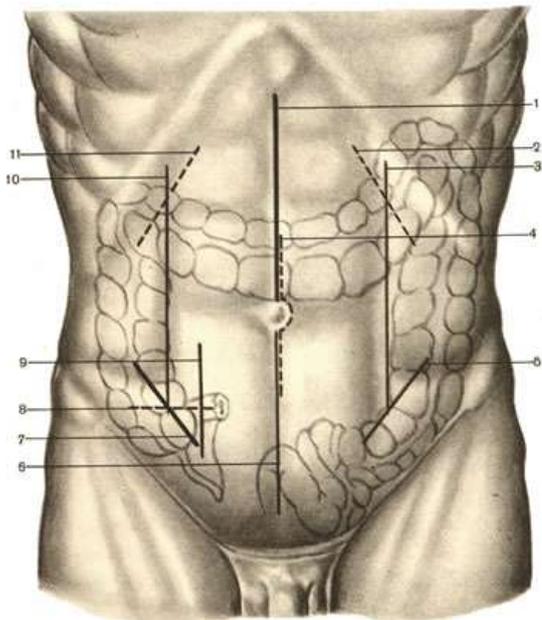
415. Иннервация левого отдела толстой кишки.

1 — colon transversum; 2 — нервные ветви plexus mesenterici inferioris; 3 — a. colica sinistra; 4 — aa. sigmoideae; 5 — colon descendens; 6 — нервные ветви plexus mesenterici inferioris; 7 — colon sigmoideum; 8 — plexus mesentericus inferior; 9 — a. mesenterica inferior.

Иннервация прямой кишки осуществляется ветвями, идущими из крестцового отдела пограничного симпатического ствола, а также ветвями симпатических сплетений, окружающих прямокишечные артерии. Кроме того, в иннервации прямой кишки принимают участие ветви, идущие из II, III, IV корешков крестцовых нервов.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ДОСТУПЫ К ТОЛСТОЙ КИШКЕ

При выполнении операций на толстой кишке применяют различные хирургические доступы в зависимости от того, к какому отделу ее необходимо подойти ([рис. 416](#)). Если локализация поражения толстой кишки точно не установлена, то лучше всего применять срединную лапаротомию (верхнюю, среднюю или нижнюю).



416. 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.

Для подхода к слепой кишке и червеобразному отростку предложены различные разрезы передней брюшной стенки: Волковича—Дьяконова—Мак Бурнея (McBurney), Леннандера (Lennander), Винкельмана (Winkelman), Шеде (Schede) и др.

При аппендэктомии и операциях на слепой кишке чаще применяют косой разрез *Волковича—Дьяконова—Мак Бурнея*. Этот разрез, длиной 6—10 см, проводят параллельно паховой связке, через точку Мак Бурнея, расположенную между наружной и средней третью линии, соединяющей пупок с правой передней верхней остью подвздошной кости. Одна треть разреза должна располагаться выше, две трети — ниже указанной линии. Длина разреза должна быть достаточна, чтобы обеспечить широкий доступ. Чрезмерное растягивание раны крючками травмирует ткани и способствует нагноению.

Параректальный разрез Леннандера проводят вертикально на 1 см кнутри от наружного края правой прямой мышцы живота с таким расчетом, чтобы середина разреза соответствовала *linea biiliaca*. После рассечения передней стенки влагалища прямой мышцы последнюю тупо выделяют и крючком оттягивают влево. Затем рассекают заднюю стенку влагалища прямой мышцы вместе с брюшиной. При выполнении этого разреза следует избегать ранения межреберных нервов и подвздошно-подчревного нерва. Если в нижнем углу раны обнажаются нижние надчревные сосуды, то их необходимо перевязать.

Разрез Винкельмана проводят поперечно на уровне *linea biiliaca*, частично рассекая переднюю и заднюю стенки влагалища прямой мышцы. Мышцу при этом отводят кнутри.

Для подхода к нижнему отделу восходящей ободочной кишки лучше всего пользоваться косым разрезом в правой паховой области. Если необходимо обнажить весь правый отдел толстой кишки, то применяют правый параректальный разрез, проведенный от реберной дуги до *linea biiliaca*. Можно также воспользоваться боковым разрезом, проведенным от конца X ребра к точке, расположенной на границе средней и нижней трети расстояния между пупком и симфизом, описывая небольшую дугу, выпуклостью обращенную кнаружи (П. А. Куприянов).

Для обнажения правой или левой кривизны ободочной кишки производят косой разрез параллельно реберной дуге на соответствующей стороне или верхний срединный разрез. В зависимости от того, к какому отделу поперечной ободочной кишки необходимо подойти, применяют верхний срединный, правосторонний или левосторонний косой разрезы передней брюшной стенки. Нисходящую ободочную кишку обнажают левым параректальным или срединным разрезом. Для подхода к сигмовидной кишке применяют нижний срединный, а также косой разрез в левой паховой области.

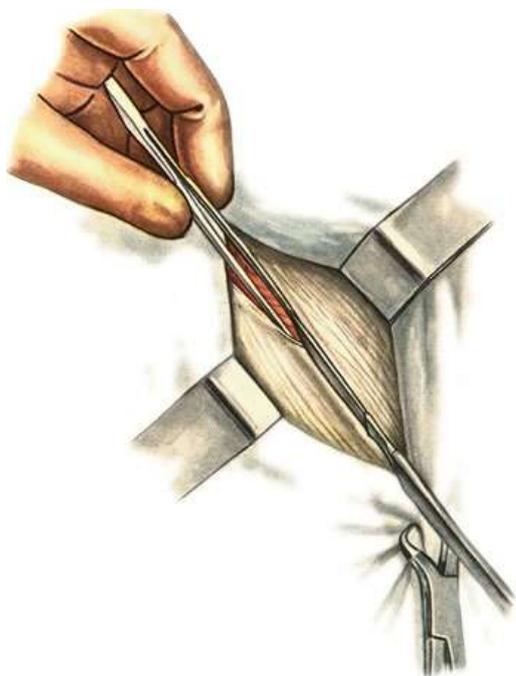
АППЕНДЭКТОМИЯ (APPENDECTOMIA)

- [Ретроградная аппендэктомия](#)
- [Аппендэктомия при забрюшинном положении отростка](#)

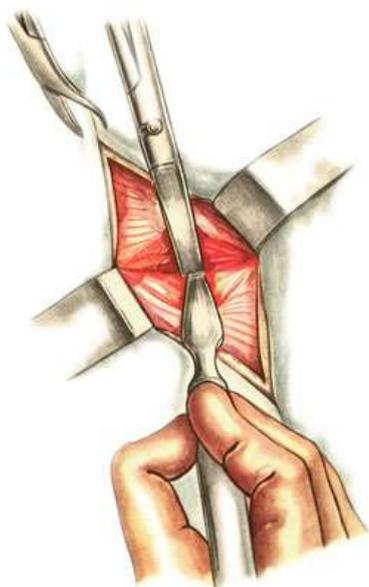
Аппендэктомия — одна из наиболее частых операций в хирургической практике. Показанием к ней является острый и хронический аппендицит, а также опухоли червеобразного отростка.

Операцию обычно производят под местным обезболиванием. Наркоз применяют редко, причем главным образом у детей.

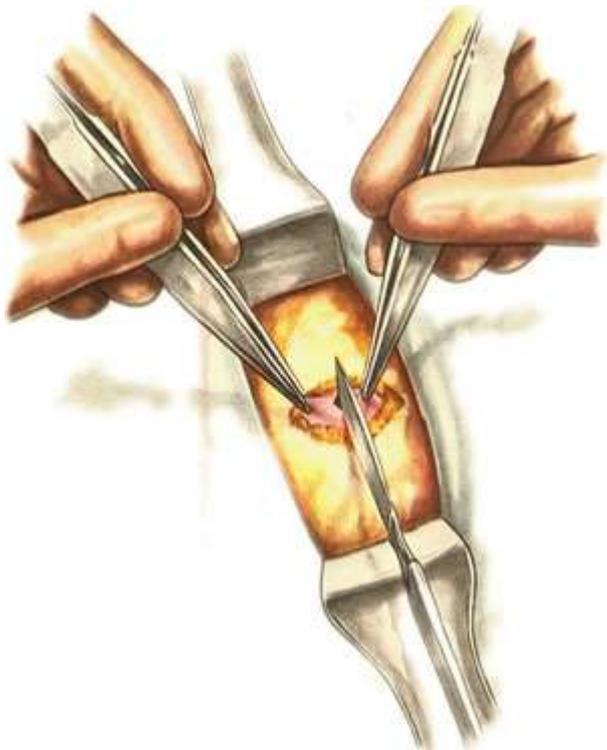
Техника операции. Разрез передней брюшной стенки производят по Волковичу—Дьяконову—Мак Бурнею. Рассекают кожу и подкожную клетчатку, кровотокающие сосуды захватывают зажимами и перевязывают тонким кетгутом. Края кожной раны обкладывают салфетками и по зонду Кохера или пинцету рассекают по ходу волокон апоневроз наружной косой мышцы живота (рис. 417). Края рассеченного апоневроза тупыми крючками растягивают в стороны, рассекают перимизий и тупо раздвигают внутреннюю косую и поперечную мышцы живота по ходу волокон (рис. 418). Мышцы растягивают крючками по длине кожной раны, а затем сдвигают предбрюшинную клетчатку с париетальной брюшины. Брюшину захватывают двумя анатомическими пинцетами и, приподняв ее в виде конуса, рассекают на небольшом протяжении скальпелем или ножницами (рис. 419). Разрез брюшины расширяют сверху и книзу (рис. 420). К краям брюшины зажимами Микулича фиксируют марлевые салфетки.



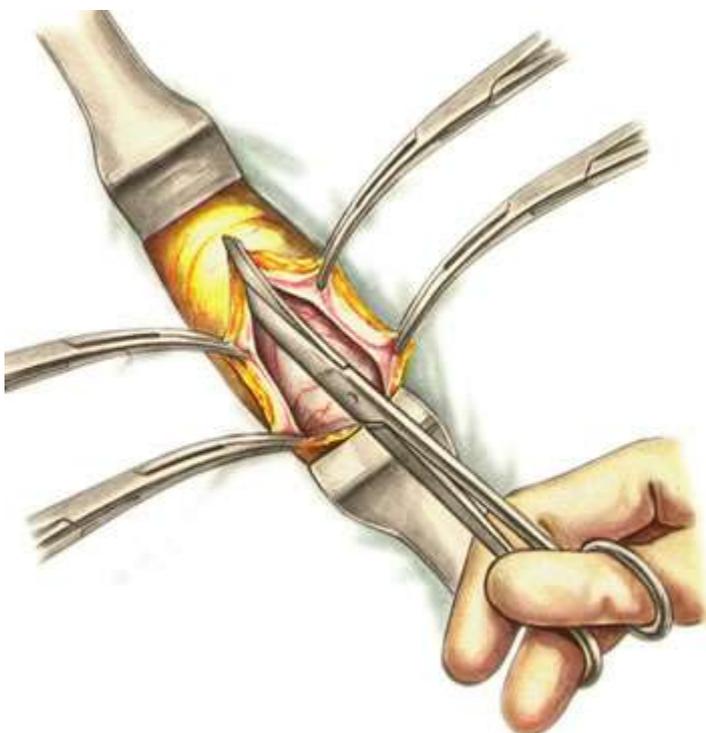
417. Аппендэктомия. Разрез передней брюшной стенки по Волковичу—Дьяконову—Мак Бурнею. Рассечение апоневроза наружной косой мышцы живота.



418. Аппендэктомия. Разрез передней брюшной стенки по Волковичу— Дьяконову—Мак Бурнею. Расслаивание внутренней косой и поперечной мышц живота.



419. Аппендэктомия. Разрез передней брюшной стенки по Волковичу—Дьяконову—Мак Бурнею. Рассечение париетальной брюшины между двумя пинцетами.



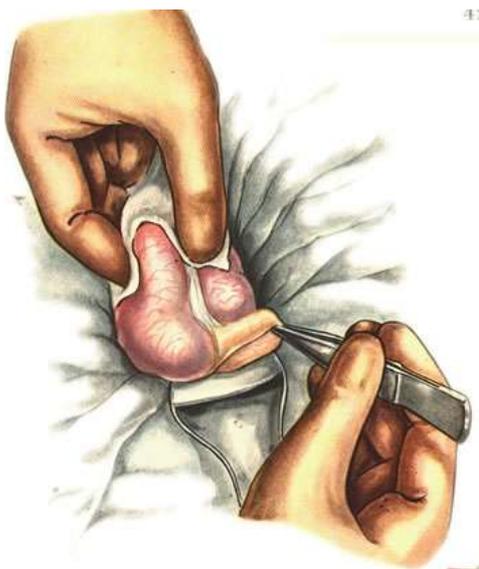
420. Аппендэктомия. Разрез передней брюшной стенки по Волковичу—Дьяконову—Мак Бурнею. Рассечение париетальной брюшины по длине раны.

При наличии в брюшной полости экссудата его удаляют аспиратором или марлевыми салфетками. Края раны растягивают тупыми крючками. Затем отыскивают слепую кишку, осторожно захватывают ее анатомическим пинцетом, извлекают в рану и удерживают марлевой салфеткой (рис. 421). Если червеобразный отросток сразу не вывелся с кишкой в рану, то для отыскания его перебирают кишку по taenia libera до появления в нижнем углу раны основания отростка. В брыжейку отростка вводят 5—6 мл 0,5 % раствора новокаина. Затем червеобразный отросток осторожно захватывают анатомическим пинцетом и извлекают из брюшной полости (рис. 422). В тех случаях, когда червеобразный отросток не выводится в рану, его извлекают указательным пальцем. При наличии рыхлых сращений их осторожно расслаивают, плотные же сращения рассекают между зажимами. Выведенный отросток фиксируют мягким зажимом Шапи, наложенным на брыжейку вблизи его вершины. После этого толстой шелковой или кетгутовой нитью при помощи иглы Дешана или кровоостанавливающего зажима перевязывают брыжейку у основания отростка (рис. 423). Если для перевязки брыжейки пользуются кетгутовой

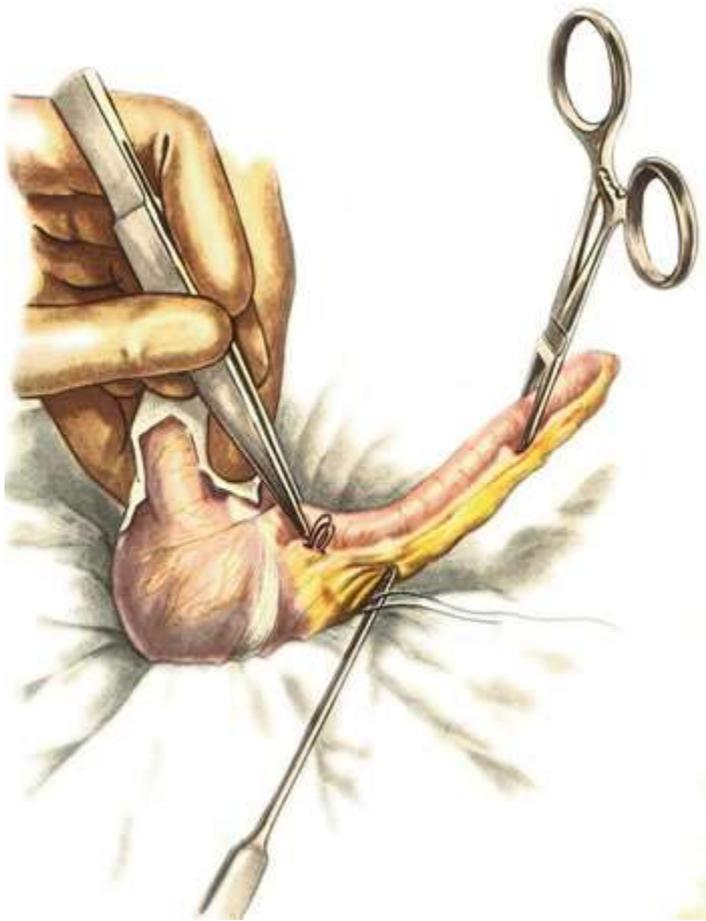
нитью, то ее обязательно завязывают тремя узлами. Очень низко накладывать лигатуру на брыжейку не следует, чтобы не перевязать артериальных ветвей, питающих стенку слепой кишки. При короткой брыжейке ее перевязывают двумя — тремя участками. Концы нитей берут на зажим и ножницами пересекают брыжейку, держа ее ближе к червеобразному отростку ([рис. 424](#)).



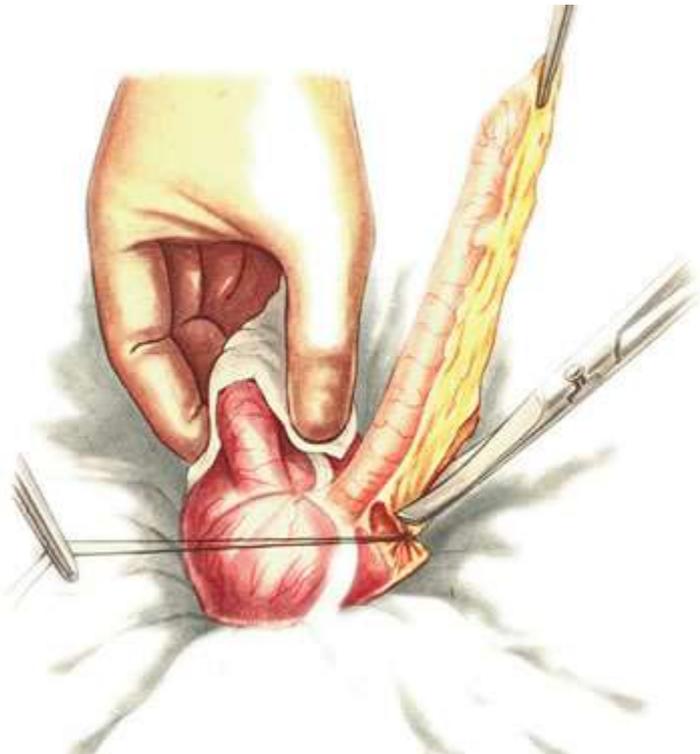
421. Аппендэктомия. Выведение слепой кишки в рану.



422. Аппендэктомия. Извлечение червеобразного отростка в рану.



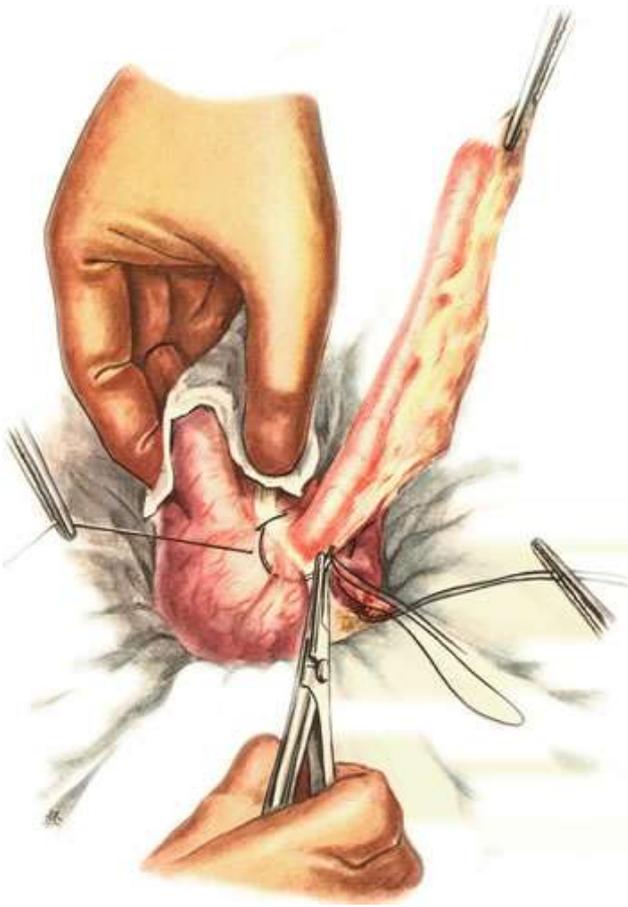
423. Аппендэктомия. Перевязка брыжейки червеобразного отростка.



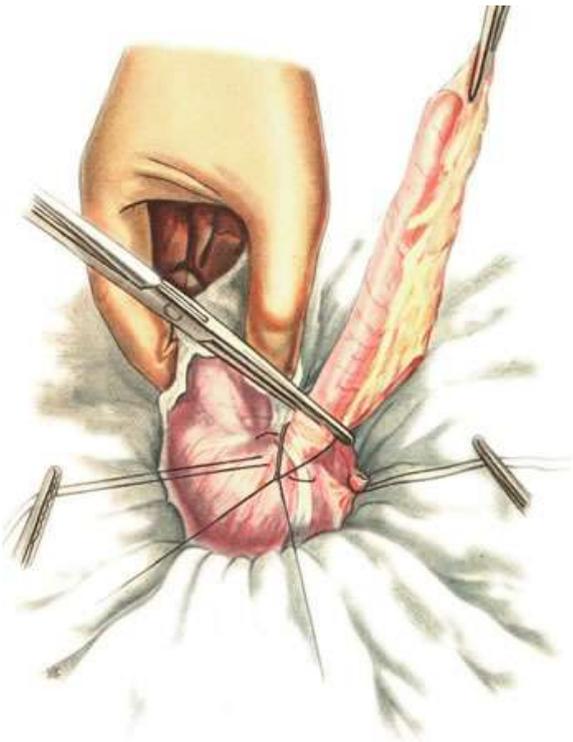
424. Аппендэктомия. Рассечение брыжейки червеобразного отростка.

После мобилизации отростка на расстоянии 1—1,5 см от него на слепую кишку накладывают тонким шелком серозно-мышечный кистный шов ([рис. 425](#)). Основание отростка пережимают двумя зажимами Кохера. Один из них — нижний — снимают и по образовавшейся борозде отросток перевязывают кетгутовой нитью ([рис. 426](#)). Между лигатурой и оставшимся зажимом червеобразный отросток пересекают скальпелем ([рис. 427](#)), а культю его смазывают настойкой йода

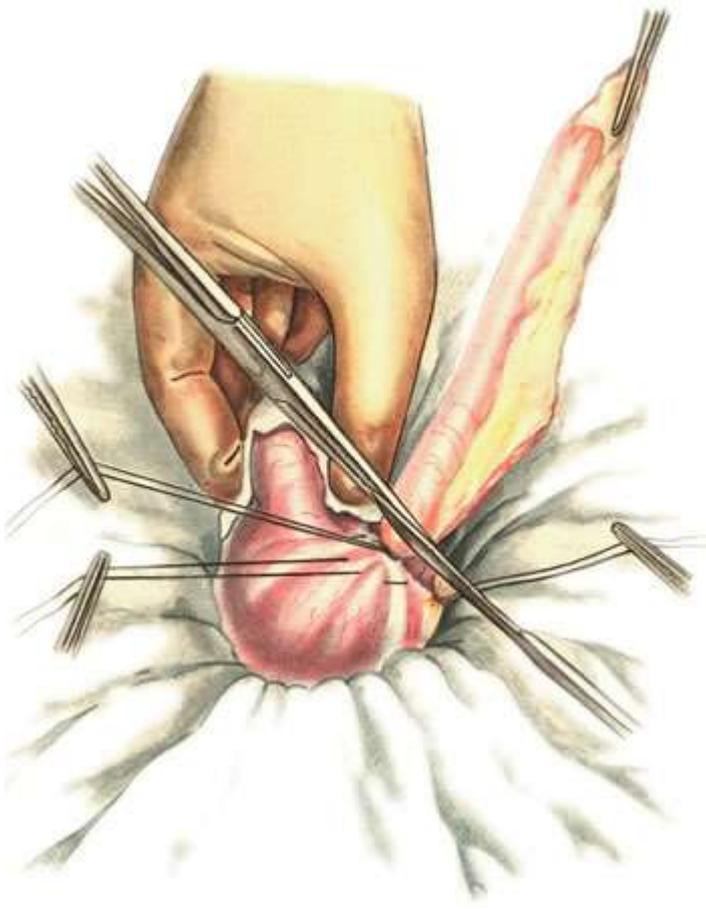
и погружают кисетным швом ([рис. 428](#)). Иногда поверх кисетного шва для большей герметичности накладывают Z-образный шов ([рис. 429](#)).



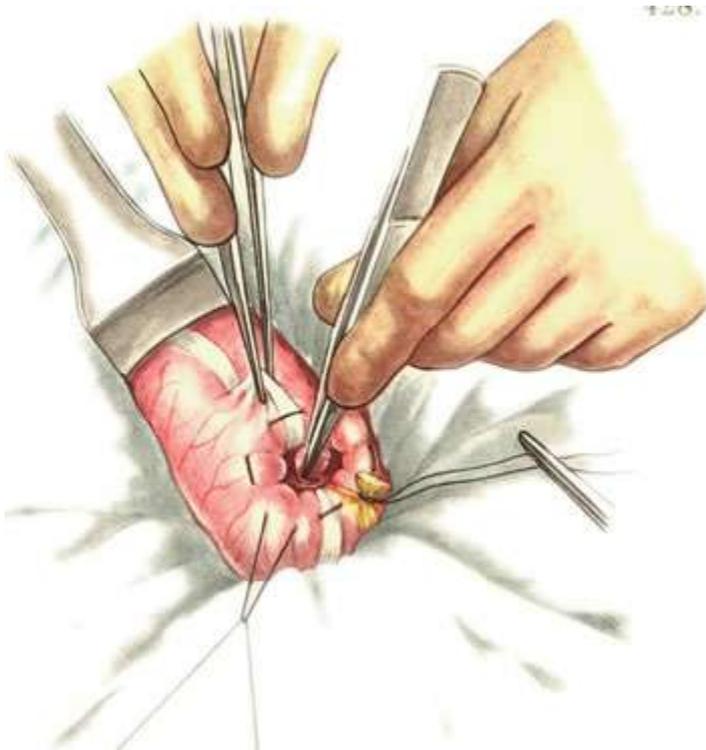
425. Аппендэктомия. Наложение кисетного шва на слепую кишку вокруг основания отростка.



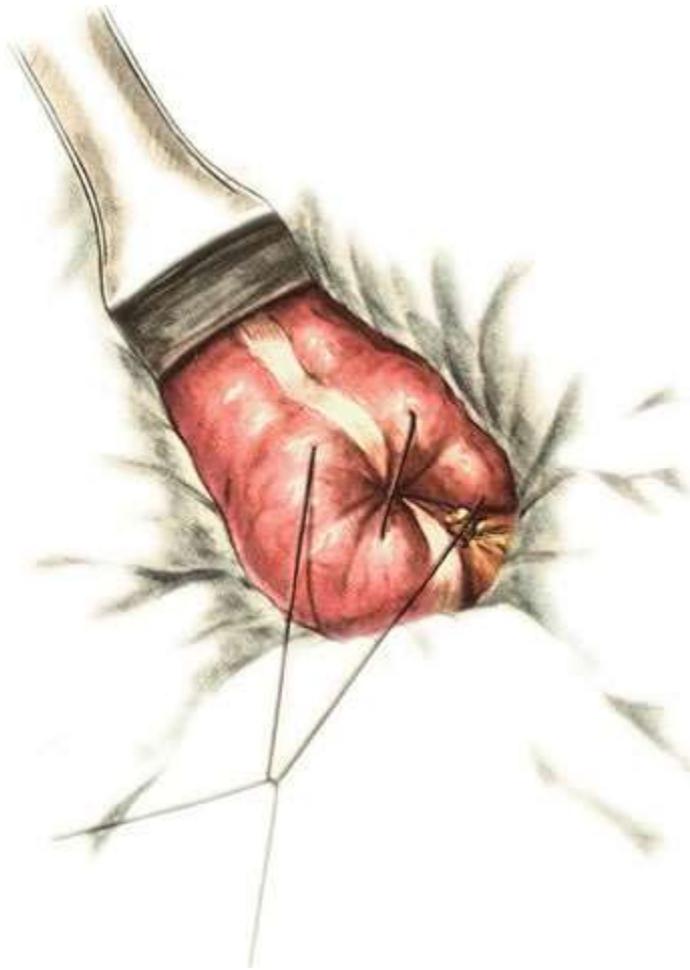
426. Аппендэктомия. Перевязка червеобразного отростка.



427. Аппендэктомия. Отсечение червеобразного отростка.



428. Аппендэктомия. Погружение культи червеобразного отростка кисетным швом.



429. Аппендэктомия. Наложение Z-образного шва.

Культя брыжейки отростка может припаяться к соседним органам брюшной полости (сальник, петли кишок), что может привести к кишечной непроходимости, поэтому целесообразно подвязывать ее к кисетному или Z-образному шву. После удаления червеобразного отростка слепую кишку погружают в брюшную полость. Убедившись в отсутствии кровотечения из брыжейки отростка, рану брюшной стенки послойно зашивают наглухо. Брюшину зашивают непрерывным кетгутовым швом, мышцы, апоневроз и подкожную жировую клетчатку — узловыми кетгутовыми швами. На кожу накладывают узловые шелковые швы или металлические скобки.

В некоторых случаях острого аппендицита брюшную полость дренируют тонкой резиновой или хлорвиниловой трубкой для последующего введения антибиотиков.

Введение резиновой трубки показано в тех случаях, когда в брюшной полости имелся гнойный выпот, а также при флегмонозных изменениях слепой кишки.

После вскрытия аппендикулярного абсцесса вместе с резиновой трубкой в брюшную полость вводят один—два марлевых тампона.

Ретроградная аппендэктомия. Ретроградное удаление червеобразного отростка производят в тех случаях, когда его не удается вывести в рану, что иногда бывает при ретроцекальном положении отростка или при наличии сращений его с окружающими органами и тканями.

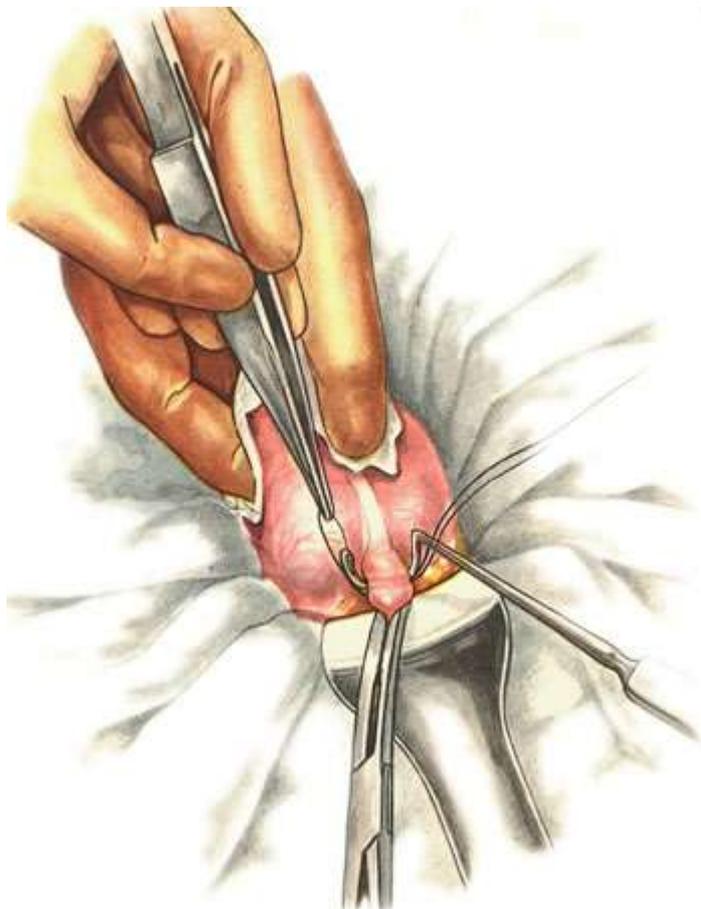
При выделении отростка из сращений брюшную полость следует тщательно отгородить марлевыми салфетками во избежание ее инфицирования.

Для удаления червеобразного отростка ретроградным путем кишку максимально подтягивают в рану и отыскивают его основание, руководствуясь местом схождения taeniae. После этого разделяют сращения и отросток у основания пережимают зажимом (рис. 430), который затем раскрывают и накладывают несколько дистальнее. По образовавшейся борозде отросток перевязывают толстой кетгутовой нитью (рис. 431) и пересекают между зажимом и лигатурой (рис. 432). Оба конца отростка смазывают настойкой йода. Конец отростка поверх зажима окутывают марлевой салфеткой, а культю его погружают кисетным швом (рис. 433). После этого, потягивая за отросток, поэтапно пересекают между зажимами участки брыжейки, постепенно выделяя его до верхушки (рис. 434). Мобилизованный отросток удаляют. Культю брыжейки вместе со сращениями перевязывают кетгутом. Для предупреждения соскальзывания лигатур лучше их прошить

под зажимом (рис. 435). После перевязки культи брыжейки слепую кишку погружают в брюшную полость. Рану брюшной стенки послойно зашивают.



430. Ретроградная аппендэктомия. Пережатие червеобразного отростка.



431. Ретроградная аппендэктомия. Перевязка червеобразного отростка у основания.



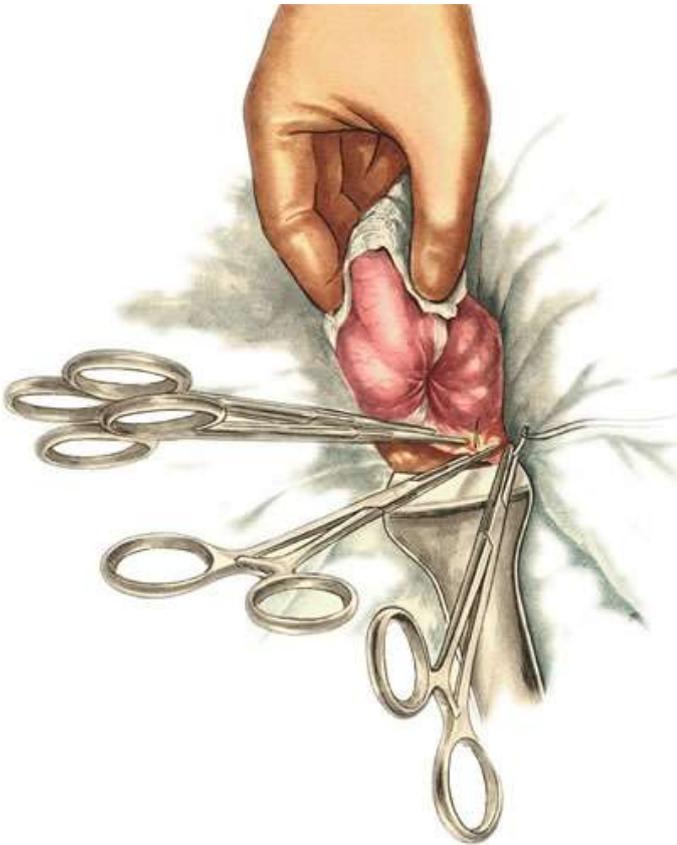
432. Ретроградная аппендэктомия. Отсечение червеобразного отростка.



433. Ретроградная аппендэктомия. Погружение культи червеобразного отростка кисетным швом.



434. Ретроградная аппендэктомия. Пересечение сращений и брыжейки червеобразного отростка между кровоостанавливающими зажимами.

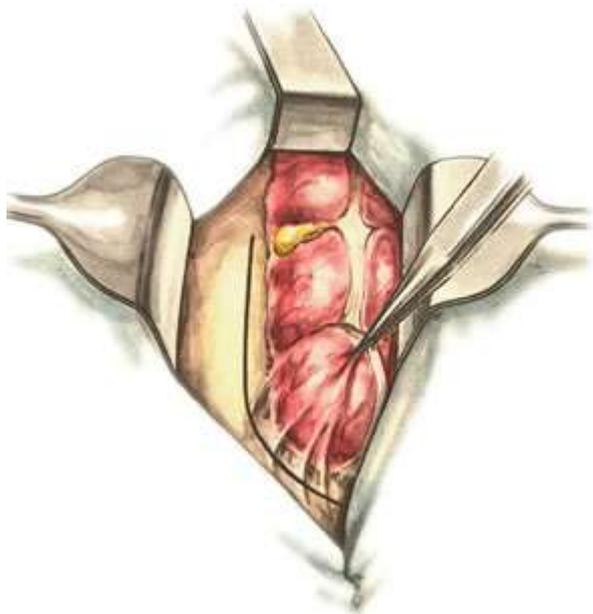


435. Ретроградная аппендэктомия. Прошивание и перевязка брыжейки червеобразного отростка.

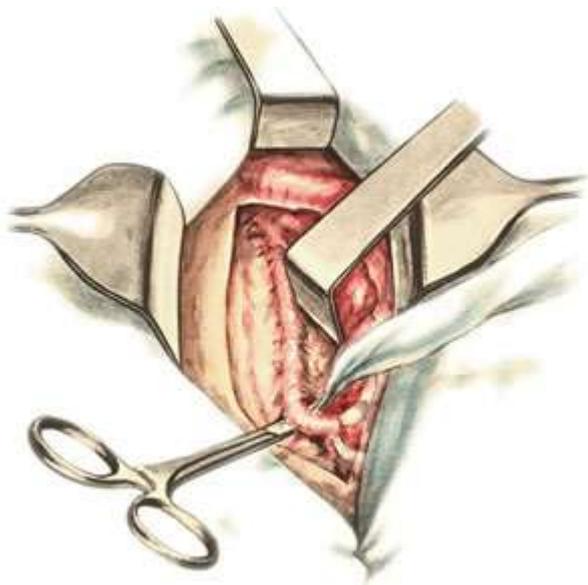
Если отросток запаян в обширных прочных сращениях, из которых его выделять технически очень трудно, легче произвести субсерозное выделение отростка. Для этой цели осторожно надсекают серозную оболочку отростка и тупо отслаивают ее от подлежащего мышечного слоя. Таким образом можно выделить отросток на всем протяжении. Кровотечение из ложа отростка останавливают кратковременной тампонадой.

Аппендэктомия при забрюшинном положении отростка. Если сращений в брюшной полости нет и отростка не находят, то следует думать о ретроперитонеальном положении его. Червеобразный отросток при этом располагается позади восходящей ободочной кишки и своей верхушкой может достигать нижнего полюса почки.

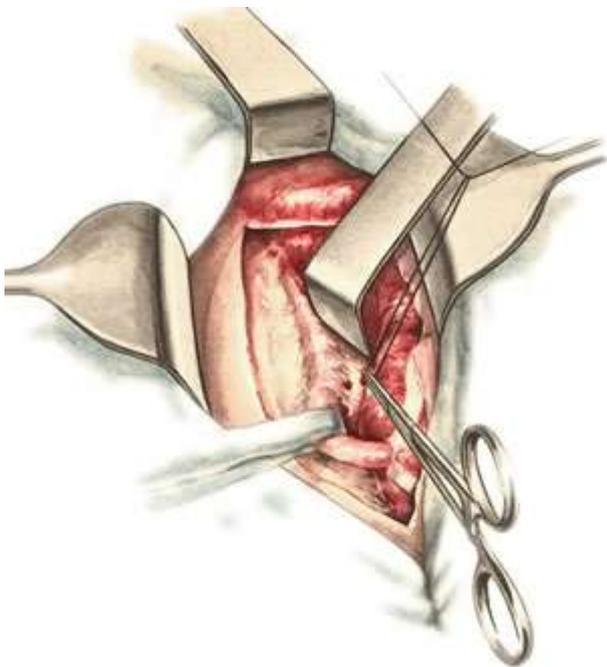
При забрюшинном положении червеобразного отростка для его обнажения рассекают париетальную брюшину на протяжении 10 — 15 см, отступя на 1 см кнаружи от слепой и восходящей ободочной кишок (рис. 436). Слепую кишку тупо отслаивают и отодвигают кнутри, обнажая при этом червеобразный отросток, который отделяют у основания и берут на марлевую держалку или зажим (рис. 437). Подтягивая отросток держалкой, его выделяют из забрюшинной клетчатки и перевязывают подходящие к нему сосуды (рис. 438). Затем отросток перевязывают и отсекают (рис. 439), а культю его погружают в кисетный шов. Если из-за сращений выделить отросток вышеописанным способом не удастся, то производят ретроградную аппендэктомию (рис. 440).



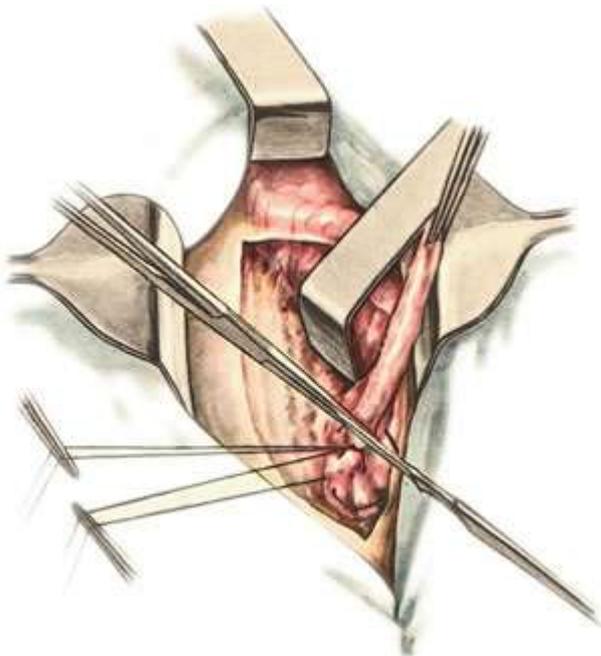
436. Аппендэктомия при забрюшинном положении отростка. Линия разреза париетальной брюшины.



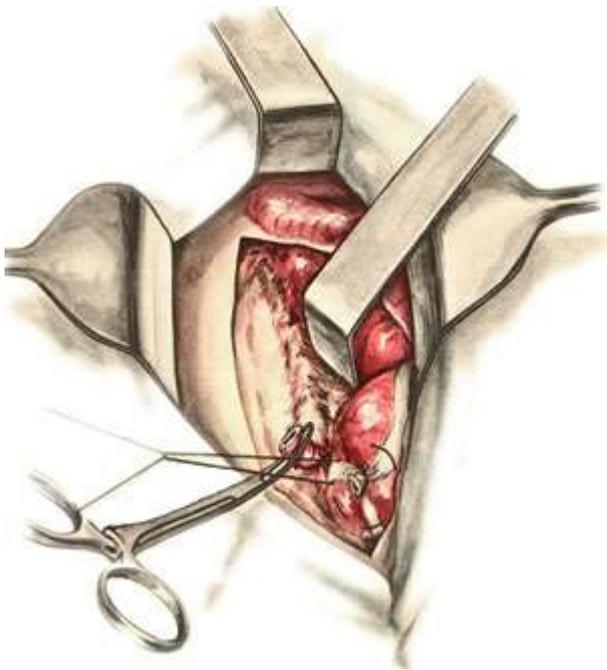
437. Аппендэктомия при забрюшинном положении отростка. Подведение марлевой держалки под основание червеобразного отростка.



438. Аппендэктомия при забрюшинном положении отростка. Перевязка сосудов, подходящих к червеобразному отростку.

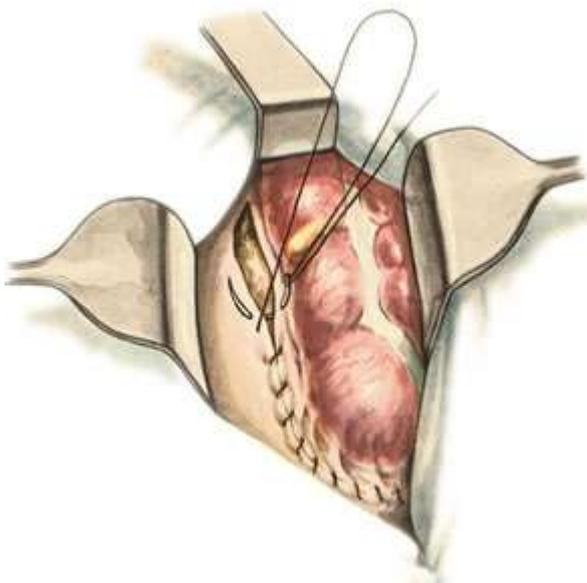


439. Аппендэктомия при забрюшинном положении отростка. Отсечение червеобразного отростка.



440. Ретроградная аппендэктомия при забрюшинном положении отростка. Червеобразный отросток пересечен. Культя его погружается кисетным швом.

После удаления отростка слепую кишку укладывают на место и края рассеченной брюшины сшивают непрерывным кетгутовым швом (рис. 441). Рану брюшной стенки зашивают наглухо, если в отростке не было больших деструктивных изменений. Однако при ретроцекальном положении отростка воспалительный процесс нередко распространяется на забрюшинную клетчатку. В таких случаях забрюшинное пространство необходимо дренировать, лучше из дополнительного разреза со стороны поясницы или через операционную рану передней брюшной стенки.



441. Аппендэктомия при забрюшинном положении отростка. Зашивание париетальной брюшины.

ШОВ ТОЛСТОЙ КИШКИ (COLORRAPHIA)

Зашиванию подлежат раны толстой кишки малых и средних размеров. При значительных повреждениях толстой кишки, частичных и полных разрывах ее показана резекция кишки.

Техника операции. Разрез передней брюшной стенки проводят в зависимости от локализации повреждения кишки. Наиболее часто применяют срединный или косой разрез передней брюшной стенки. После вскрытия брюшной полости отыскивают место ранения кишки. Поврежденный участок кишки тщательно отгораживают салфетками, производят туалет раны и приступают к ее зашиванию. Небольшие раны диаметром 0,2—0,3 см можно зашить кисетным швом с последующим наложением двух рядов узловых серозно-мышечных швов. При более обширных повреждениях толстой кишки ушибленные или неровные края раны иссекают и рану зашивают трехрядным швом в поперечном направлении к ее оси. Вначале накладывают краевой непрерывный скорняжный шов. Затем меняют салфетки, инструменты, моют руки и

поверх непрерывного шва накладывают второй и третий ряд серозно-мышечных узловых швов. К нитям последнего ряда швов подвязывают сальник на ножке или жировые подвески. Некоторые хирурги первый ряд непрерывного шва накладывают только на слизистую оболочку кишки и прикрывают его двумя рядами серозно-мышечных узловых швов (Г. Ф. Николаев).

Для предупреждения инфицирования брюшной полости стенку кишки на расстоянии 2 см вокруг зашитой раны подшивают узловыми швами к париетальной брюшине (колопексия). Рану брюшной стенки зашивают послойно наглухо.

РЕЗЕКЦИЯ ТОЛСТОЙ КИШКИ (RESECTIO INTESTINI CRASSUM)

- [Резекция правой половины толстой кишки](#)
- [Резекция поперечной ободочной кишки](#)
- [Резекция левой половины толстой кишки](#)
 - [Одномоментная резекция левой половины толстой кишки](#)
 - [Двухмоментная резекция левой половины толстой кишки](#)
 - [Способ И. И. Грекова II](#)
 - [Трехмоментная резекция левой половины толстой кишки](#)
 - [Способ Цейдлера—Шлоффера](#)
- [Резекция сигмовидной кишки](#)
 - [Одномоментная резекция сигмовидной кишки](#)
 - [Наложение анастомоза открытым способом](#)
 - [Наложение анастомоза закрытым способом](#)
 - [Двухмоментная резекция сигмовидной кишки](#)
 - [Способ И. И. Грекова II](#)
- [Экстирпация прямой кишки](#)
 - [Одномоментная брюшинно-промежностная экстирпация прямой кишки](#)
 - [Чрезбрюшинная экстирпация прямой кишки с наложением одноствольного пахового противоестественного заднего прохода](#)
 - [Способ Гартмана \(Hartmann\)](#)
 - [Промежностная ампутация прямой кишки](#)

Резекцию толстой кишки производят при злокачественных опухолях, обширных ранениях, заворотах и инвагинациях, сопровождающихся омертвением стенки кишки. Резекцию толстой кишки можно производить в один или два этапа.

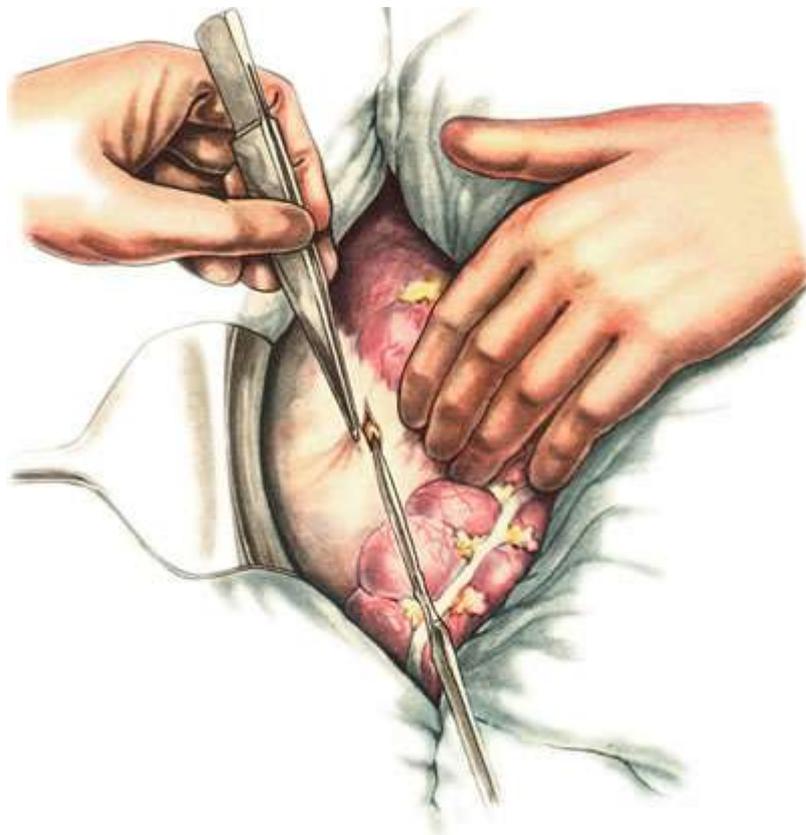
- [Резекция правой половины толстой кишки](#)
- [Резекция поперечной ободочной кишки](#)
- [Резекция левой половины толстой кишки](#)
 - [Одномоментная резекция левой половины толстой кишки](#)
 - [Двухмоментная резекция левой половины толстой кишки](#)
 - [Способ И. И. Грекова II](#)
 - [Трехмоментная резекция левой половины толстой кишки](#)
 - [Способ Цейдлера—Шлоффера](#)
- [Резекция сигмовидной кишки](#)
 - [Одномоментная резекция сигмовидной кишки](#)
 - [Наложение анастомоза открытым способом](#)
 - [Наложение анастомоза закрытым способом](#)
 - [Двухмоментная резекция сигмовидной кишки](#)
 - [Способ И. И. Грекова II](#)
- [Экстирпация прямой кишки](#)
 - [Одномоментная брюшинно-промежностная экстирпация прямой кишки](#)
 - [Чрезбрюшинная экстирпация прямой кишки с наложением одноствольного пахового противоестественного заднего прохода](#)
 - [Способ Гартмана \(Hartmann\)](#)
 - [Промежностная ампутация прямой кишки](#)

РЕЗЕКЦИЯ ПРАВОЙ ПОЛОВИНЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ

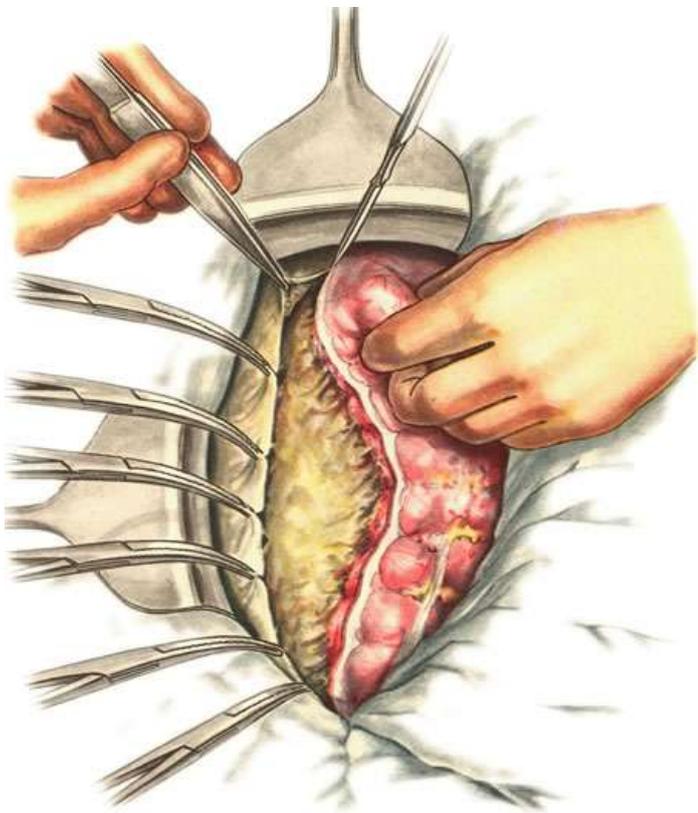
Удаление правой половины толстой кишки (слепой, восходящей ободочной и части поперечной ободочной кишки) производят главным образом по поводу злокачественных новообразований.

Техника операции. Правую половину толстой кишки обнажают параректальным, косопоперечным, срединным или трансректальным разрезом. Производят ревизию брюшной полости и большими марлевыми салфетками отгораживают тонкую кишку. Для мобилизации резецируемого отдела толстой кишки слепую и восходящую ободочную кишки оттягивают кнутри, а наружный край разреза брюшной стенки — кнаружи. При этом натягивается париетальная брюшина, которую рассекают скальпелем на расстоянии 1,5—2 см от места перехода ее на кишку ([рис. 442](#)). Разрез париетальной

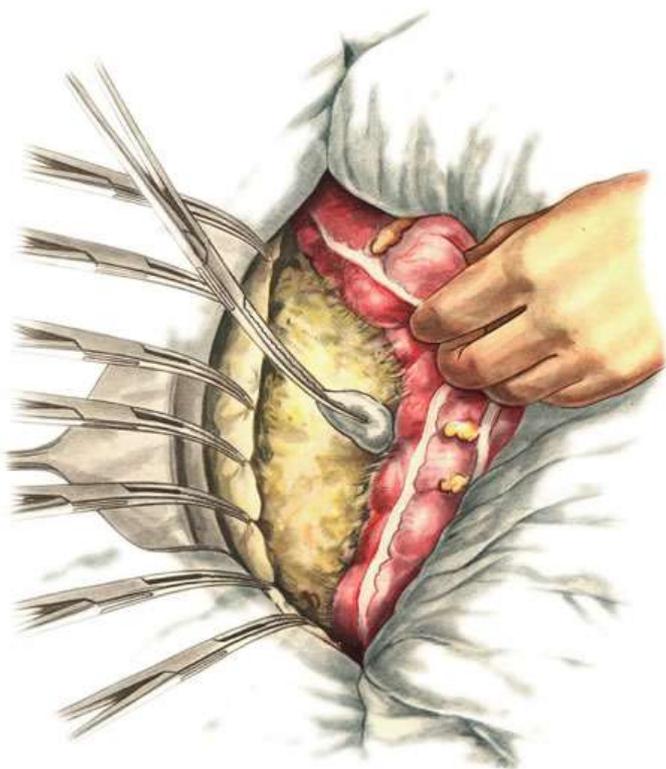
брюшины начинают на уровне середины восходящей ободочной кишки и проводят вначале книзу под слепую кишку до брыжейки подвздошной кишки, а затем вверх, вокруг правой ободочной кривизны (рис. 443). По мере рассечения брюшины наружный край ее захватывают кровоостанавливающими зажимами. Затем тупо отслаивают кишку вместе с париетальной брюшиной и забрюшинной клетчаткой влево до тех пор, пока она не станет выводиться в рану (рис. 444). Отделение восходящей ободочной кишки необходимо производить осторожно, чтобы не повредить правого мочеточника. При таком выделении кишки листок отслоенной париетальной брюшины вместе с забрюшинной клетчаткой образует как бы „брыжейку“, на которой держится кишка. Если имеются сращения или тяжи, то их рассекают между кровоостанавливающими зажимами. В тех случаях, когда приходится удалять значительную часть поперечной ободочной кишки, ее отделяют от желудочно-ободочной связки на протяжении предполагаемой резекции и удаляют часть большого сальника.



442. Резекция правой половины толстой кишки. Мобилизация слепой и восходящей ободочной кишок. Рассечение париетальной брюшины.



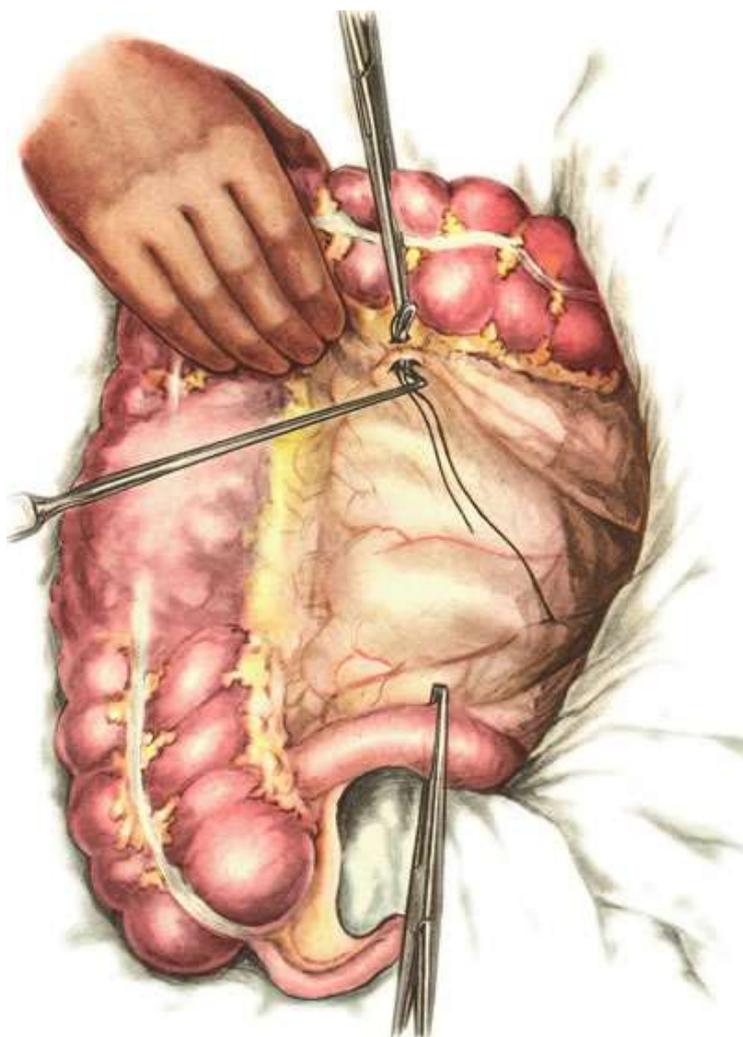
443. Резекция правой половины толстой кишки. Мобилизация слепой и восходящей ободочной кишок. Рассечение париетальной брюшины в области правой ободочной кривизны.



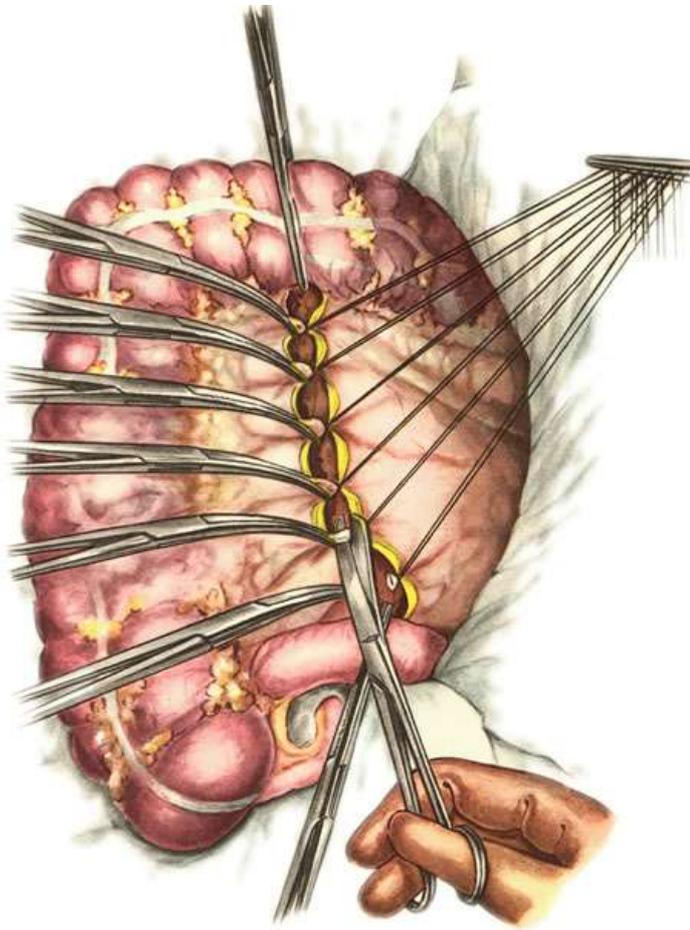
444. Резекция правой половины толстой кишки. Мобилизация слепой и восходящей ободочной кишок. Отслаивание слепой и восходящей ободочной кишок.

После мобилизации толстой кишки на подвздошную кишку, отступя 6—10 см от илеоцекального угла, накладывают раздавливающий кишечный жом. Таким же жомом пережимают поперечную ободочную кишку на 10—12 см дистальнее опухоли. Затем, оттянув резецируемую кишку кпереди и кнаружи, перевязывают с помощью иглы Дешана образованную „брыжейку" по линии наложенных жомов (рис. 445). Кнаружи от лигатур „брыжейку" захватывают кровоостанавливающими зажимами и рассекают (рис. 446). После этого приступают к наложению анастомоза. Предварительно брюшную полость отгораживают марлевыми салфетками. Если накладывают анастомоз между

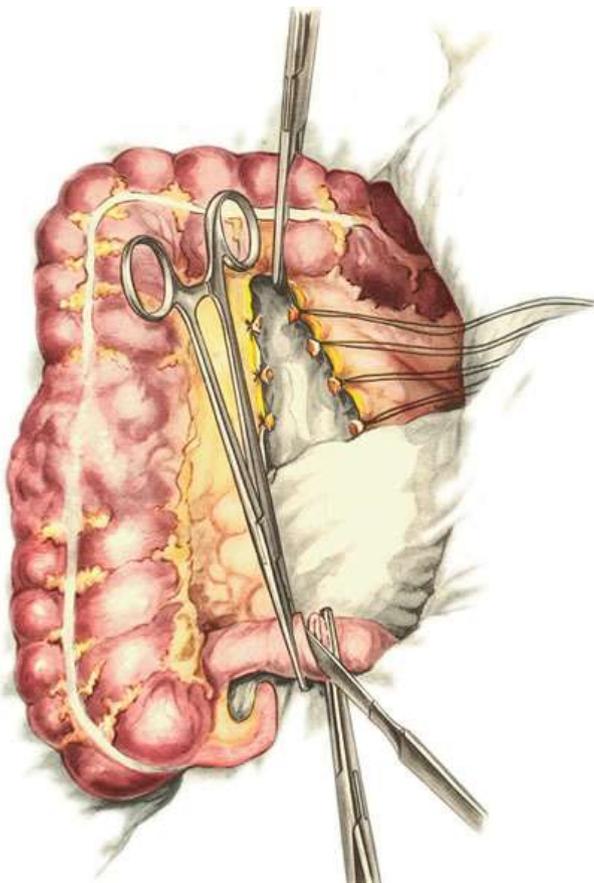
подвздошной и поперечной ободочной кишкой по типу бок в бок, то вначале приступают к пересечению подвздошной кишки. Для этого рядом с ранее наложенным жомом накладывают второй кишечный жом и между ними кишку пересекают (рис. 447). Слизистую кишки смазывают настойкой йода. Отсеченный участок подвздошной кишки вместе со слепой и восходящей ободочной кишкой оборачивают салфеткой и укладывают вне раны. Проксимальный конец подвздошной кишки зашивают наглухо или оставляют открытым в зависимости от способа наложения илеотрансверзоанастомоза. Если анастомоз накладывают по типу бок в бок, то конец подвздошной кишки зашивают наглухо.



445. Резекция правой половины толстой кишки. Мобилизация слепой и восходящей ободочной кишок. Перевязка образованной „брыжейки" восходящей ободочной кишки.

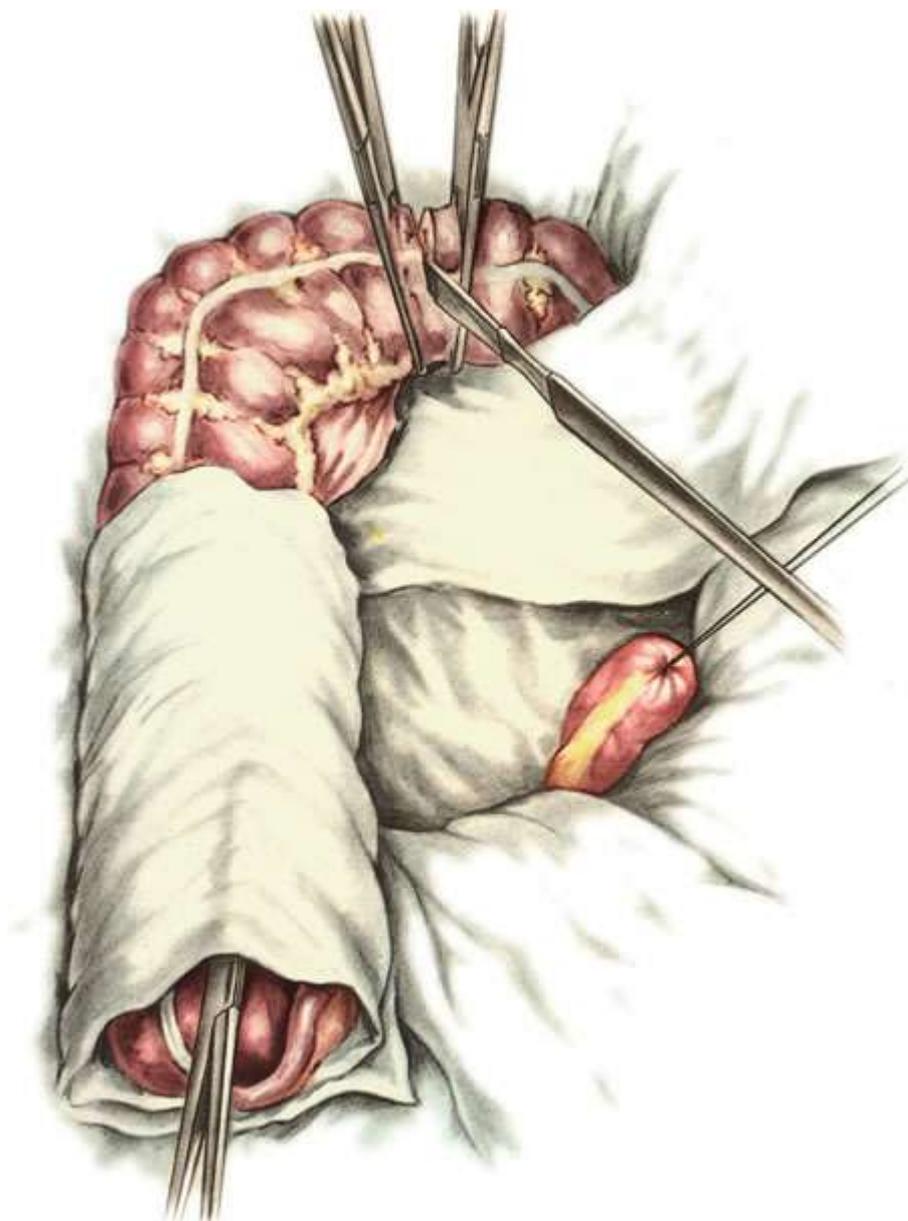


446. Резекция правой половины толстой кишки. Мобилизация слепой и восходящей ободочной кишок. Пересечение перевязанной „брыжейки“ восходящей ободочной кишки.

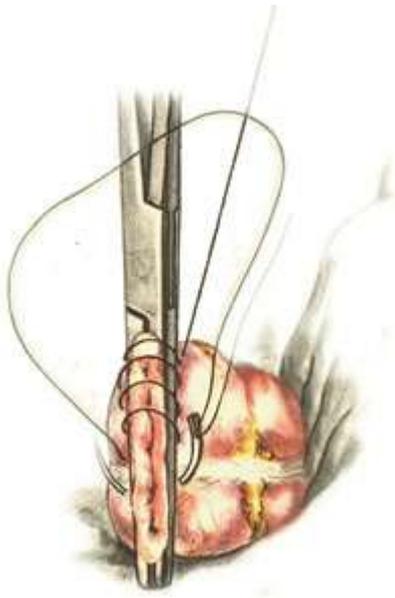


447. Резекция правой половины толстой кишки. Пересечение подвздошной кишки.

Затем рассекают поперечную ободочную кишку между двумя жомами и препарат удаляют (рис. 448). Слизистую кишки протирают и смазывают настойкой йода. Просвет поперечной ободочной кишки зашивают непрерывным обвивным кетгутовым швом вокруг жома (рис. 449), затем жом слегка раскрывают и извлекают, а нити шва затягивают и завязывают. На стенку кишки, отступя на 3 см от края культи, накладывают кисетный шов (рис. 450). Срезав концы нитей предыдущего шва, пинцетом погружают культю кишки в кисетный шов (рис. 451), который затягивают и завязывают. Поверх завязанного кисетного шва накладывают ряд узловых серозно-мышечных швов (рис. 452).



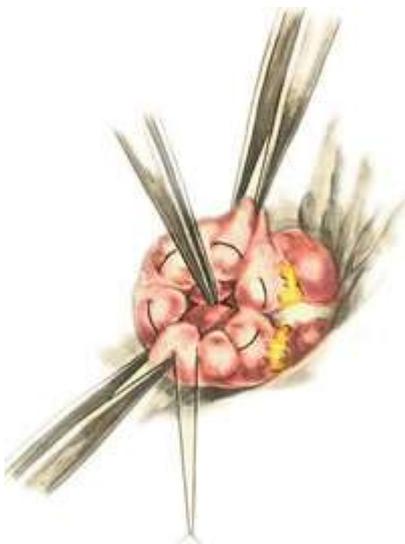
448. Резекция правой половины толстой кишки. Пересечение поперечной ободочной кишки.



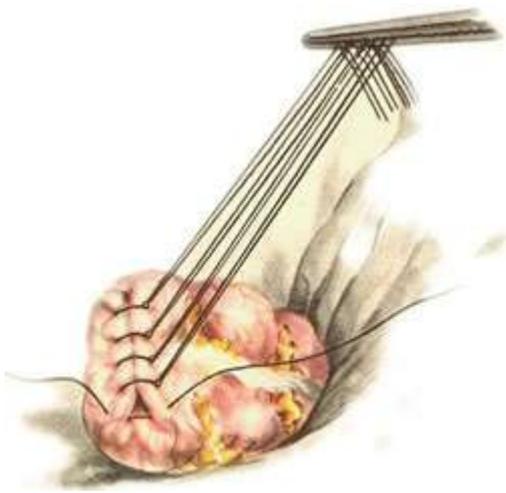
449. Резекция правой половины толстой кишки. Ушивание просвета поперечной ободочной кишки. Наложение обвивного шва.



450. Резекция правой половины толстой кишки. На культю поперечной ободочной кишки наложен кيسетный шов.



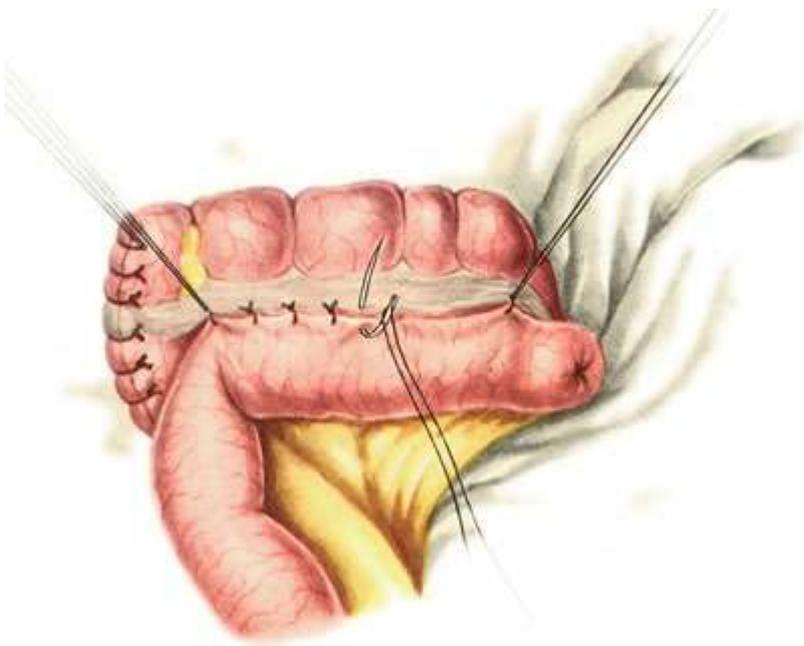
451. Резекция правой половины толстой кишки. Погружение культи кишки кيسетным швом.



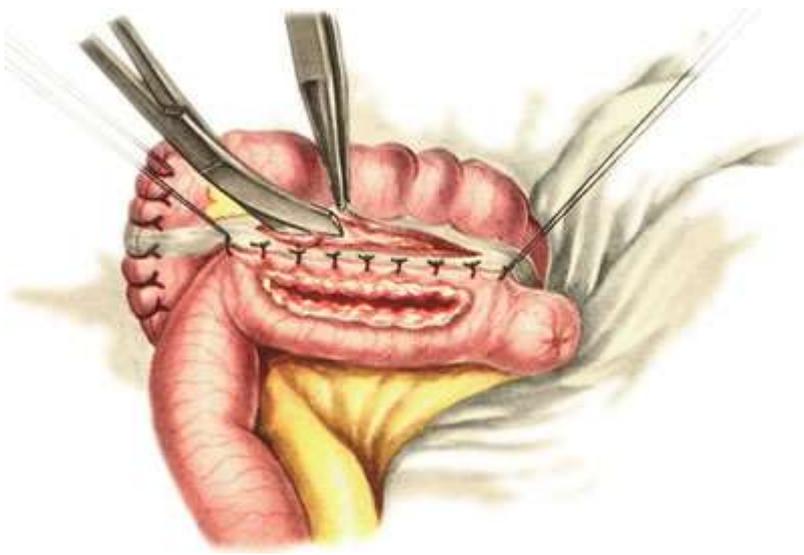
452. Резекция правой половины толстой кишки. Наложение серозно - мышечных узловых швов.

Закончив ушивание культей обеих кишок, приступают к наложению анастомоза между ними. Анастомоз накладывают по типу бок в бок или конец в бок. При наложении анастомоза по типу бок в бок конец ушитой подвздошной кишки подводят к поперечной ободочной кишке и укладывают его изоперистальтически. Отступая на 3—4 см от культей, по свободному краю кишок накладывают два шва-держалки, расстояние между которыми должно быть 5—6 см.

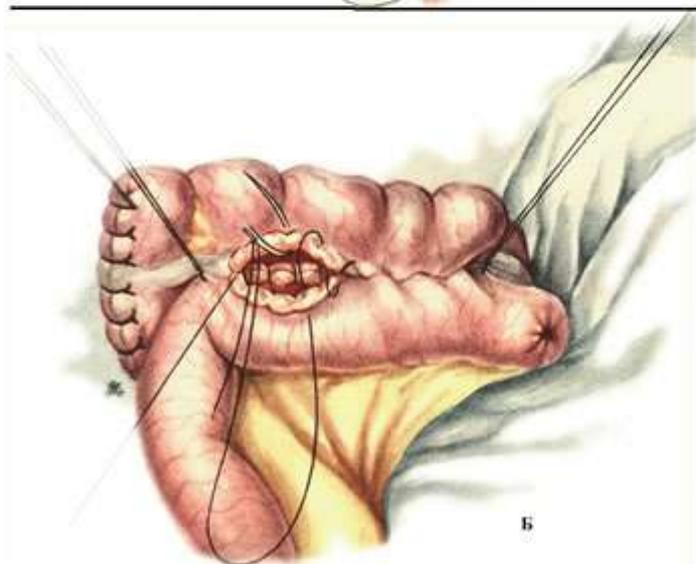
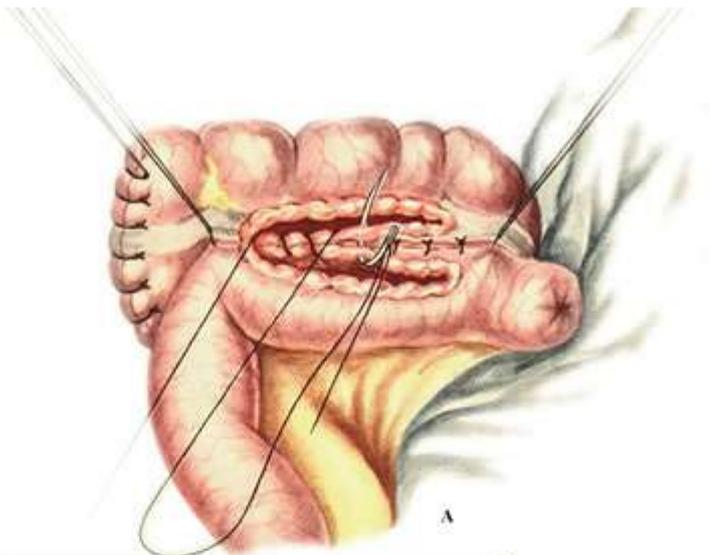
Между держалками накладывают первый ряд узловых серозно-мышечных швов ([рис. 453](#)) так, чтобы последующий разрез на толстой кишке проходил по taenia libera, а на тонкой кишке — по свободному ее краю. На расстоянии 0,5 см от линии шва скальпелем рассекают серозную и мышечную оболочки толстой и тонкой кишок до подслизистого слоя. Сосуды, расположенные в подслизистом слое, перевязывают и вскрывают просветы кишок ([рис. 454](#)). Задние губы анастомоза сшивают непрерывным кетгутовым, а передние — скорняжным швом ([рис. 455](#)). Концы нитей непрерывного шва связывают и отсекают. Сменив салфетки, перчатки и инструменты, накладывают второй ряд узловых шелковых серозно-мышечных швов на переднюю стенку анастомоза ([рис. 456](#)). Поверх второго ряда швов вокруг анастомоза накладывают третий ряд узловых серозно-мышечных швов, к которым подвязывают жировые подвески или сальник на ножке.



453. Резекция правой половины толстой кишки. Анастомоз по типу бок в бок между подвздошной и поперечной ободочной кишкой. Наложение первого ряда узловых швов на заднюю стенку анастомоза.

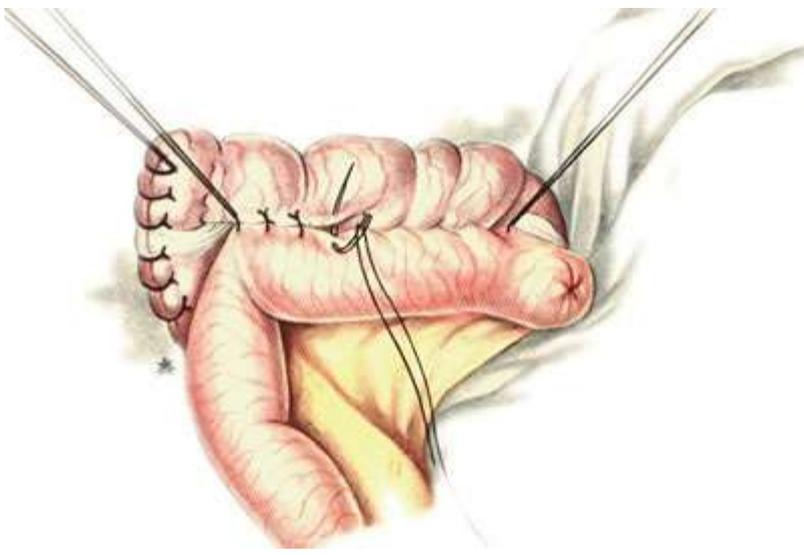


454. Резекция правой половины толстой кишки. Анастомоз по типу бок в бок между подвздошной и поперечной ободочной кишкой. Рассечение слизистой оболочки поперечной ободочной кишки.



455. Резекция правой половины толстой кишки. Анастомоз по типу бок в бок между подвздошной и поперечной ободочной кишкой.

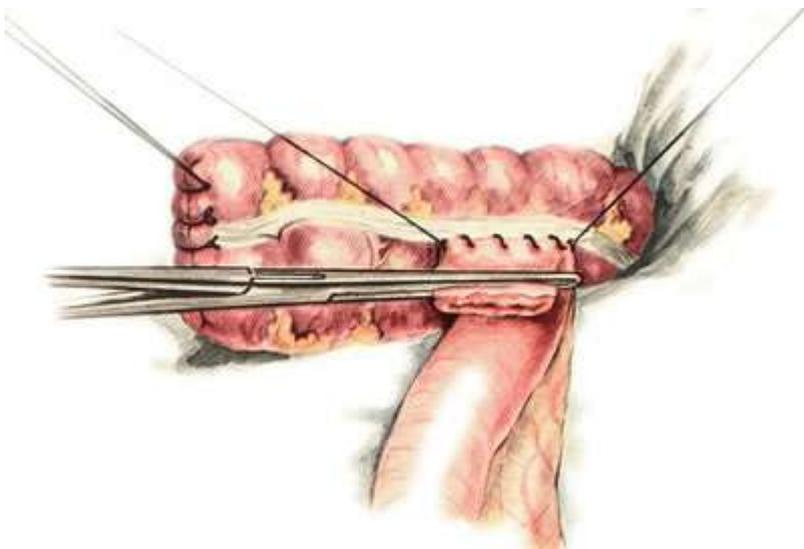
а — наложение непрерывного шва на задние губы анастомоза; б — сшивание передних губ анастомоза скорняжным швом.



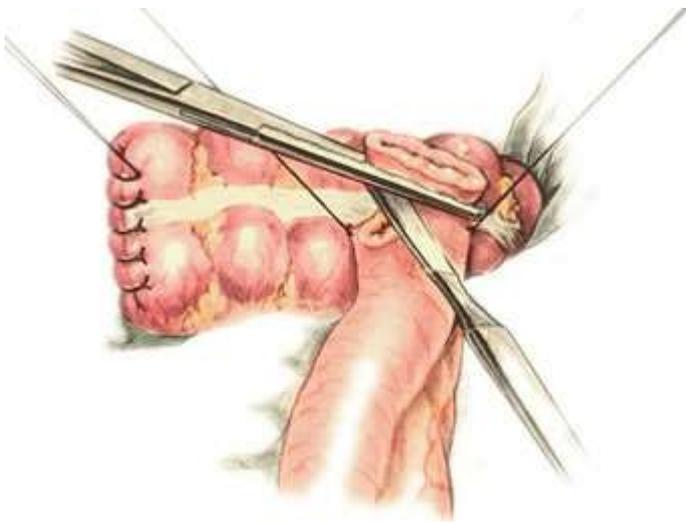
456. Резекция правой половины толстой кишки. Анастомоз по типу бок в бок между подвздошной и поперечной ободочной кишкой. Наложение узловых серозно-мышечных швов на переднюю стенку анастомоза.

При соединении подвздошной и поперечной ободочной кишок по типу конец в бок сначала пересекают между жомами поперечную ободочную кишку. Дистальный конец поперечной ободочной кишки завертывают салфетками, а проксимальный зашивают по описанному выше способу или накладывают два ряда непрерывных и ряд узловых серозно-мышечных швов. Затем между двумя жомами пересекают подвздошную кишку и препарат удаляют. Анастомоз накладывают на расстоянии 5—7 см от края культи поперечной ободочной кишки. Для этого подвздошную кишку подводят к taenia libera поперечной ободочной кишки и на расстоянии 1 см от жома накладывают непрерывный серозно-мышечный шелковый или кетгутовый шов (рис. 457). Концы нитей шва берут на зажимы. Затем под жомом отсекают край подвздошной кишки (рис. 458) и вскрывают просвет поперечной ободочной кишки. После этого накладывают непрерывный шов через все слои кишок сначала на задние, а затем на передние губы анастомоза (рис. 459, 460). Произведя смену инструментов, салфеток и перчаток, на переднюю стенку анастомоза накладывают второй непрерывный серозно-мышечный шов (рис. 461). Концы нитей серозно-мышечных швов связывают и срезают. Поверх непрерывного серозно-мышечного шва вокруг анастомоза накладывают ряд узловых серозно-мышечных швов с одновременным подшиванием сальника на ножке (рис. 462, 463). Анастомоз погружают в брюшную полость. Дефект в париетальной брюшине задней брюшной стенки зашивают рядом узловых кетгутовых швов (рис. 464). Рану брюшной стенки послойно зашивают.

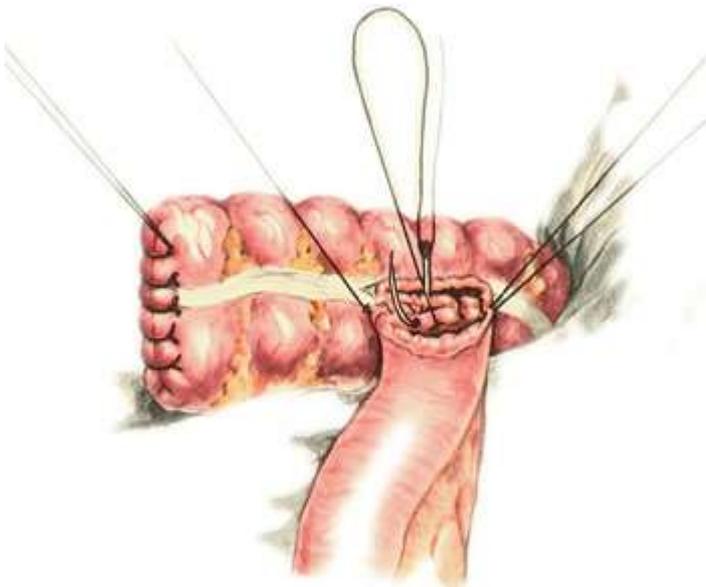
Иногда производится резекция только илеоцекального угла, главным образом при инвагинациях или заворотах его, осложненных некрозом кишечной стенки. Техника резекции илеоцекального угла аналогична технике резекции всей правой половины толстой кишки.



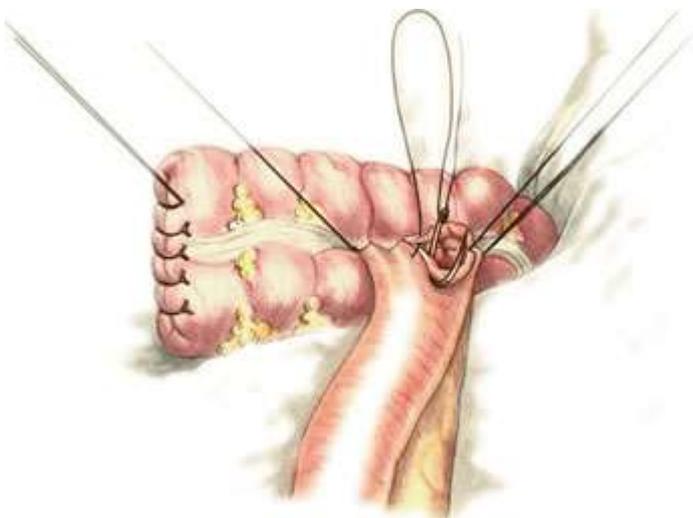
457. Резекция правой половины толстой кишки. Анастомоз по типу конец в бок между подвздошной и поперечной ободочной кишкой. Наложение первого ряда непрерывного серозно-мышечного шва на заднюю стенку анастомоза.



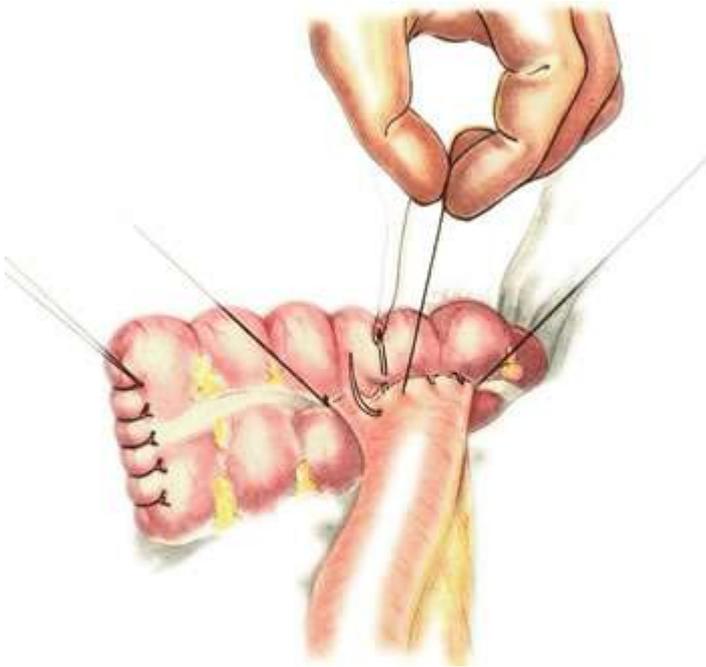
458. Резекция правой половины толстой кишки. Анастомоз по типу конец в бок между подвздошной и поперечной ободочной кишкой. Отсечение края культи подвздошной кишки.



459. Резекция правой половины толстой кишки. Анастомоз по типу конец в бок между подвздошной и поперечной ободочной кишкой. Наложение непрерывного шва на задние губы анастомоза.



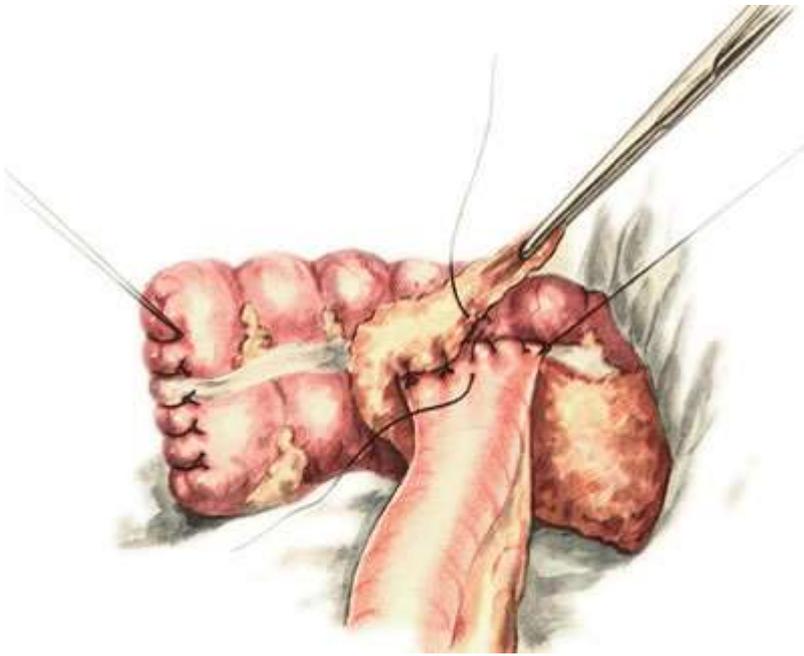
460. Резекция правой половины толстой кишки. Анастомоз по типу конец в бок между подвздошной и поперечной ободочной кишкой. Наложение скорняжного шва на передние губы анастомоза.



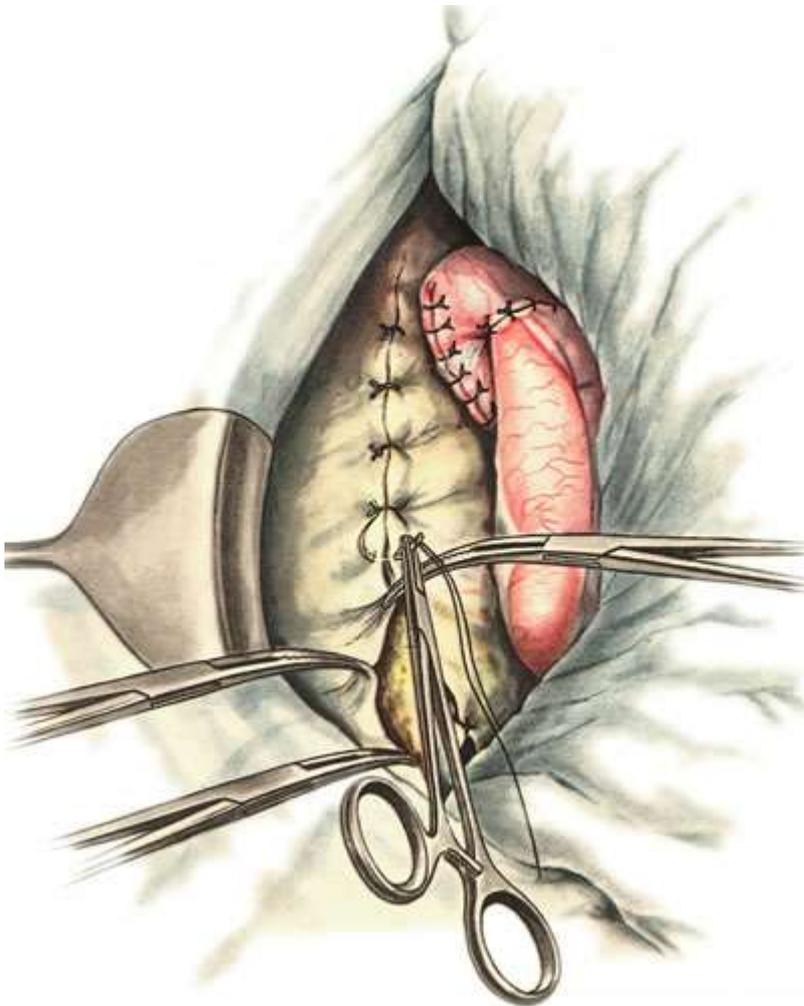
461. Резекция правой половины толстой кишки. Анастомоз по типу конец в бок между подвздошной и поперечной ободочной кишкой. Наложение непрерывного серозно-мышечного шва на переднюю стенку анастомоза.



462. Резекция правой половины толстой кишки. Анастомоз по типу конец в бок между подвздошной и поперечной ободочной кишкой. Наложение ряда узловых серозно-мышечных швов на заднюю стенку анастомоза с подшиванием сальника на ножке.



463. Резекция правой половины толстой кишки. Анастомоз по типу конец в бок между подвздошной и поперечной ободочной кишкой. Наложение ряда узловых серозно-мышечных швов на переднюю стенку анастомоза с подшиванием сальника на ножке.



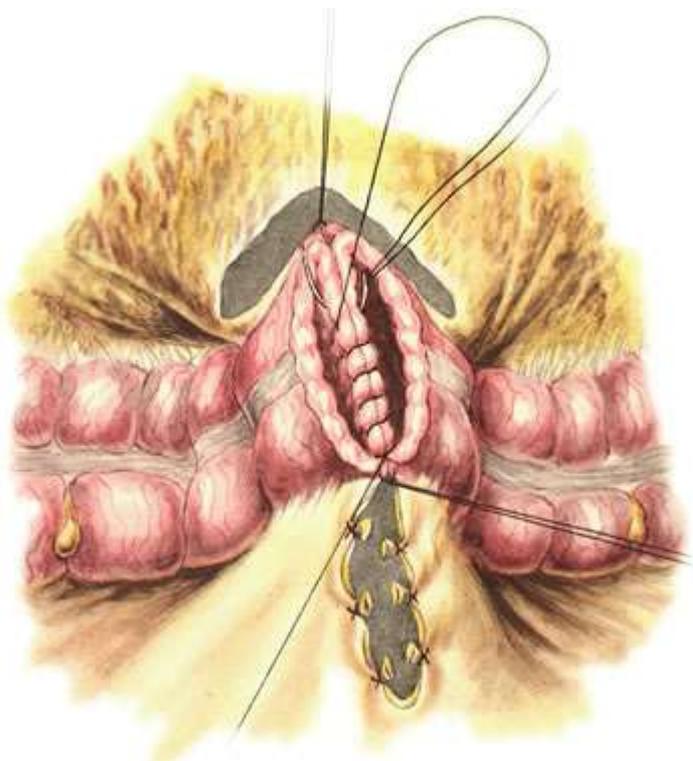
464. Резекция правой половины толстой кишки. Зашивание париетальной брюшины задней брюшной стенки.

РЕЗЕКЦИЯ ПОПЕРЕЧНОЙ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ

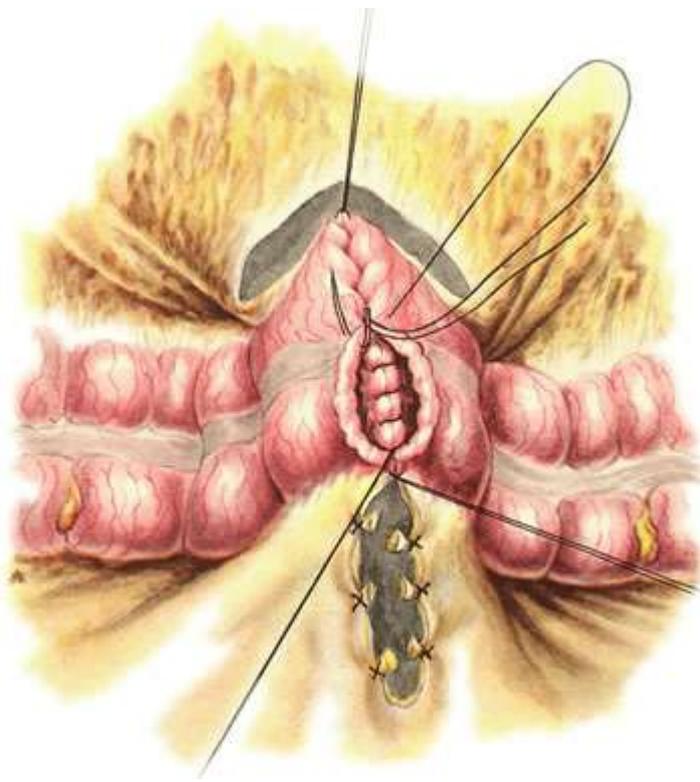
Резекцию поперечной ободочной кишки производят при обширных повреждениях ее стенки, ранениях средней ободочной артерии, а также при злокачественных опухолях. Показанием к этой операции является также прорастание рака желудка в стенку кишки или ее брыжейку. Резекция поперечной ободочной кишки в таких случаях производится в комбинации с резекцией желудка по поводу рака.

Техника операции. Верхним срединным разрезом вскрывают брюшную полость. В операционную рану выводят поперечную ободочную кишку. На участке предполагаемой резекции производят отсечение желудочно-ободочной связки, а также перевязывают и пересекают брыжейку поперечной ободочной кишки. Перевязку брыжейки следует производить осторожно, чтобы не повредить *a. colicae mediae* и ее ветвей, питающих оставшиеся участки кишки. Удаляемую часть кишки пережимают с одной и другой стороны раздавливающими кишечными жомами, а на остающиеся участки кишки по свободному и брыжеечному краю накладывают шелковые швы-держалки. По краю раздавливающих жомов кишку пересекают и препарат удаляют. Наложение жомов и пересечение кишки следует производить несколько косо, удаляя большие участки кишки по ее свободному краю, чтобы диаметры просвета обоих концов были одинаковы. Во избежание натяжения оставшихся участков кишки при наложении анастомоза циркулярную резекцию не следует производить на протяжении более чем 20 см (А. В. Мельников). Оба конца кишки подводят друг к другу за швы-держалки.

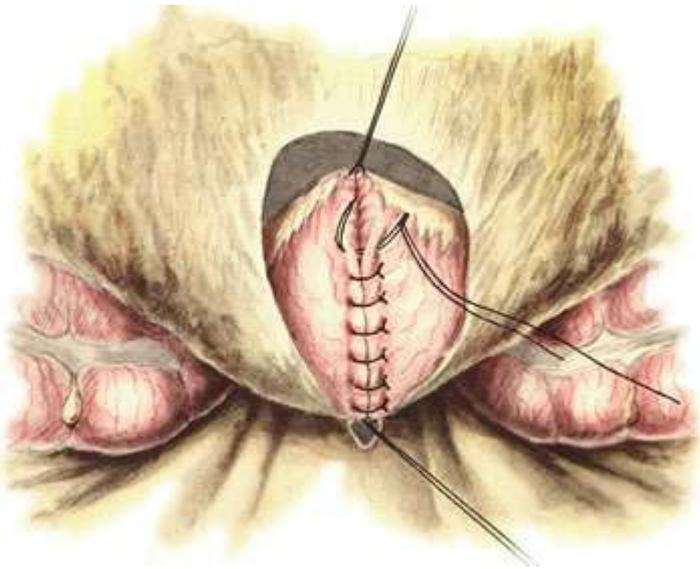
Затем приступают к наложению анастомоза. На задние губы анастомоза накладывают непрерывный краевой кетгутовый шов (рис. 465). Этой же нитью накладывают скорняжный шов на передние губы анастомоза (рис. 466). Закончив наложение непрерывного шва, начальную и конечную нити связывают и концы их отсекают. Меняют салфетки, инструменты и моют руки. После этого накладывают серозно-мышечные узловые швы вначале на заднюю, а затем на переднюю стенку анастомоза (рис. 467, 468). Отдельными узловыми швами ушивают отверстие в брыжейке поперечной ободочной кишки и желудочно-ободочной связке. Рану брюшной стенки зашивают наглухо.



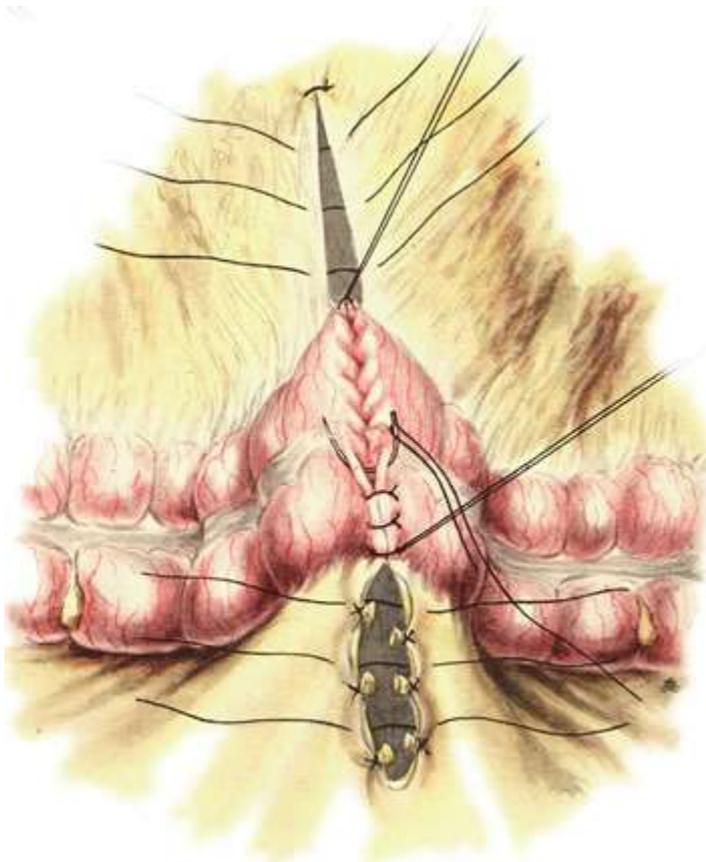
465. Резекция поперечной ободочной кишки. Анастомоз конец в конец. Наложение непрерывного шва на задние губы анастомоза.



466. Резекция поперечной ободочной кишки. Анастомоз конец в конец. Наложение скорняжного шва на передние губы анастомоза.

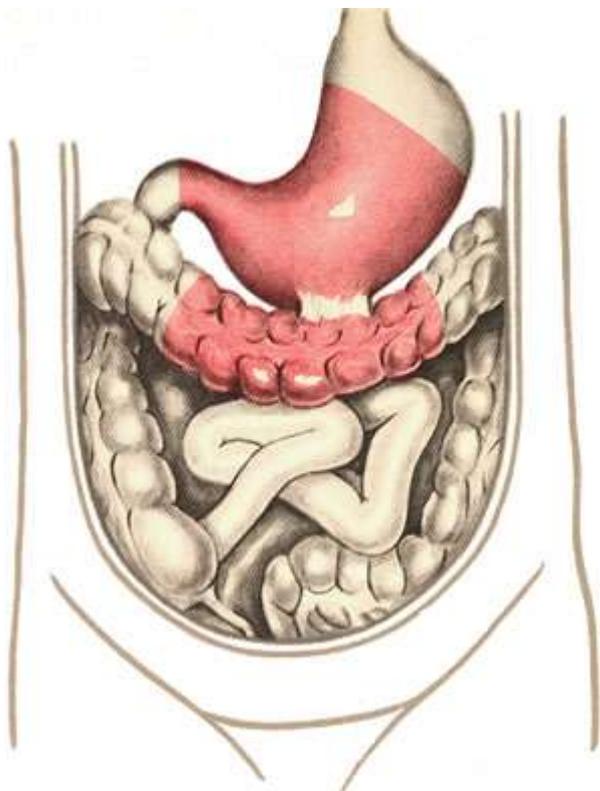


467. Резекция поперечной ободочной кишки. Анастомоз конец в конец. Наложение узловых швов на заднюю стенку анастомоза.

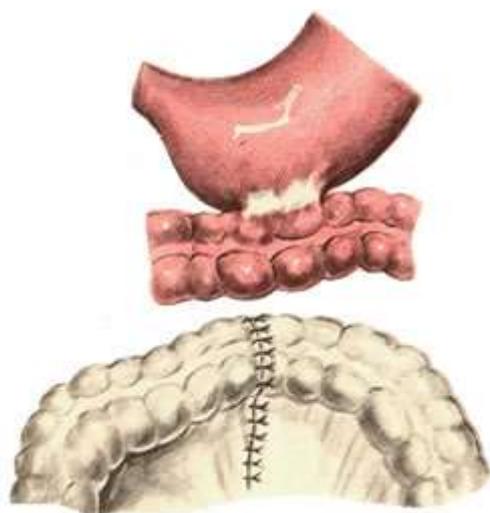


468. Резекция поперечной ободочной кишки. Анастомоз конец в конец. Наложение узловых швов на переднюю стенку анастомоза и ушивание отверстий в желудочно-ободочной связке и брыжейке поперечной ободочной кишки.

При резекции поперечной ободочной кишки по поводу прорастания злокачественных опухолей желудка в стенку кишки или ее брыжейку вначале производят рассечение желудочно-ободочной связки с обеих сторон от места прорастания опухоли. Затем мобилизуют двенадцатиперстную кишку, пересекают ее и зашивают по общепринятой методике. После этого мобилизуют и резецируют поперечную ободочную кишку. Желудок вместе с отсеченной частью поперечной ободочной кишки оттягивают кверху и окутывают салфетками. Между проксимальным и дистальным концом поперечной ободочной кишки накладывают анастомоз по типу конец в конец (рис. 469, 470). Затем производят резекцию желудка и накладывают гастроэнтероанастомоз. Петлю тощей кишки проводят впереди поперечной ободочной кишки и накладывают боковое межкишечное соустье по Брауну.

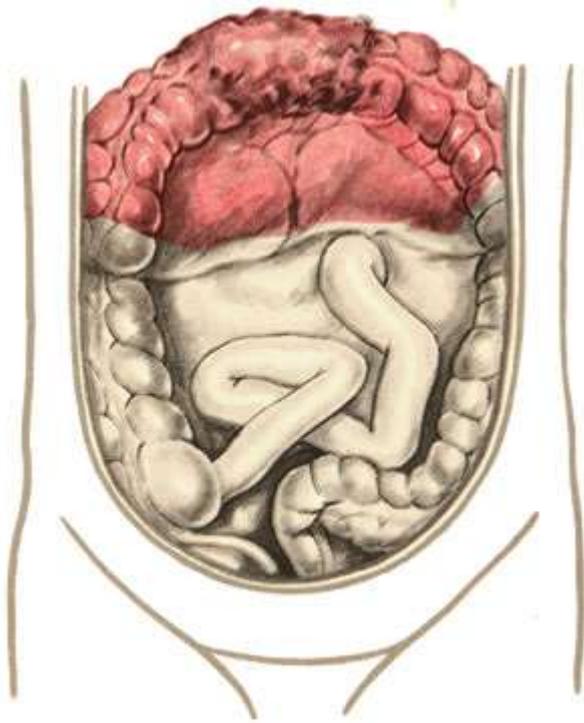


469. Комбинированная резекция желудка и поперечной ободочной кишки (схема). Удаляемые участки окрашены в розовый цвет.

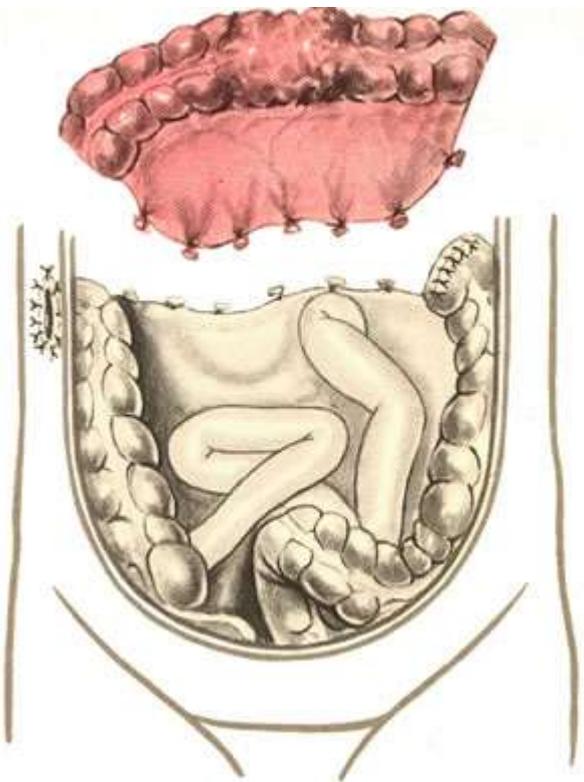


470. Анастомоз поперечной ободочной кишки по типу конец в конец при комбинированной операции (схема).

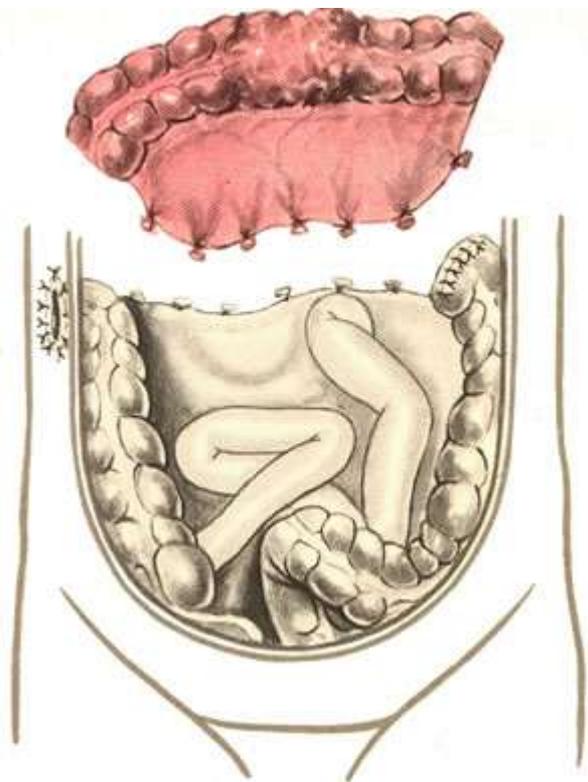
При обширных поражениях поперечной ободочной кишки резекцию производят в несколько этапов (А. В. Мельников). Вначале резецируют поперечную ободочную кишку и приводящий конец ее выводят наружу (anus praeternaturalis), а отводящий зашивают наглухо (рис. [471](#), [472](#)). Во второй этап восстанавливают проходимость толстой кишки путем наложения анастомоза по типу бок в бок между восходящей ободочной и сигмовидной кишкой ([рис. 473](#)). Третий этап сводится к закрытию anus praeternaturalis.



471. Тотальная резекция поперечной ободочной кишки (схема). Поперечная ободочная кишка и ее брыжейка, подлежащие удалению, окрашены в розовый цвет.



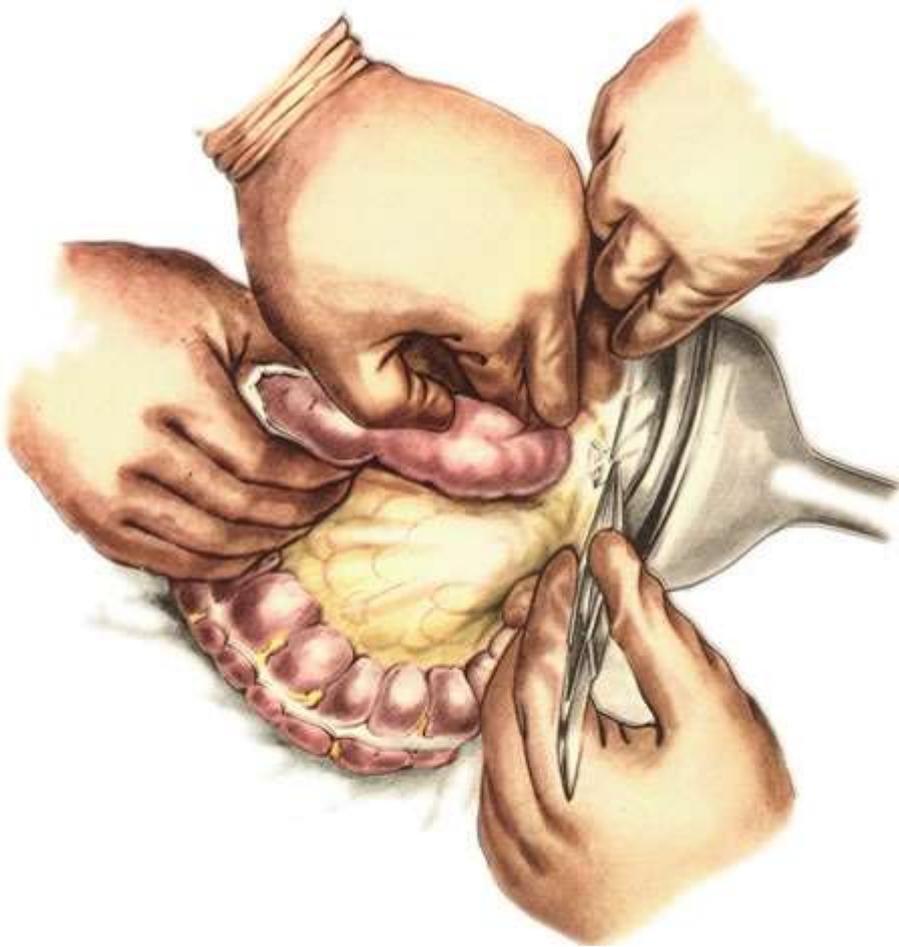
472. Тотальная резекция поперечной ободочной кишки (схема). Поперечная ободочная кишка резецирована. Отводящий конец кишки зашит наглухо, приводящий — выведен наружу.



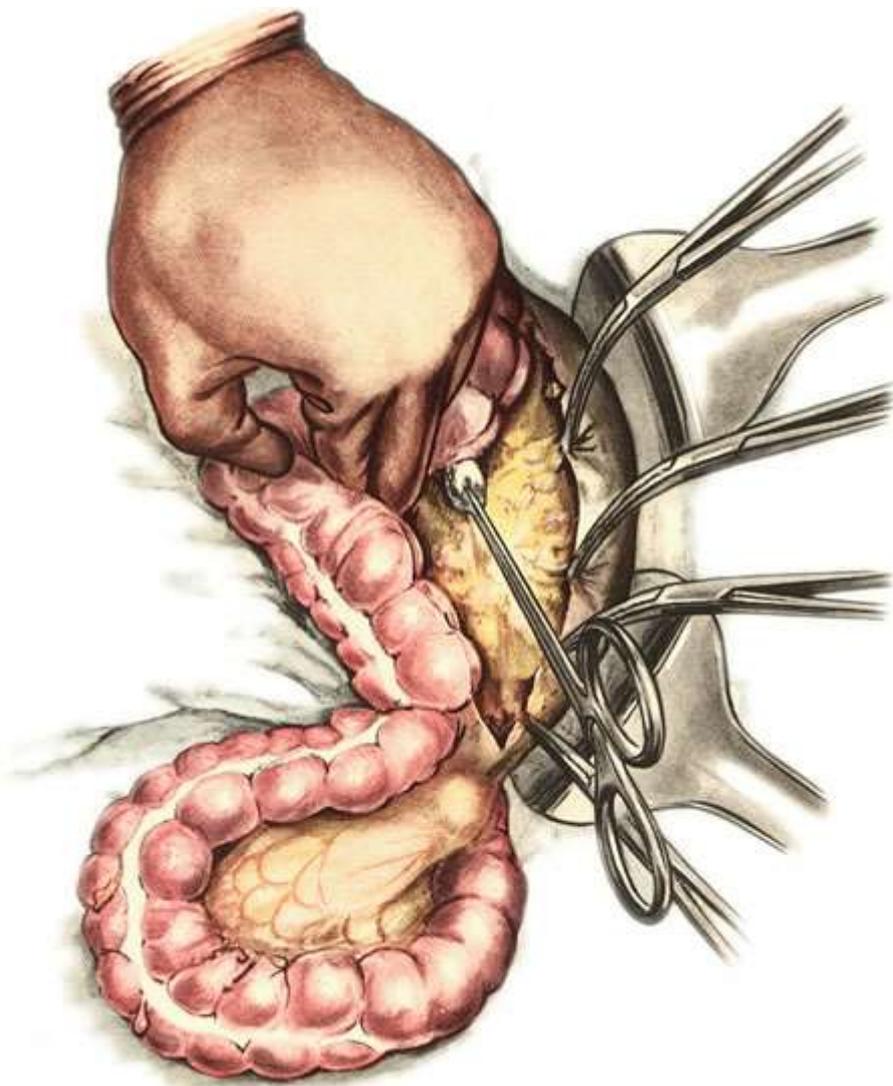
473. Тотальная резекция поперечной ободочной кишки (схема). Между восходящей ободочной и сигмовидной кишкой наложен анастомоз по типу бок в бок.

ОДНОМОМЕНТНАЯ РЕЗЕКЦИЯ ЛЕВОЙ ПОЛОВИНЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ

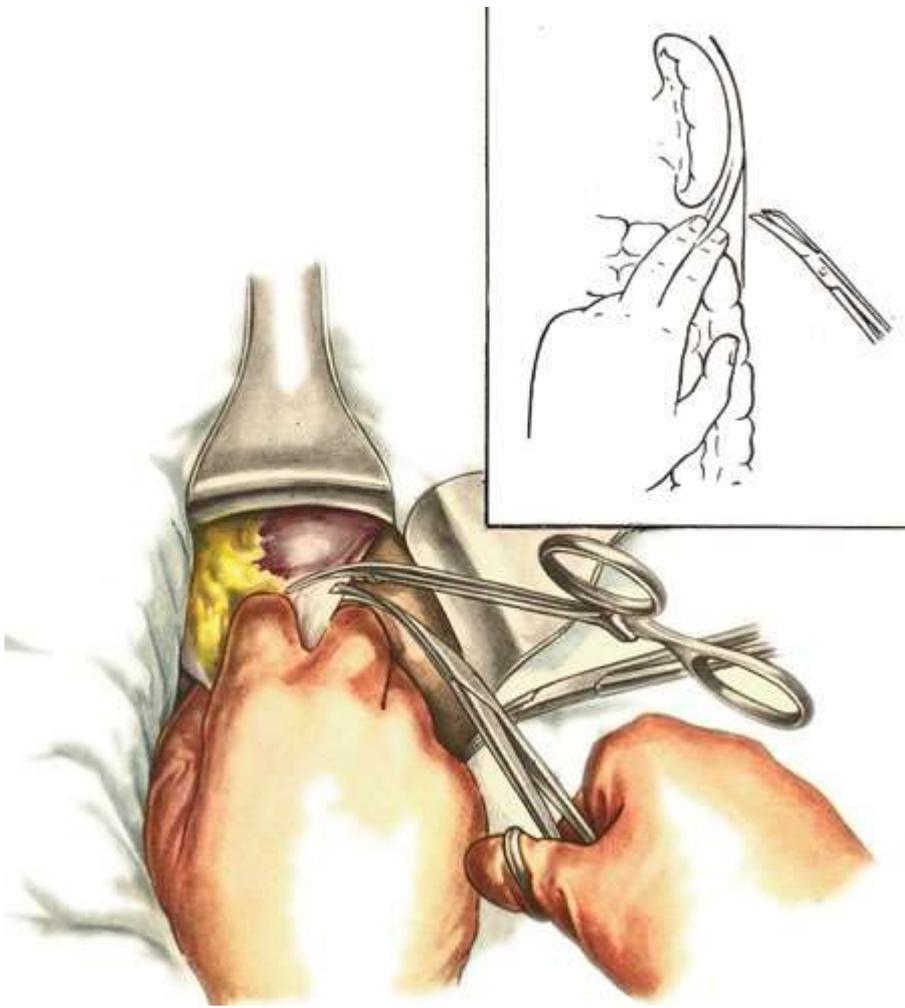
Срединным или левым параректальным разрезом, начинающимся у реберной дуги, вскрывают брюшную полость и производят ее ревизию. Решив вопрос об операбельности опухоли, приступают к мобилизации нисходящей ободочной кишки. Для этого петли тонкой кишки отводят медиально и отгораживают большими марлевыми салфетками. В рану извлекают сигмовидную кишку и оттягивают ее кнутри. Париемальную брюшину рассекают скальпелем, отступя на 1 см от места перехода ее с боковой стенки живота на нисходящую ободочную кишку ([рис. 474](#)). Разрез брюшины продолжают вверх до левой ободочной кривизны. Затем тупфером, так же как и при резекции правого отдела толстой кишки, отслаивают кнутри и кпереди нисходящую ободочную кишку ([рис. 475](#)). При этом следует помнить о проходящем медиально от нисходящей ободочной кишки мочеточнике. Мобилизуя кишку в области левой ободочной кривизны, необходимо пересечь диафрагмально-ободочную связку. Для этого верхний угол раны оттягивают кверху и кнаружи, а левую ободочную кривизну — книзу, стремясь между II и III пальцем захватить диафрагмально-ободочную связку. Выше пальцев на связку накладывают изогнутый кровоостанавливающий зажим и ножницами рассекают ее ([рис. 476](#)). Затем между зажимами пересекают и перевязывают левую треть желудочно-ободочной связки. После этого в рану выводят мобилизованную левую половину толстой кишки на протяжении от поперечной ободочной до сигмовидной кишки. Далее приступают к перевязке „брыжейки" участка толстой кишки, подлежащего резекции. Для этого выведенный левый отдел толстой кишки оттягивают кпереди и кнаружи, чтобы хорошо был виден отслоенный париетальный листок брюшины с проходящими под ним сосудами. В забрюшинное пространство позади кишки вводят большую марлевую салфетку. Сближают поперечную ободочную и сигмовидную кишки так, чтобы они соприкасались, и отмечают участок кишки, подлежащий резекции. По намеченной линии, которая должна точно соответствовать будущему месту резекции, перевязывают отслоенную брюшину вместе с проходящими сосудами. Основной ствол левой ободочной артерии перевязывают изолированно крепким шелком. Между двумя рядами лигатур образованную „брыжейку" рассекают ножницами. Затем резецируют левую треть большого сальника. После мобилизации кишки ее отводят вправо и узловыми кетгутowymi швами зашивают края рассеченной париетальной брюшины ([рис. 477](#)).



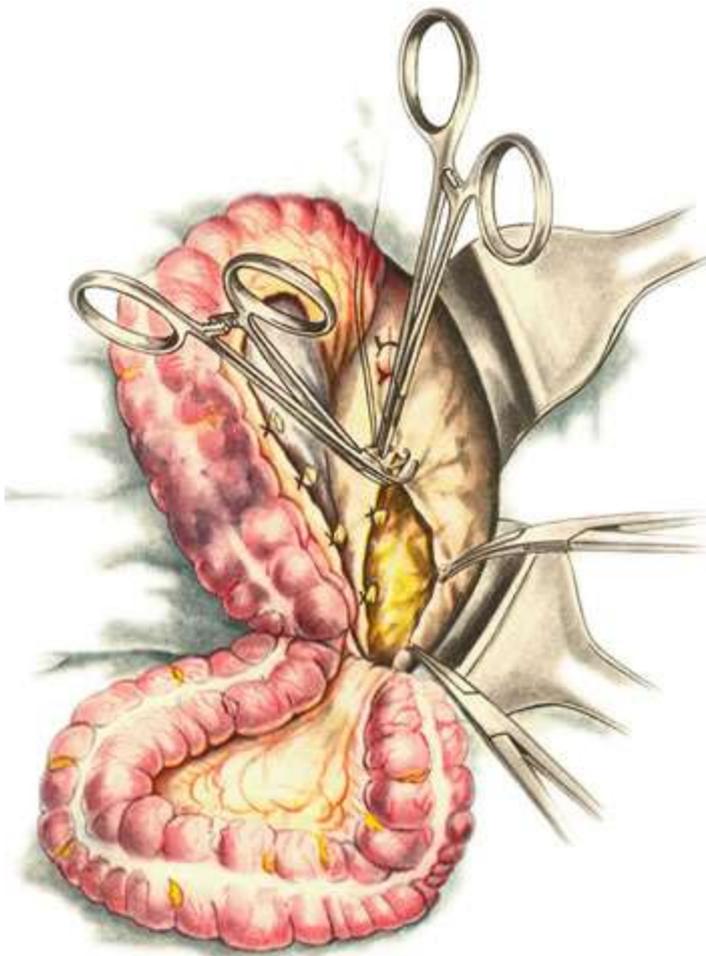
474. Одновременная резекция левой половины толстой кишки. Мобилизация нисходящей ободочной кишки. Рассечение париетальной брюшины.



475. Одновременная резекция левой половины толстой кишки. Мобилизация нисходящей ободочной кишки. Выделение кишки.

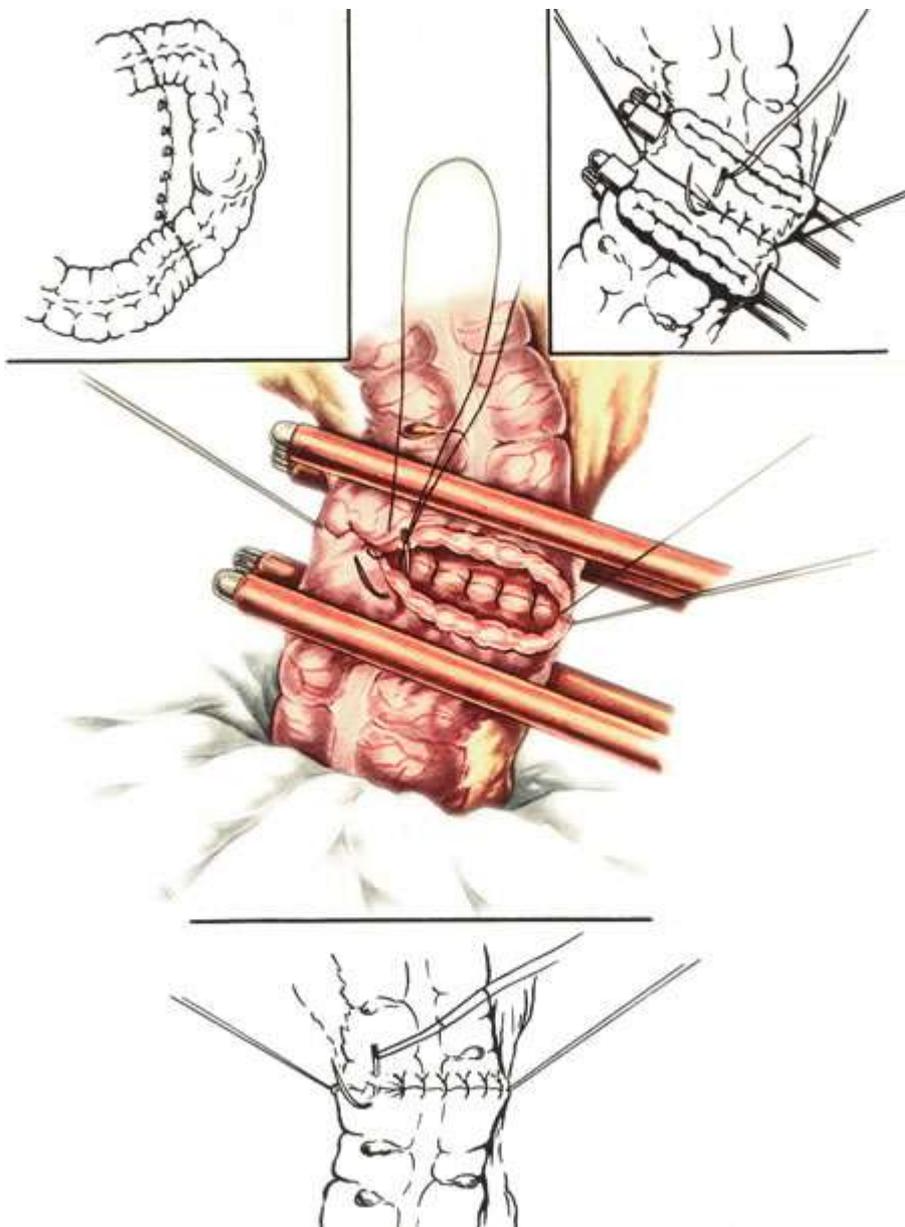


476. Одновременная резекция левой половины толстой кишки. Мобилизация нисходящей ободочной кишки. Рассечение диафрагмально-ободочной связки.



477. Одновременная резекция левой половины толстой кишки. Сшивание париетальной брюшины задней брюшной стенки.

На проксимальный и дистальный концы мобилизованной кишки накладывают по мягкому и раздавливающему жому. Перед наложением мягких жомов проверяют состояние кровоснабжения остающихся участков кишки. Между наложенными жомами кишку пересекают с одной и другой стороны и препарат удаляют. Затем приступают к наложению анастомоза по типу конец в конец. Для этого культю поперечной ободочной и сигмовидной кишок сближают за мягкие жомы до соприкосновения и по краям, над жомами, фиксируют двумя швами-держалками, между которыми накладывают ряд узловых серозно-мышечных швов. Задние губы анастомоза сшивают обвивным кетгутовым, а передние — скорняжным швом ([рис. 478](#)).



478. Одномоментная резекция левой половины толстой кишки. Наложение анастомоза между поперечной ободочной и сигмовидной кишкой по типу конец в конец.

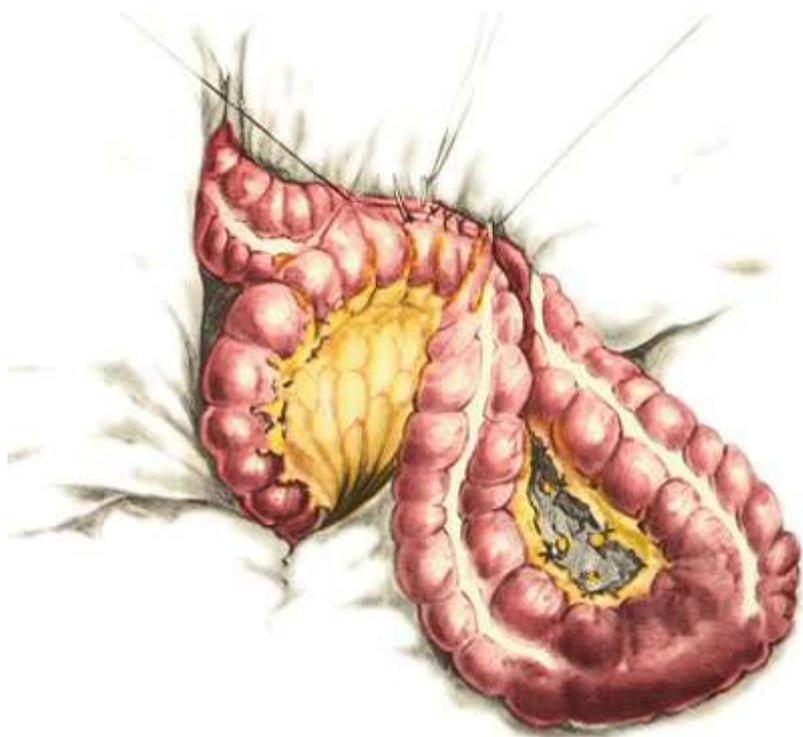
После этого снимают мягкие жомы, меняют перчатки, салфетки и инструменты и накладывают ряд узловых серозно-мышечных швов на переднюю стенку анастомоза. Линию швов анастомоза прикрывают жировыми подвесками или участком сальника на ножке. Края брыжейки поперечной ободочной и сигмовидной кишок сшивают отдельными узловыми швами. Затем, проверив проходимость анастомоза, его погружают в брюшную полость, в которую вводят антибиотики, и послойно сшивают края разреза передней брюшной стенки.

ДВУХМОМЕНТНАЯ РЕЗЕКЦИЯ ЛЕВОЙ ПОЛОВИНЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ

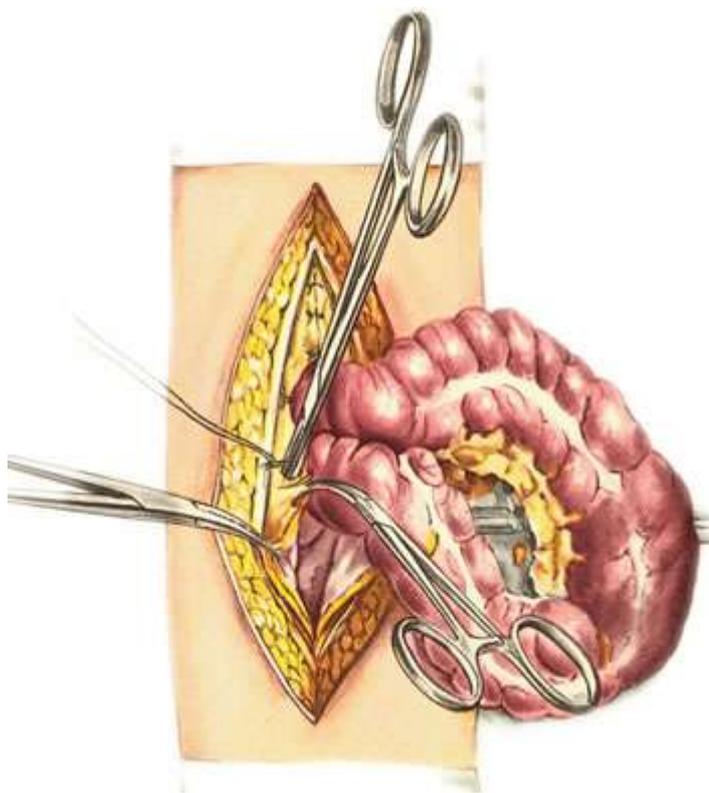
Способ И. И. Грекова II. Срединным или левым параректальным разрезом вскрывают брюшную полость и производят мобилизацию нисходящей ободочной кишки, так же как при одномоментной резекции. Затем приступают к наложению анастомоза. Для этого сближают поперечную ободочную и сигмовидную кишки до их соприкосновения, а всю нисходящую ободочную кишку выводят в виде двустволки вне раны. На сближенные кишки накладывают две шелковые держалки на расстоянии 6 см одна от другой. Верхняя держалка должна отстоять от края предполагаемой резекции на 4—5 см.

Брюшную полость тщательно отгораживают большими марлевыми салфетками. Швы-держалки растягивают в стороны и между ними накладывают ряд узловых серозно-мышечных швов. Вдоль *taenia libera* скальпелем рассекают обе кишки до подслизистого слоя, в котором лигируют проходящие сосуды. После этого ножницами рассекают слизистую одной и другой кишки. Слизистую протирают салфетками и через все слои кишки на задние губы анастомоза накладывают непрерывный кетгутовый шов. Этой же нитью сшивают передние губы анастомоза. Начальную и конечную нити непрерывного шва связывают и отсекают. Производят туалет операционного поля, меняют перчатки и инструменты. После этого на переднюю стенку анастомоза накладывают ряд узловых серозно-мышечных швов ([рис. 479](#)). Линию швов

анастомоза прикрывают жировыми подвесками, фиксируя их отдельными узловыми швами. Салфетки удаляют и анастомоз погружают в брюшную полость. Оба конца выведенной петли кишки подшивают рядом узловых серо-серозных швов к париетальной брюшине так, чтобы анастомоз находился полностью в брюшной полости, а уровень предполагаемого пересечения кишки выступал над кожей на 1—1,5 см ([рис. 480](#)).

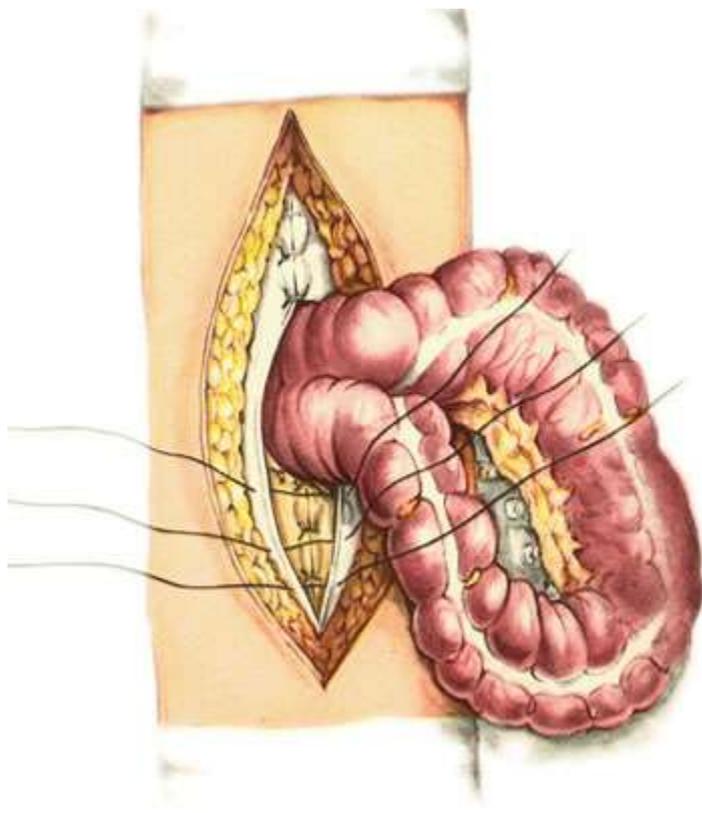


479. Двухмоментная резекция левой половины толстой кишки. Способ И. И. Грекова II. Между поперечной ободочной и сигмовидной кишкой наложен анастомоз по типу бок в бок. Момент сшивания передней стенки анастомоза узловыми серозно-мышечными швами.

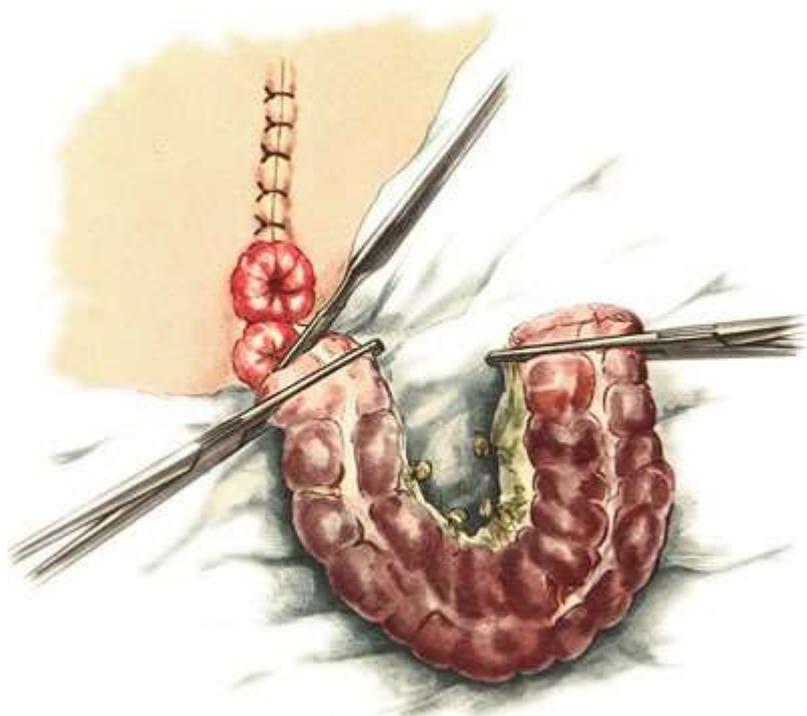


480. Двухмоментная резекция левой половины толстой кишки. Способ И. И. Грекова II. Анастомоз погружен в брюшную полость. Подшивание париетальной брюшины к серозной оболочке выведенной кишки.

Брюшную рану вокруг выведенной кишки послойно зашивают наглухо ([рис. 481](#)) и кишку обкладывают салфетками. Отсечение некротизирующейся петли производят через 3—5 дней на расстоянии 2—3 см от кожи ([рис. 482](#)). Отсечение лучше производить электроножом.



481. Двухмоментная резекция левой половины толстой кишки. Способ И. И. Грекова II. Зашивание брюшной раны выше и ниже выведенной кишки.

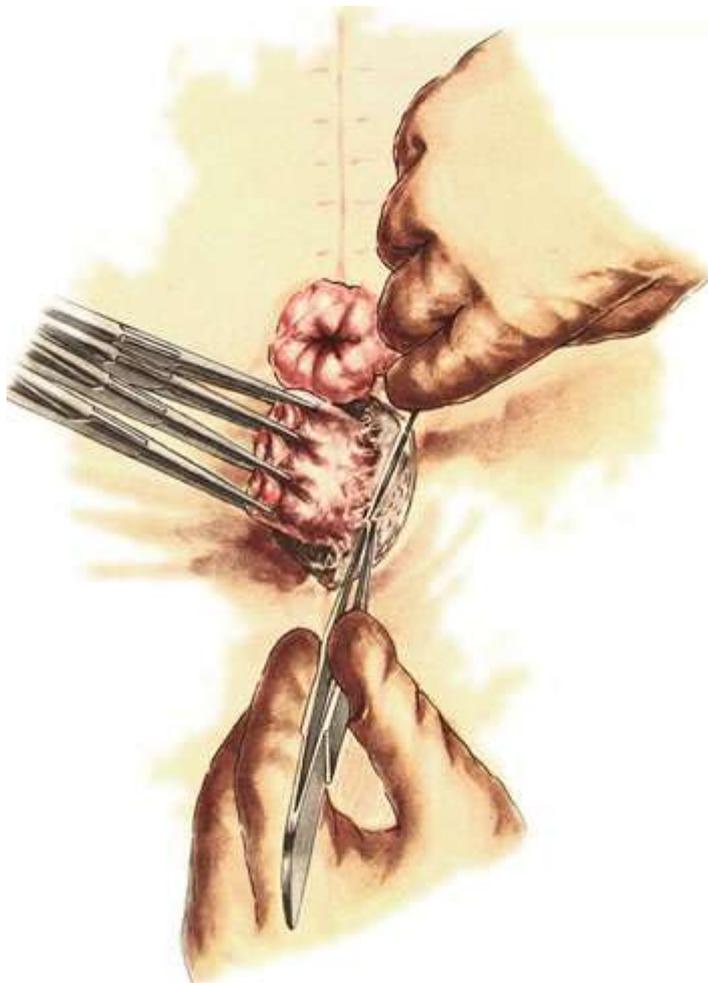


482. Двухмоментная резекция левой половины толстой кишки. Способ И. И. Грекова II. Отсечение омертвевшей петли толстой кишки.

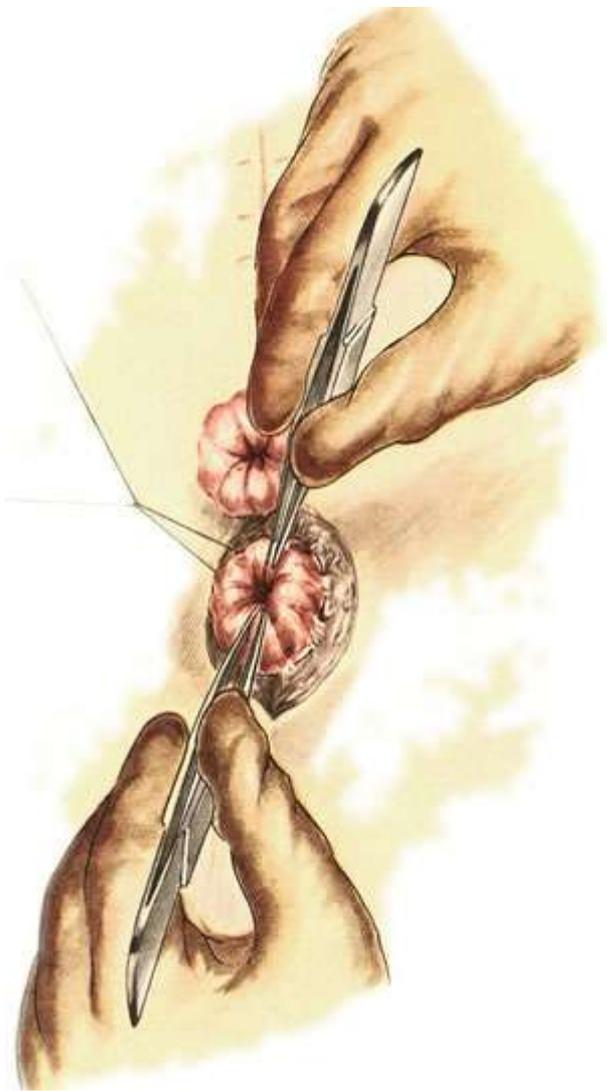
Иногда выведенную петлю отсекают сразу же к концу операции поверх раздавливающих жомов, наложенных на оба колена кишки. Через несколько дней жомы снимают и на образовавшийся каловый свищ накладывают повязку, которую меняют 2 раза в сутки.

Каловый свищ закрывают методом демукотизации через некоторое время (около месяца), когда наступает полная эпителизация раны брюшной стенки и слизистая кишки срастается с кожей.

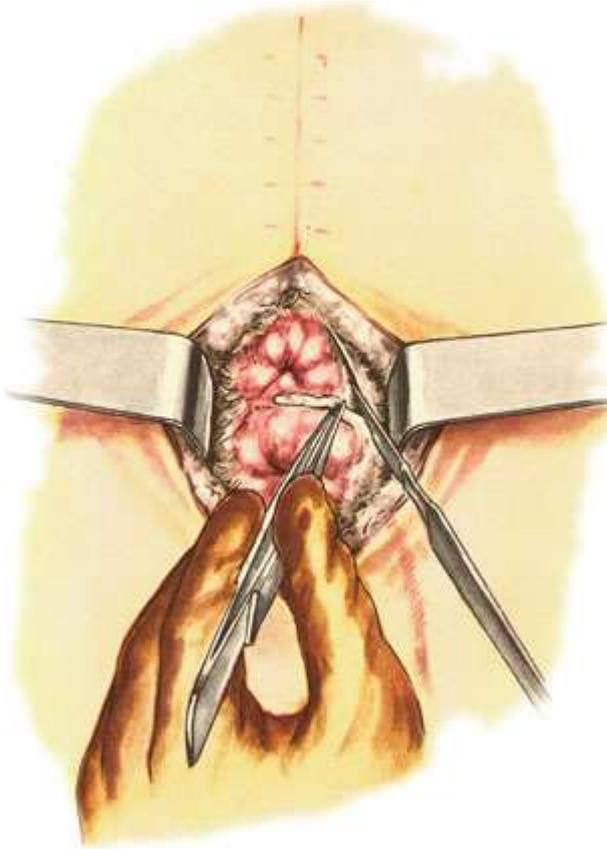
Для этого под местной анестезией вокруг свищевого отверстия производят циркулярный разрез на границе сращения кожи со слизистой оболочкой кишки. Край слизистой захватывают зажимами и осторожно отделяют от подлежащего слоя в виде цилиндра на протяжении 3 см (рис. 483). Кровоточащие сосуды лигируют кетгутом. Со стороны подслизистого слоя на основании выделенного цилиндра накладывают кисетный шов. Зажимы, наложенные на край слизистой, снимают и пинцетами погружают ее в просвет кишки, после чего завязывают кисетный шов (рис. 484). Аналогично поступают и со вторым отверстием свища. Производят смену инструментов и перчаток. Затем вокруг свищевых отверстий овальным разрезом отсекают рубцово измененную кожу и осторожно, чтобы не проникнуть в брюшную полость, рассекают сращения между апоневрозом и стенкой кишки (рис. 485). После этого на мышечную оболочку кишки накладывают ряд узловых кетгутовых швов, а поверх нее сшивают апоневроз и кожу (рис. 486).



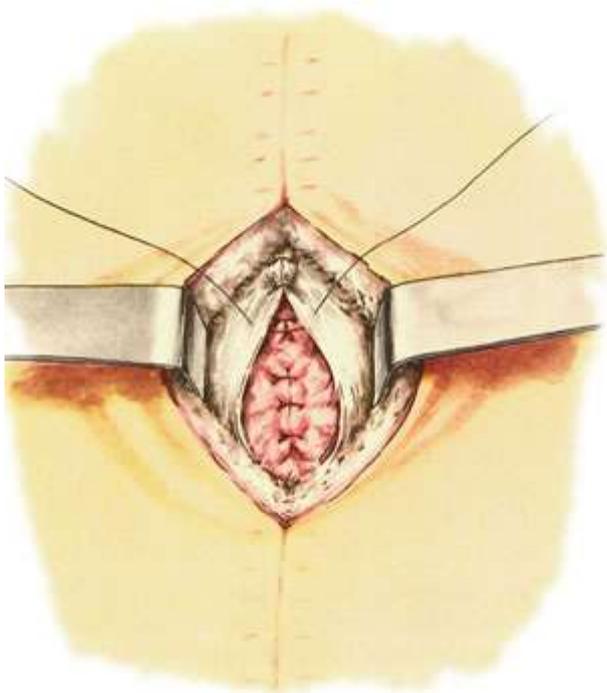
483. Двухмоментная резекция левой половины толстой кишки. Способ И. И. Грекова П. Закрытие калового свища методом демукотизации. Выделение слизистой оболочки кишки.



484. Двухмоментная резекция левой половины толстой кишки. Способ И. И. Грекова II. Закрытие калового свища методом демукотизации. Погружение слизистой оболочки кишки кيسетным швом.



485. Двухмоментная резекция левой половины толстой кишки. Способ И. И. Грекова II. Закрытие калового свища методом демукотизации. Отсечение апоневроза от стенки кишки.

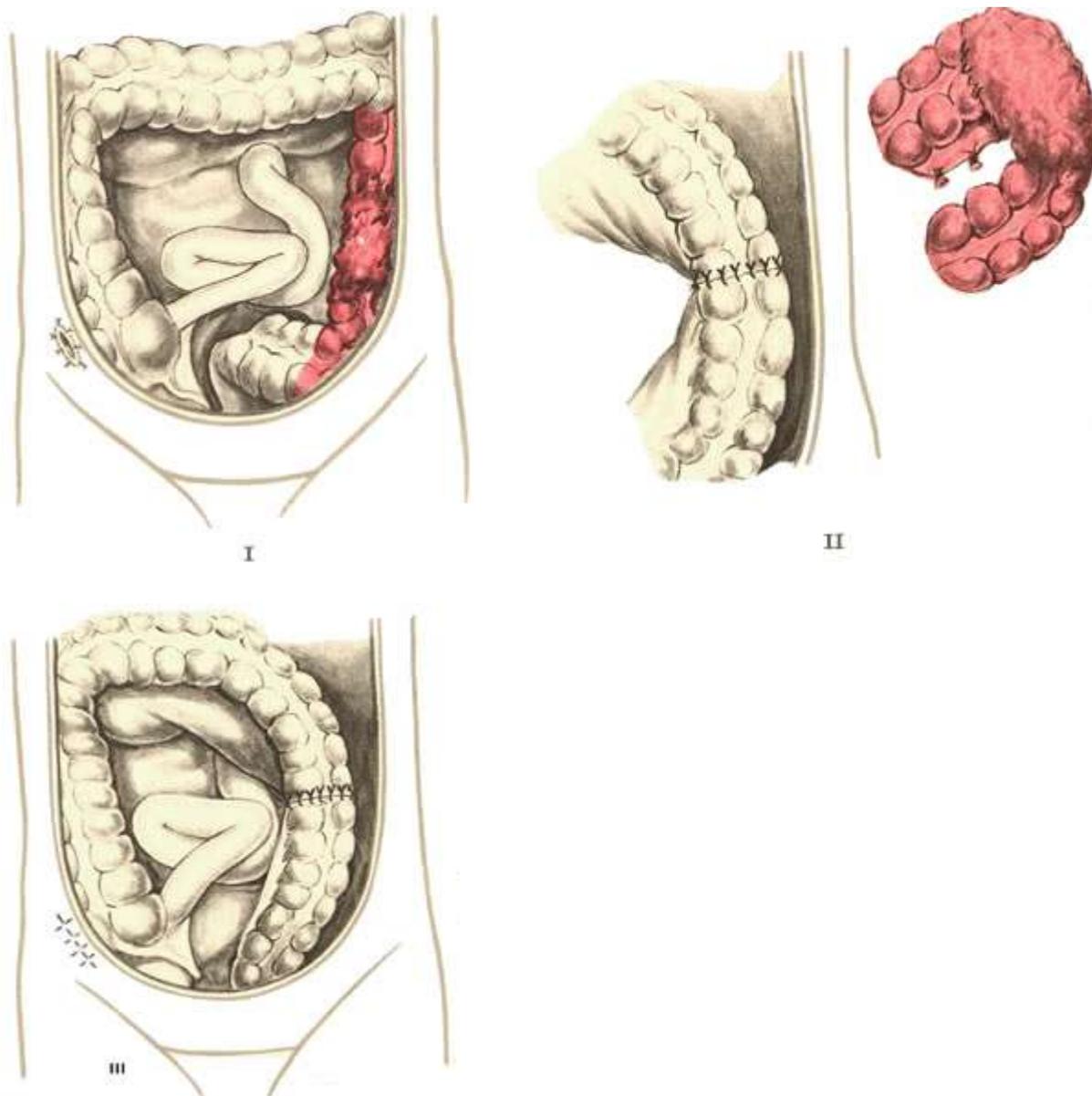


486. Двухмоментная резекция левой половины толстой кишки. Способ И. И. Грекова II. Закрытие калового свища методом демукотизации. Мышечная оболочка кишки сшита узловыми швами. Наложение швов на края апоневроза.

ТРЕХМОМЕНТНАЯ РЕЗЕКЦИЯ ЛЕВОЙ ПОЛОВИНЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Способ Цейдлера — Шлоффера (Zeidler — Schloffer). Эта операция производится у тяжелых, ослабленных больных при раке левого фланга толстой кишки, осложненного явлениями кишечной непроходимости. В таких случаях вначале на слепую кишку накладывают свищ, который способствует разгрузке толстой кишки, что в свою очередь приводит к

улучшению кровоснабжения и уменьшению просвета ее. Во второй этап операции производят резекцию пораженного участка кишки и в третий этап закрывают свищ слепой кишки ([рис. 487](#)).



487. Трехмоментная резекция левой половины толстой кишки. Способ Цейдлера—Шлоффера (схема). Первый этап — на слепую кишку наложен свищ. Второй этап—левая половина толстой кишки резецирована; между приводящим и отводящим отделом кишки наложен анастомоз по типу конец в конец. Третий этап — свищ слепой кишки закрыт.

РЕЗЕКЦИЯ СИГМОВИДНОЙ КИШКИ

- [Одномоментная резекция сигмовидной кишки](#)
 - [Наложение анастомоза открытым способом](#)
 - [Наложение анастомоза закрытым способом](#)
- [Двухмоментная резекция сигмовидной кишки](#)
 - [Способ И. И. Грекова II](#)

Резекция, сигмовидной кишки производится при заворотах, злокачественных новообразованиях, обширных повреждениях стенки кишки и ее брыжейки, болезни Гиршпрунга и т. д.

Эту операцию можно производить [одно-](#) или [двухмоментно](#).

Чаще применяют одномоментную резекцию кишки.

- [Одномоментная резекция сигмовидной кишки](#)
 - [Наложение анастомоза открытым способом](#)

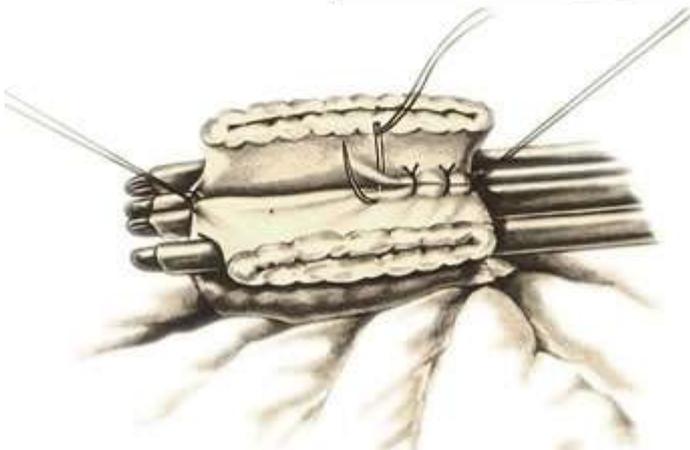
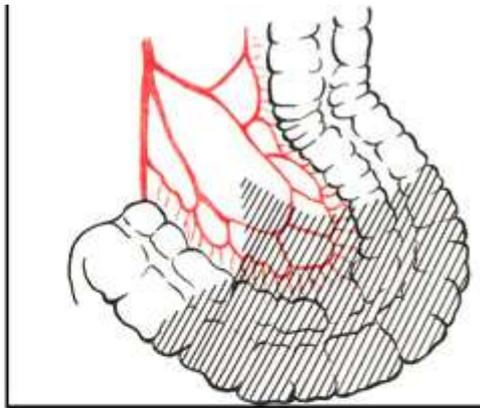
- [Наложение анастомоза закрытым способом](#)
- [Двухмоментная резекция сигмовидной кишки](#)
 - [Способ И. И. Грекова II](#)
 -

ОДНОМОМЕНТНАЯ РЕЗЕКЦИЯ СИГМОВИДНОЙ КИШКИ

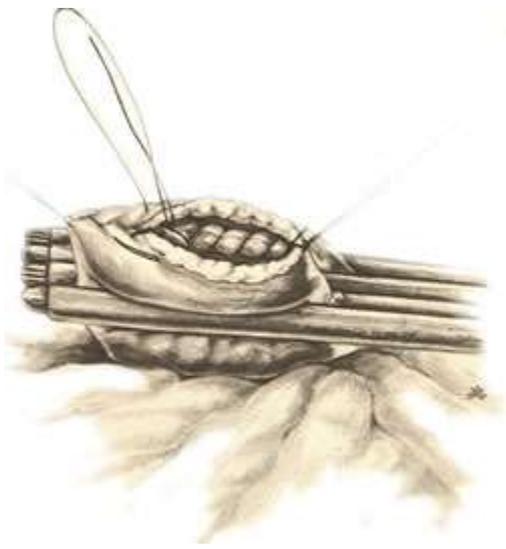
- [Наложение анастомоза открытым способом](#)
- [Наложение анастомоза закрытым способом](#)

Разрез брюшной стенки чаще применяют нижний срединный или косо-поперечный, реже — левый пара- или трансректальный. Производят ревизию брюшной полости. Петлю сигмовидной кишки, подлежащую удалению, выводят в операционную рану и брюшную полость отгораживают салфетками. Если толстая кишка очень раздута и переполнена содержимым, ее следует проколоть троакаром и опорожнить, строго соблюдая правила асептики. В корень мезосигмы вводят раствор новокаина и брюшину ее с обеих сторон осторожно рассекают скальпелем. Оба листка брюшины на небольшом протяжении сдвигают кверху и книзу и десерозированную брыжейку перевязывают небольшими участками, предварительно пережимая их зажимом Кохера. Мобилизацию сигмовидной кишки производят в пределах неизменной стенки. Брыжейку пересекают и приступают к наложению анастомоза. Наиболее целесообразно накладывать анастомоз конец в конец, который выполняется быстрее и дает лучшие исходы операции, чем другие виды анастомоза. При этом анастомоз можно наложить открытым или закрытым способом.

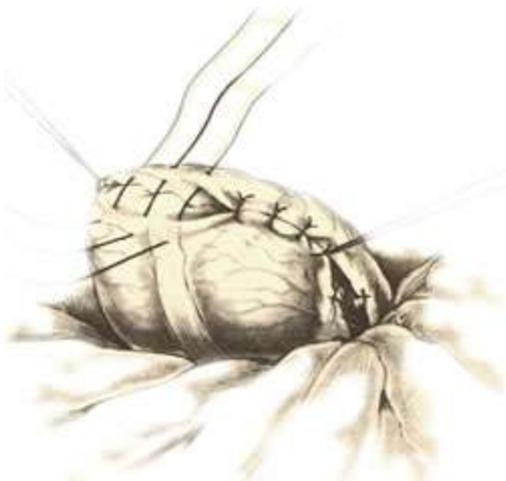
Наложение анастомоза открытым способом. Мобилизованную кишку с одной и другой стороны пережимают раздавливающими жомками в пределах здоровых тканей. Отступая от них на 2—2,5 см, накладывают мягкие жомы с надетыми на них резинками. Под раздавливающим жомом кишку пересекают и препарат удаляют. Проксимальный и дистальный концы кишки сближают и приступают к наложению анастомоза. Для этого выше жомов стенку кишки прошивают двумя швами-держалками, между которыми накладывают ряд узловых серозно-мышечных швов ([рис. 488](#)). После этого через все слои кишки накладывают непрерывный кетгутовый шов, сначала на задние, а затем на передние губы анастомоза ([рис. 489](#)). Концы нитей связывают и отсекают. Снимают мягкие жомы, производят смену салфеток, перчаток и инструментов. На переднюю стенку анастомоза накладывают второй ряд узловых шелковых серозно-мышечных швов ([рис. 490](#)). Линию швов прикрывают сальником или жировыми подвесками, которые подшивают рядом узловых серозно-мышечных швов (третий ряд) ([рис. 491](#)). Узловыми кетгутовыми швами зашивают окно в мезосигме.



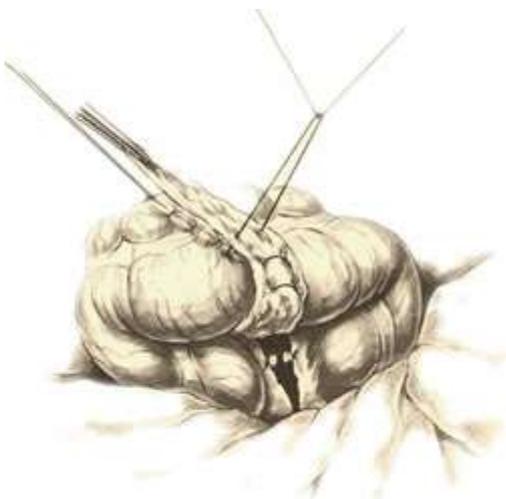
488. Одномоментная резекция сигмовидной кишки. Анастомоз по типу конец в конец. Наложение первого ряда узловых швов на заднюю стенку анастомоза.



489. Одновременная резекция сигмовидной кишки. Анастомоз по типу конец в конец. Наложение непрерывного шва на передние губы анастомоза.



490. Одновременная резекция сигмовидной кишки. Анастомоз по типу конец в конец. Наложение ряда узловых швов на переднюю стенку анастомоза.

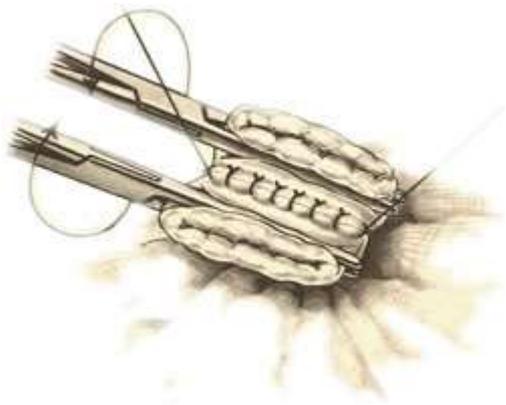


491. Одновременная резекция сигмовидной кишки. Анастомоз по типу конец в конец. Подшивание сальника на ножке к линии швов анастомоза.

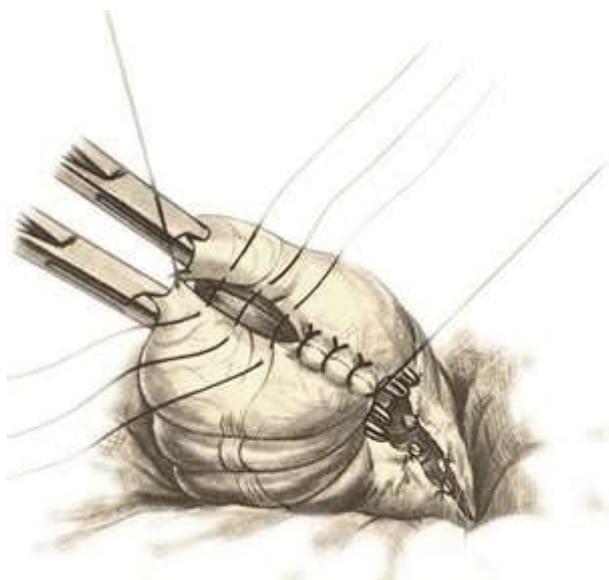
Рану брюшной стенки послойно зашивают наглухо.

Наложение анастомоза закрытым способом. Мобилизацию участка сигмовидной кишки, подлежащего удалению, производят так же, как описано выше. На оба колена кишки в пределах неизменной стенки накладывают по два жома и

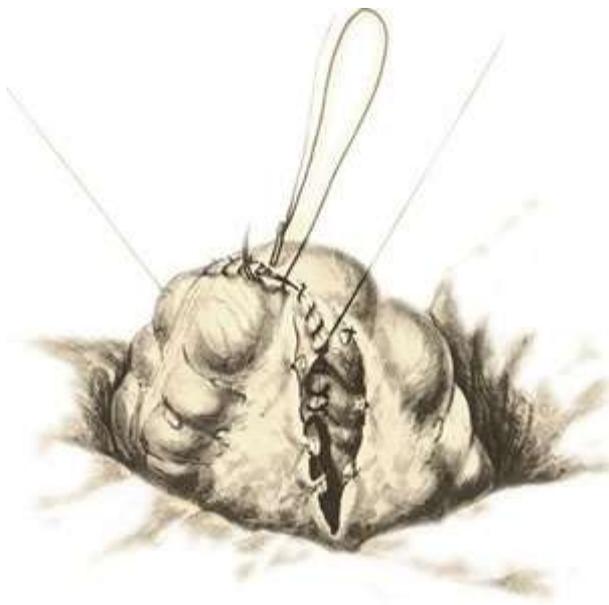
отгораживают салфетками брюшную полость. Между жомами кишку пересекают, препарат удаляют, а слизистую протирают марлевыми шариками и смазывают йод-алкоголем. Оба отрезка кишки сводят до соприкосновения и края их фиксируют швами-держалками, между которыми на заднюю стенку анастомоза накладывают первый ряд узловых серозно-мышечных шелковых швов (рис. 492). Затем жомы поворачивают на 180° вокруг своей оси, сближая передние стенки отрезков кишки, на которые, так же как и на заднюю стенку анастомоза (рис. 493), накладывают узловые серозно-мышечные швы. Оба жома удаляют и серозно-мышечную оболочку кишки по углам анастомоза сшивают дополнительными швами. Производят туалет операционного поля, меняют перчатки, салфетки и инструменты. После этого накладывают непрерывный кетгутовый шов на обе полуокружности анастомоза (рис. 494), прикрывая его сальником или жировыми подвесками (рис. 495), и ушивают окно в брыжейке сигмовидной кишки. Разрез передней брюшной стенки послойно зашивают наглухо.



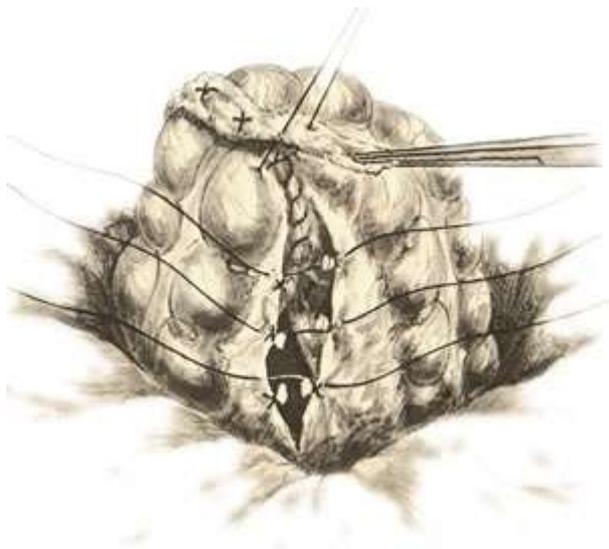
492. Одновременная резекция сигмовидной кишки. Закрытый способ. На заднюю стенку анастомоза наложен ряд узловых серозно-мышечных швов. Стрелками указан поворот жомов вокруг своей оси на 180°.



493. Одновременная резекция сигмовидной кишки. Закрытый способ. Наложение ряда узловых серозно-мышечных швов на переднюю стенку анастомоза.



494. Одномоментная резекция сигмовидной кишки. Закрытый способ. Наложение непрерывного серозно-мышечного шва на обе полуокружности анастомоза.



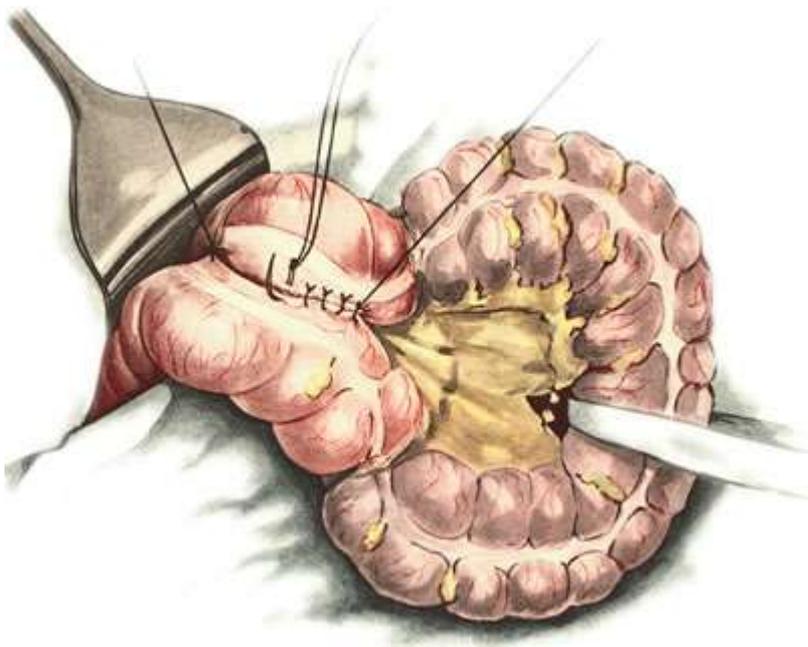
495. Одномоментная резекция сигмовидной кишки. Закрытый способ. Подшивание сальника на ножке вокруг линии швов анастомоза.

ДВУХМОМЕНТНАЯ РЕЗЕКЦИЯ СИГМОВИДНОЙ КИШКИ

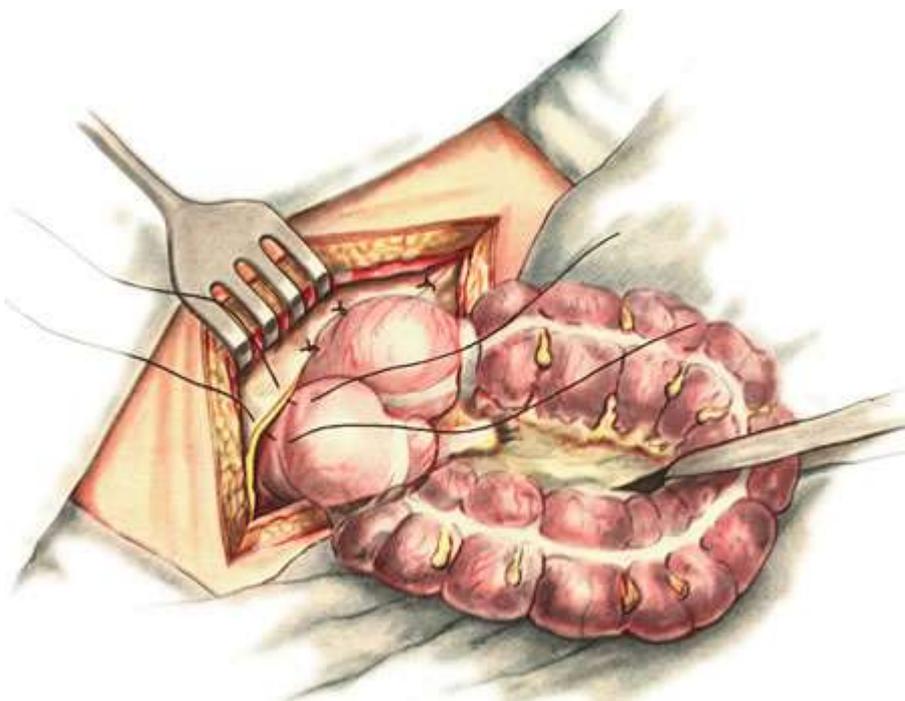
Эту операцию производят при заворотах, осложненных некрозом стенки кишки у очень тяжелых, ослабленных больных.

Способ И. И. Грекова II. Брюшную полость вскрывают чаще нижним срединным разрезом.

Производят деторсию кишки, сближают приводящий и отводящий отрезки ее и в пределах здоровых тканей накладывают анастомоз по типу бок в бок ([рис. 496](#)). Петлю, подлежащую удалению, выводят через дополнительный разрез брюшной стенки в левой паховой области так, чтобы анастомоз оставался в брюшной полости, а линия предполагаемого пересечения кишки выступала на 2—3 см над кожей. Обе петли фиксируют рядом узловых швов к париетальной брюшине ([рис. 497](#)). Рану брюшной стенки выше и ниже выведенной петли зашивают наглухо.

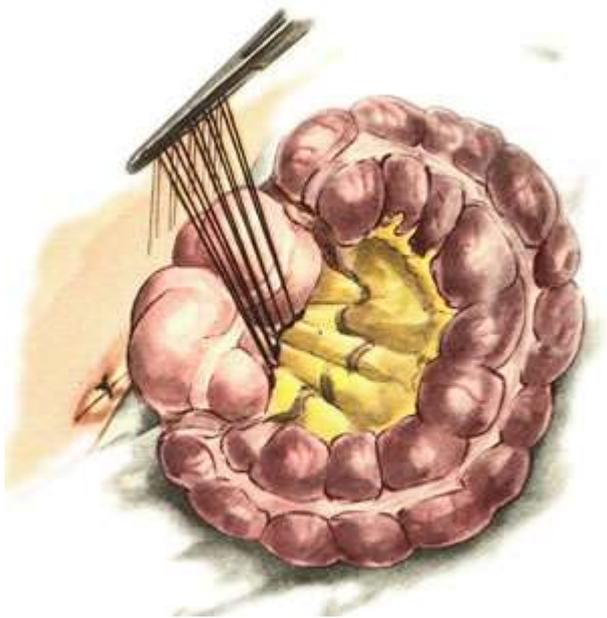


496. Двухмоментная резекция сигмовидной кишки. Способ И. И. Грекова II. Наложение анастомоза по типу бок в бок.

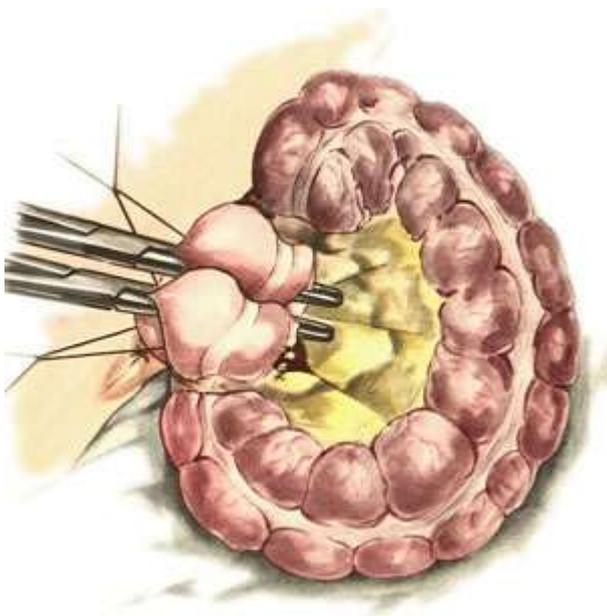


497. Двухмоментная резекция сигмовидной кишки. Способ И. И. Грекова II. Подшивание кишки к париетальной брюшине.

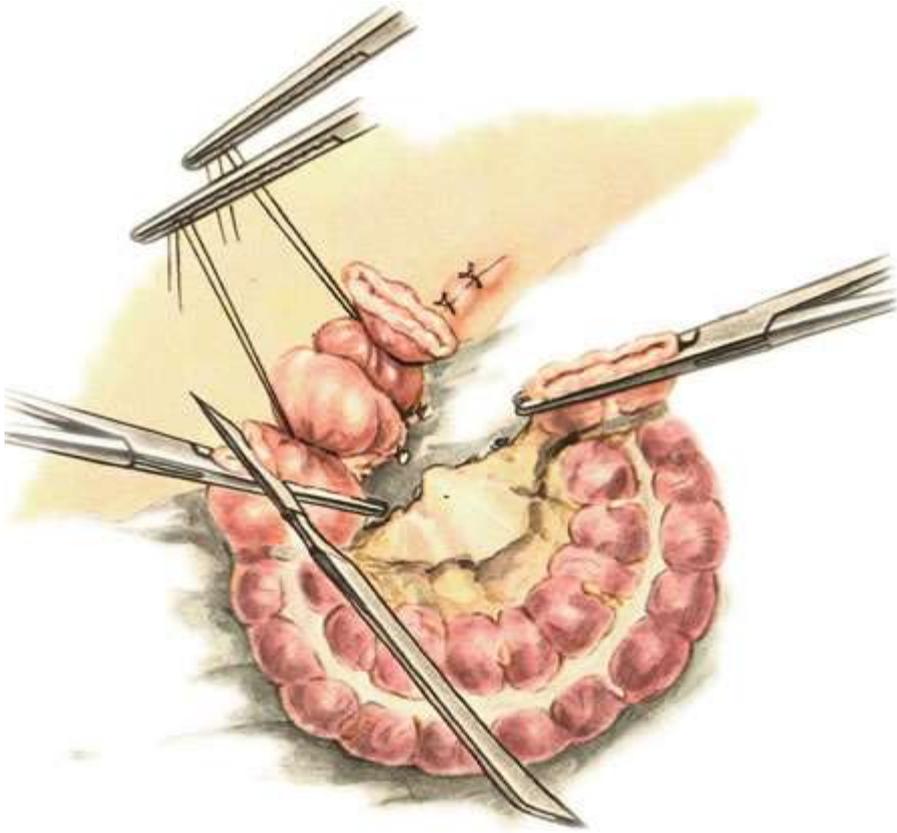
Второй этап операции — отсечение кишки — производят через 1—2 дня (А. В. Мельников). При этом поступают следующим образом. Брыжейку выведенной петли сигмовидной кишки перевязывают и пересекают ([рис. 498](#)); предварительно в толщу ее вводят раствор новокаина. На оба колена кишки на 3—4 см над кожей накладывают раздавливающие жомы, ниже которых кишку перевязывают крепким шелком ([рис. 499](#)). Между лигатурами и жомами пересекают сначала одно, а затем второе колено кишки ([рис. 500](#)). Обе культы погружают в кисетный шов, поверх которого дополнительно накладывают ряд серозно-мышечных швов ([рис. 501](#)). Затем над культей кишки узловыми швами зашивают мышцы и кожу ([рис. 502](#)).



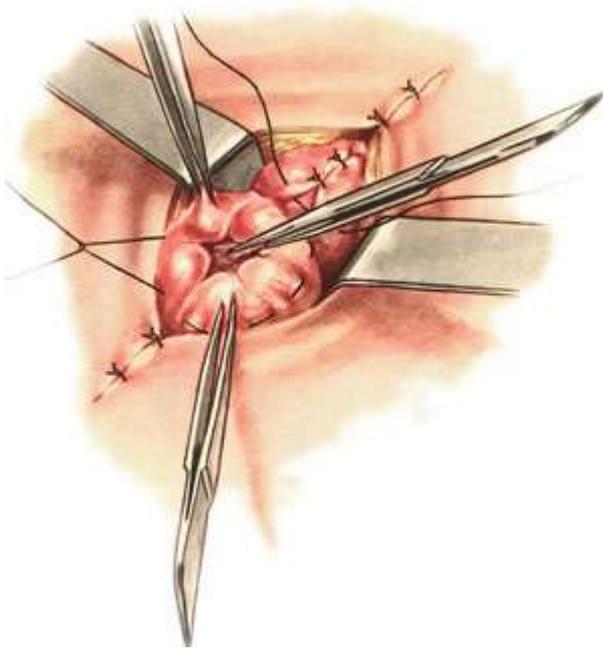
498. Двухмоментная резекция сигмовидной кишки. Способ И. И. Грекова II. Перевязка брыжейки выведенной петли.



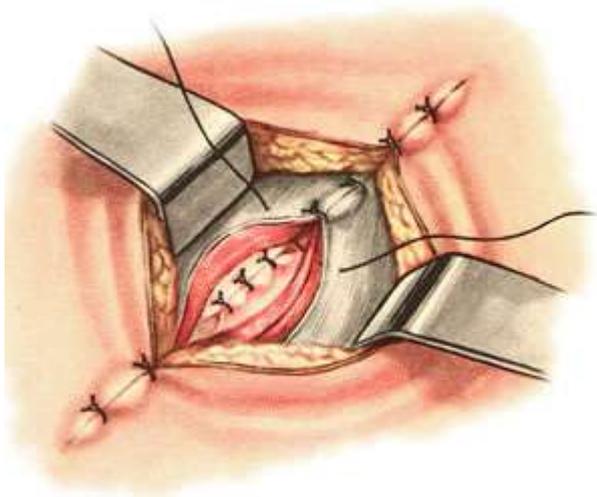
499. Двухмоментная резекция сигмовидной кишки. Способ И. И. Грекова II. Перевязка приводящего и отводящего колен резецируемой петли под наложенными жомами.



500. Двухмоментная резекция сигмовидной кишки. Способ И. И. Грекова II. Отсечение петли кишки между жомами и лигатурами.



501. Двухмоментная резекция сигмовидной кишки. Способ И. И. Грекова II. Культю отводящего конца кишки погружают кисетным швом. На приводящий конец кишки поверх кисетного шва накладывают ряд узловых серозно-мышечных швов.



502. Двухмоментная резекция сигмовидной кишки. Способ И. И. Грекова II. Наложение ряда узловых швов на мышцы и апоневроз.

При этой операции нередко образуются каловые свищи, которые с течением времени обычно самостоятельно закрываются.

ЭКСТИРПАЦИЯ ПРЯМОЙ КИШКИ

- [Одномоментная брюшинно-промежностная экстирпация прямой кишки](#)
- [Чрезбрюшинная экстирпация прямой кишки с наложением одноствольного пахового противоестественного заднего прохода](#)
 - [Способ Гартмана \(Hartmann\)](#)
- [Промежностная ампутация прямой кишки](#)

Экстирпацию прямой кишки наиболее часто производят при раке, реже при полипозе, тяжелых воспалительных процессах или при травмах прямой кишки.

Экстирпация прямой кишки может быть произведена [промежностным](#), [чрезбрюшинным](#) и комбинированным ([брюшинно-промежностным](#)) способами.

- [Одномоментная брюшинно-промежностная экстирпация прямой кишки](#)
- [Чрезбрюшинная экстирпация прямой кишки с наложением одноствольного пахового противоестественного заднего прохода](#)
 - [Способ Гартмана \(Hartmann\)](#)
- [Промежностная ампутация прямой кишки](#)

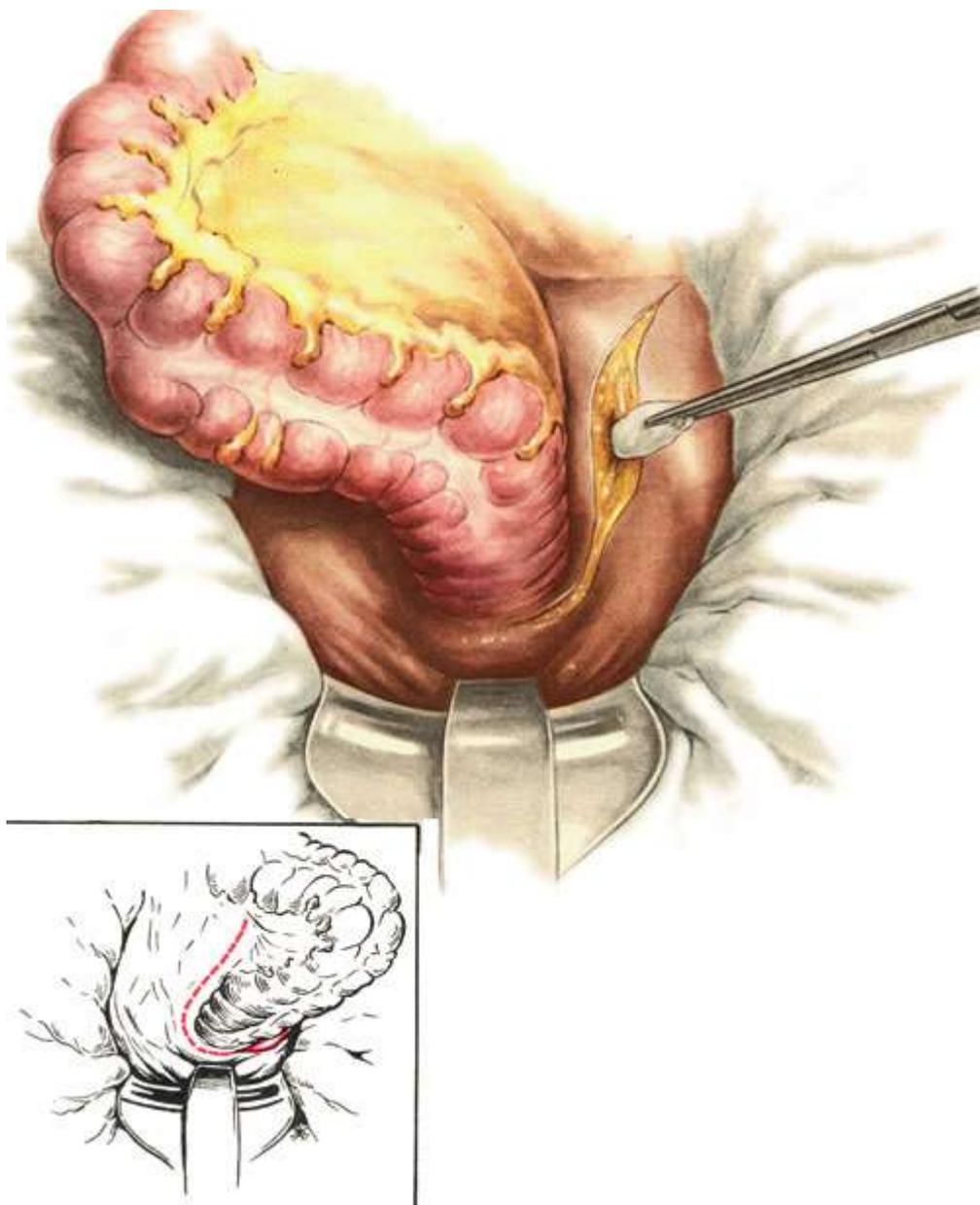
ОДНОМОМЕНТНАЯ БРЮШИННО-ПРОМЕЖНОСТНАЯ ЭКСТИРПАЦИЯ ПРЯМОЙ КИШКИ

Эта операция является наиболее распространенной при удалении прямой кишки по поводу рака, так как путем вскрытия брюшной полости гораздо легче отделить прямую кишку от окружающих ее органов, мобилизовать сигмовидную кишку и ее брыжейку, произвести тщательную ревизию органов брюшной полости с целью выявления метастазов; кроме того, таким путем создаются условия для обширного удаления измененных лимфатических узлов вместе с забрюшинной клетчаткой.

Техника операции. Положение больного на спине. Обезболивание — наркоз. Переднюю брюшную стенку послойно рассекают по срединной линии на протяжении от верхнего края лонного сочленения до пупка. Рану брюшной стенки обкладывают марлевыми салфетками и производят ревизию органов брюшной полости с целью выявления метастазов. В области таза прощупывают опухоль прямой кишки, определяют величину и степень распространения ее. Если опухоль неоперабельна, то ограничиваются наложением противоестественного заднего прохода в левой паховой области.

Если же операция может быть выполнена, то больному придают положение Тренделенбурга. Петли тонкой кишки смещают вверх и вправо и удерживают в таком положении большими марлевыми салфетками. Сигмовидную кишку оттягивают вверх и влево. Если имеются сращения сигмовидной кишки и ее брыжейки с петлями тонких кишок или со стенкой брюшной полости, то эти сращения рассекают. В позадипрямокишечное пространство вводят 100 мл 0,5 % раствора новокаина. После этого сигмовидную кишку оттягивают вправо и производят мобилизацию ее брыжейки. Parietalную брюшину рассекают на 1 см кнаружи (слева) от корня брыжейки, разрез брюшины продолжают в полость малого таза, отступя на 2 см влево от прямой кишки, затем проводят его несколько кпереди от прямой кишки и заканчивают на середине прямокишечно-пузырного (у мужчин) или прямокишечно-маточного (у женщин) пространства.

Наружный край рассеченной брюшины захватывают кровоостанавливающими зажимами и тупфером отслаивают забрюшинную клетчатку в сторону прямой кишки (рис. 503). Отодвигая клетчатку, в верхнем углу разреза доходят до уровня деления брюшной аорты. При этом обнажается левый мочеточник, который необходимо оберегать от случайных повреждений. Затем сигмовидную кишку отодвигают влево и производят разрез пристеночной брюшины справа от корня ее брыжейки. Этот разрез брюшины продолжают в полость малого таза и соединяют с ранее проведенным разрезом в области прямокишечно-пузырного или прямокишечно-маточного пространства. Правый край разреза пристеночной брюшины захватывают кровоостанавливающими зажимами и отслаивают клетчатку в сторону прямой и сигмовидной кишки. При этом также необходимо обнаружить правый мочеточник, чтобы избежать его повреждения. В области прямокишечно-пузырного пространства тупфером осторожно отслаивают мочевой пузырь и семенные пузырьки от прямой кишки. Соединительнотканые сращения между прямой кишкой и прилежащими к ней органами рассекают ножницами. При выполнении этого этапа операции мочевой пузырь тупым крючком оттягивают кпереди, а прямую кишку — кзади. Отслаивая прямую кишку, постепенно углубляются до основания предстательной железы. Образовавшуюся при этом рану тампонируют марлевыми салфетками для остановки кровотечения.



503. Одновременная брюшинно-промежностная экстирпация прямой кишки. Брюшинная фаза операции. Произведен разрез париетальной брюшины вдоль брыжейки сигмовидной кишки и левой тазовой впадины. Отслоение клетчатки таза в сторону прямой кишки. На схеме внизу изображена линия разреза париетальной брюшины справа, которая соединяется с левым разрезом.

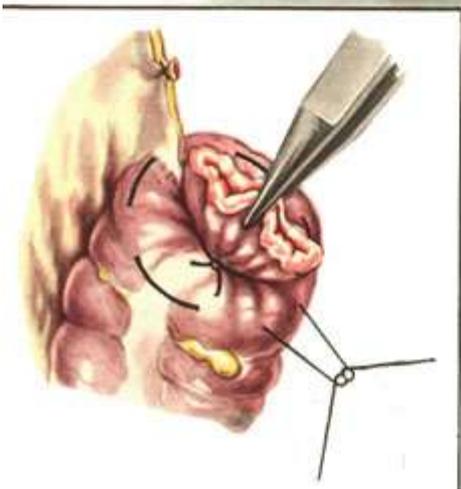
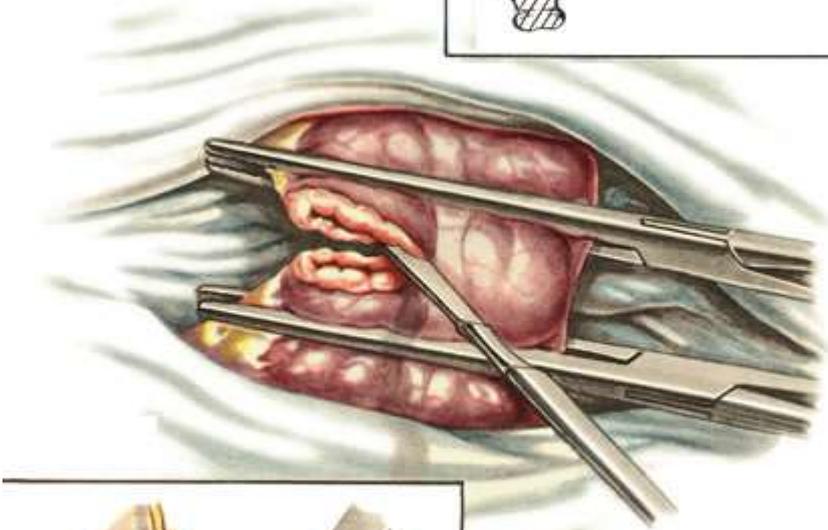
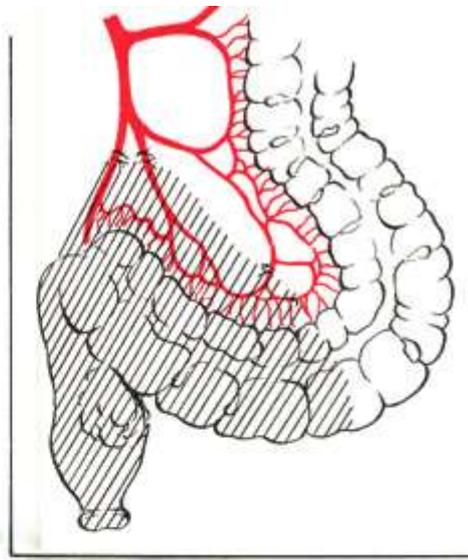
Затем приступают к выделению задней и боковых стенок прямой кишки. Для этого мобилизованную сигмовидную кишку захватывают левой рукой, приподнимают кверху и пальцами правой руки проходят в позадипрямокишечное пространство, отслаивая прямую кишку кпереди (рис. 504). На передней поверхности крестца для уменьшения послеоперационного кровотечения перевязывают среднюю крестцовую артерию. Углубляясь в полость малого таза, заднюю стенку прямой кишки освобождают до уровня копчика. Смещая прямую кишку в одну и другую сторону, выделяют боковые стенки ее, стараясь как можно больше удалить клетчатки, окружающей прямую кишку. Соединительнотканые тяжи, а также

висцеральную пластинку тазовой фасции рассекают. Перевязывают и пересекают средние прямокишечные артерии, проходящие в листках висцеральной фасции.



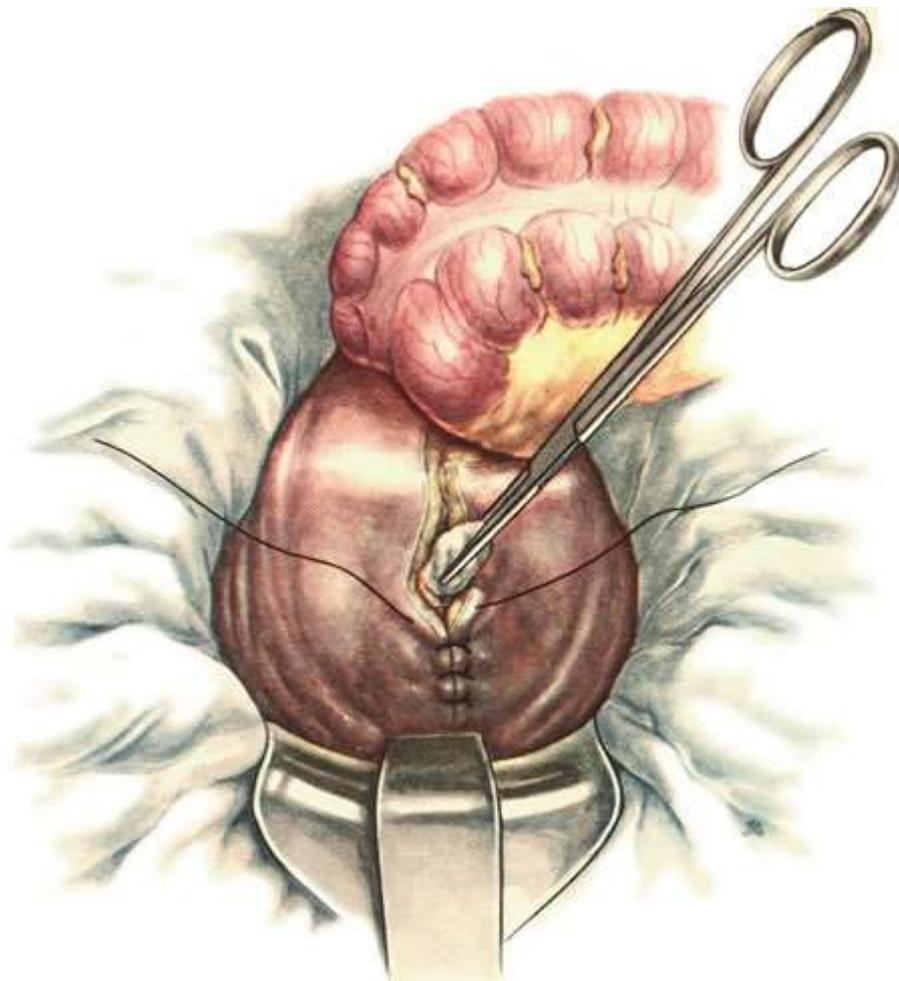
504. Одновременная брюшинно-промежностная экстирпация прямой кишки. Брюшинная фаза операции. Отслоение задней стенки прямой кишки от передней поверхности крестца.

Закончив выделение прямой кишки, между кровоостанавливающими зажимами перевязывают верхние прямокишечные, а также сигмовидные сосуды и пересекают брыжейку сигмовидной кишки. Кишку пересекают между двумя раздавливающими кишечными жомами ([рис. 505](#)) и дистальный участок ее перевязывают крепкой шелковой лигатурой. Снимают кишечный жом и культю кишки погружают в кисетный шов. Затем из прямокишечно-пузырного пространства извлекают марлевые салфетки, дистальный конец сигмовидной кишки погружают в полость малого таза и над кишкой тщательно сшивают узловыми швами края рассеченной брюшины тазового дна, стараясь не захватить в швы лежащую под брюшиной сигмовидную или прямую кишку ([рис. 506](#)). Края рассеченной брюшины у корня брыжейки сигмовидной кишки также зашивают отдельными узловыми швами. Проксимальный конец сигмовидной кишки зашивают узловыми швами, поверх которых накладывают серозно-мышечные швы.



505. Одномоментная брюшинно-промежностная экстирпация прямой кишки. Брюшинная фаза операции.

а — пересечение сигмовидной кишки между раздавливающими жомами; б — погружение кистетным швом культи дистального отдела сигмовидной кишки.

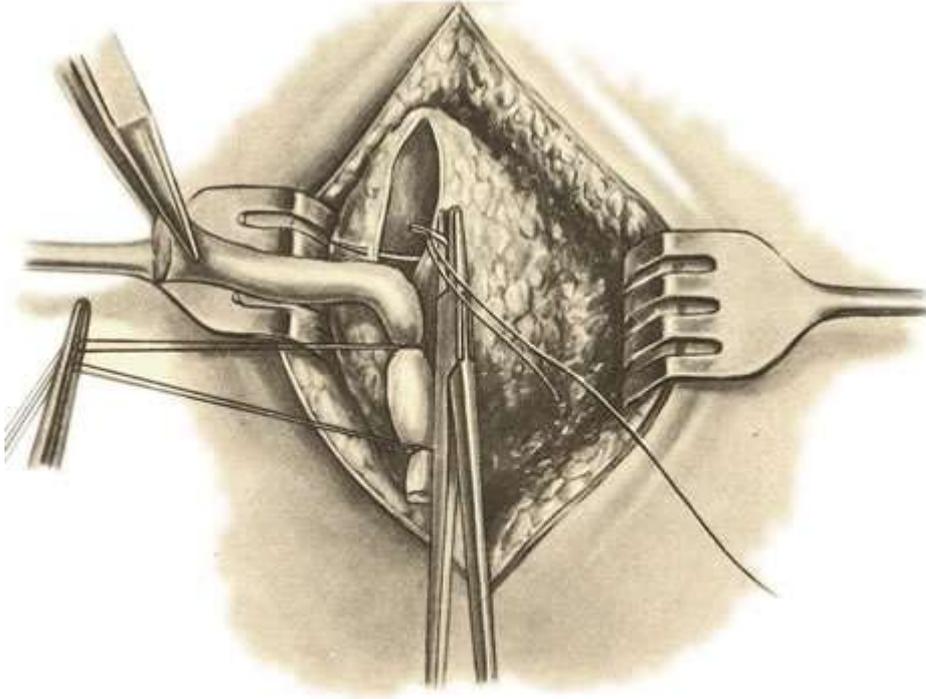
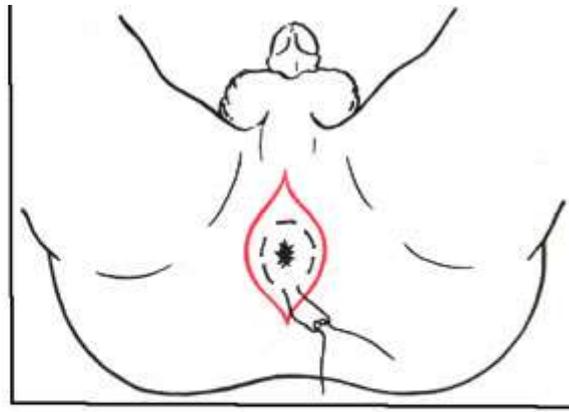


506. Одновременная брюшинно-промежностная экстирпация прямой кишки. Брюшинная фаза операции. Сшивание краев разреза париетальной брюшины тазового дна. Тупфером дистальный отдел кишки придавливается к тазовой диафрагме.

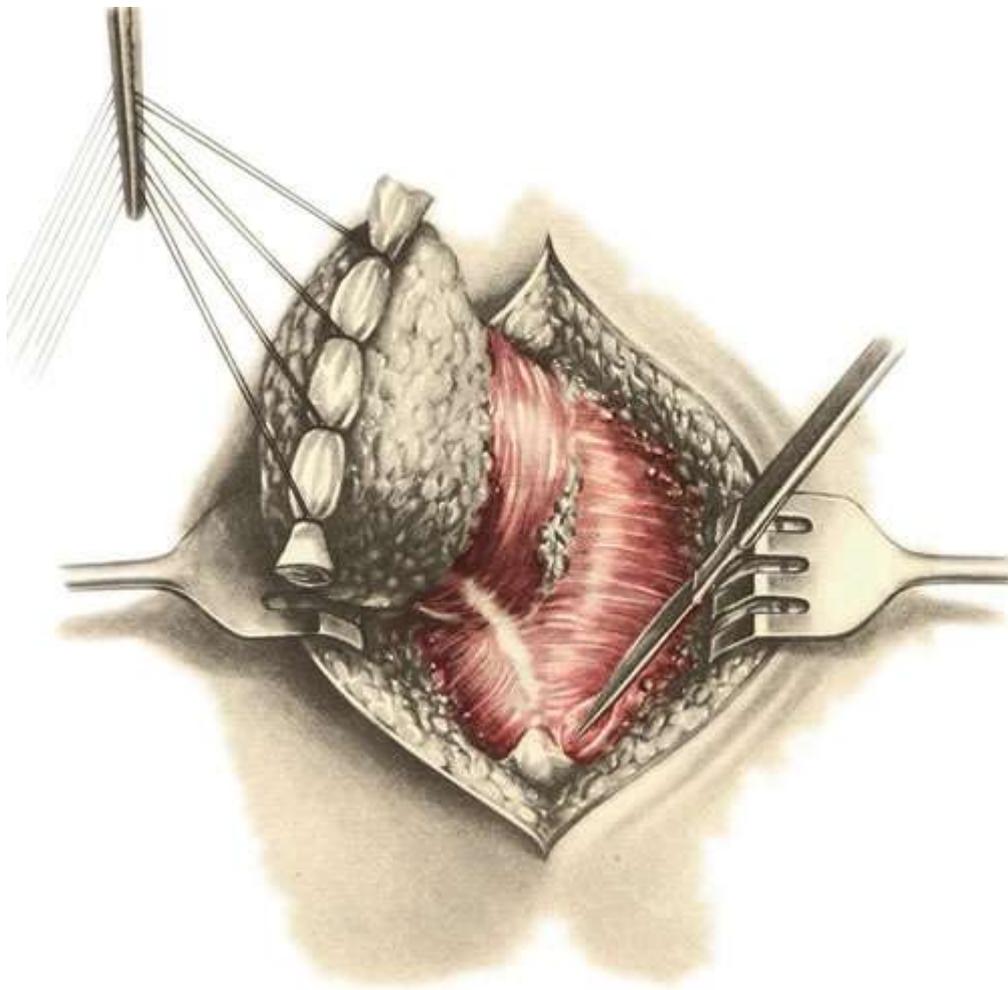
В левой паховой области послойно, так же как для наложения противоестественного заднего прохода, рассекают переднюю брюшную стенку и париетальную брюшину подшивают к краям разреза кожи. В образованную рану с помощью корнцанга или кровоостанавливающего зажима выводят проксимальный конец сигмовидной кишки и подшивают его по всей окружности к париетальной брюшине так, чтобы культя кишки на 3—4 см выступала над уровнем кожи.

Через лапаротомную рану в полость малого таза вводят тонкий резиновый катетер для отсасывания жидкости и введения антибиотиков после операции. Рану передней брюшной стенки зашивают послойно наглухо. Проксимальный конец выведенной сигмовидной кишки вскрывают через 2 дня после операции. Окончательное формирование противоестественного заднего прохода производят через 8—10 дней после операции.

Закончив брюшинный этап операции, приступают к промежностному этапу. Больного переводят в положение как для камнесечения. В области промежности обрабатывают операционное поле и зашивают кисетным швом заднепроходное отверстие. Производят овальный разрез кожи, окружающей заднепроходное отверстие, на расстоянии 2—3 см. Кзади разрез продолжают до верхушки копчика, а кпереди до центра промежности. Кожу и подкожную клетчатку отпрепаровывают и сшивают над заднепроходным отверстием отдельными узловыми швами ([рис. 507](#)). Прямую кишку выделяют из клетчатки седалищно-прямокишечных ямок, спереди отсекают наружный сфинктер от сухожильного центра промежности, а сзади пересекают копчиково-заднепроходную связку. Затем в заднем отделе надсекают мышцы, поднимающие задний проход ([рис. 508](#)); в образованный разрез вводят палец и под контролем его отсекают эти мышцы по всей окружности кишки. Края остающихся участков мышц пережимают кровоостанавливающими зажимами и перевязывают. После рассечения мышц, поднимающих задний проход, захватывают мобилизованную прямую кишку вместе с участком сигмовидной кишки и извлекают из малого таза. Потягивая кишку книзу, ее осторожно отделяют от предстательной железы и семенных пузырьков или от задней стенки влагалища. Этим заканчивается удаление прямой кишки. Производят тщательную остановку кровотечения, сшивают края мышц, поднимающих задний проход, рану промежности и таза рыхло тампонируют марлевыми салфетками, пропитанными мазью Вишневского. Промежностную рану зашивают узловыми швами до тампонов.

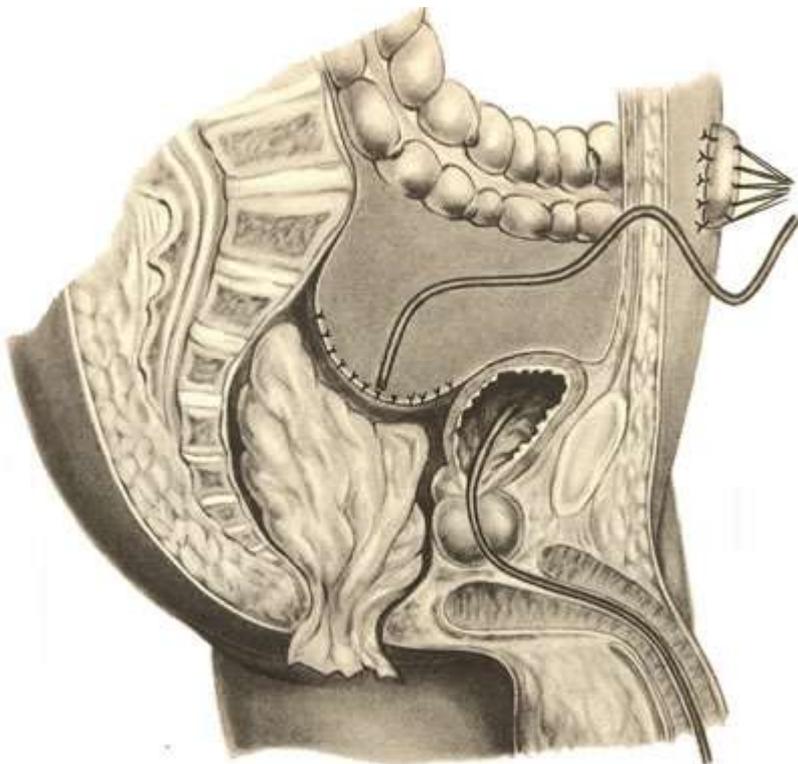


507. Одномоментная брюшинно-промежностная экстирпация прямой кишки. Промежностная фаза операции. Ушивание краев кожного лоскута над заднепроходным отверстием.



508. Одновременная брюшинно-промежностная экстирпация прямой кишки. Промежностная фаза операции. Надсечение мышц, поднимающих задний проход.

На [рис. 509](#) изображена схема операции одномоментной брюшинно-промежностной экстирпации прямой кишки в законченном виде.



509. Одномоментная брюшинно-промежностная экстирпация прямой кишки. Схема операции в законченном виде.

У ослабленных больных операцию можно выполнять двухмоментно. Вначале, в первый момент операции, производят лапаротомию и пересекают сигмовидную кишку. Периферический конец ее зашивают, инвагинируют кисетным швом и опускают в полость малого таза, а центральный конец вшивают в переднюю брюшную стенку по типу одноствольного противоестественного заднего прохода.

Через 10—15 дней удаляют периферический конец сигмовидной кишки и прямую кишку брюшинно-промежностным или промежностным способом.

ЧРЕЗБРЮШИННАЯ ЭКСТИРПАЦИЯ ПРЯМОЙ КИШКИ С НАЛОЖЕНИЕМ ОДНОСТВОЛЬНОГО ПАХОВОГО ПРОТИВОЕСТЕСТВЕННОГО ЗАДНЕГО ПРОХОДА

Операция заключается в чрезбрюшинном выделении и пересечении прямой кишки дистальнее опухоли, зашивании культи ее и удалении проксимальной части мобилизованной кишки с последующим наложением противоестественного заднего прохода. Эту операцию производят только в том случае, если опухоль располагается на 10 см выше заднепроходного отверстия. Ее иногда применяют у ослабленных больных.

Способ Гартмана (Hartmann). Операцию производят под наркозом. Послойно рассекают переднюю брюшную стенку от верхнего края лонного сочленения до пупка. Рану обкладывают марлевыми салфетками и производят ревизию органов брюшной полости с целью выявления метастазов.

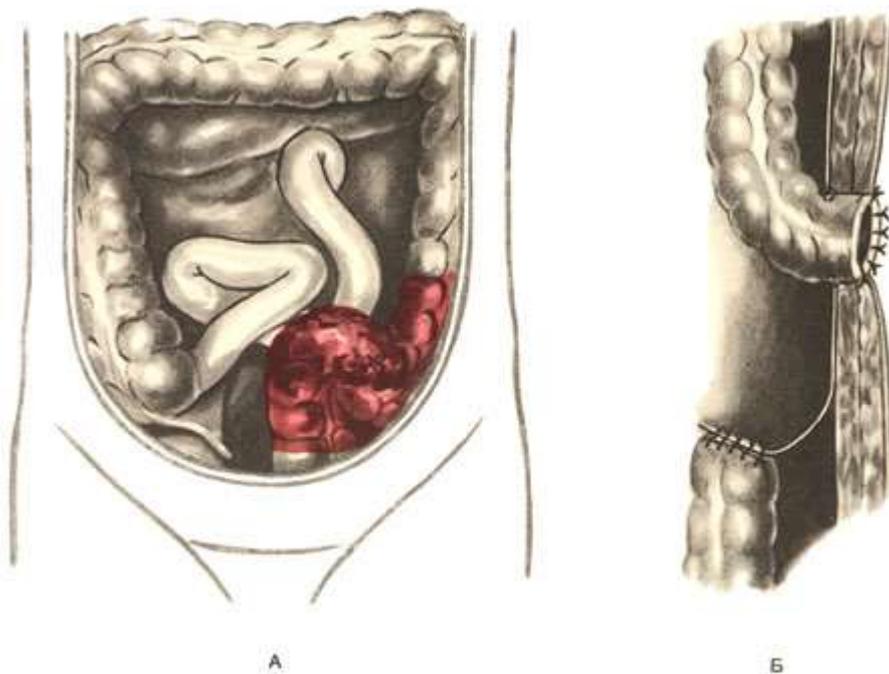
Больного переводят в положение Тренделенбурга, смещают петли тонкой кишки кверху и вправо и удерживают их большими марлевыми салфетками.

Рассечение париетальной брюшины вдоль сигмовидной и прямой кишок, а также выделение прямой кишки производится в той же последовательности, что и при брюшинно-промежностной экстирпации, с той лишь разницей, что при мобилизации боковых стенок кишки не пересекают средних прямокишечных артерий, так как при их посредстве осуществляется кровоснабжение остающейся после операции части прямой кишки.

После мобилизации прямой кишки ее отгораживают марлевыми салфетками от окружающих органов и пережимают дистальнее раковой опухоли двумя изогнутыми под прямым углом зажимами. Кишку рассекают между наложенными зажимами так, чтобы над дистальным зажимом выступал край кишечной стенки длиной 1 см.

Проксимальный участок кишки, подлежащий резекции, вместе с частью сигмовидной кишки обертывают марлевыми салфетками и выводят из брюшной полости. После этого края дистального участка кишки, выступающие над зажимом, сшивают рядом узловых шелковых швов. Концы нитей боковых швов не срезают, используя их как держалки. Затем накладывают второй ряд узловых швов, захватывая в них мышечную оболочку кишки. Всего накладывают пять—семь таких швов, концы нитей срезают. Извлекают из полости малого таза марлевые салфетки и тщательно перевязывают все кровоточащие сосуды. Края париетальной брюшины сшивают рядом узловых швов, подшивая к линии швов культию прямой кишки. В нижний угол раны между швами, соединяющими края рассеченной брюшины, для дренирования вводят конец резиновой трубки с боковыми отверстиями, периферический конец этой трубки выводят через лапаро-томную рану. Затем сшивают края рассеченной париетальной брюшины в проксимальном направлении. После этого перевязывают сигмовидные артерии и пересекают брыжейку сигмовидной кишки. Мобилизованную сигмовидную кишку пересекают между двумя кишечными жомами и резецированный участок кишки удаляют. Проксимальный конец сигмовидной кишки зашивают двухрядным швом и накладывают противоестественный задний проход в левой паховой области.

На [рис. 510](#) изображена схема операции чрезбрюшинной экстирпации прямой кишки.



510. Чрезбрюшинная экстирпация прямой кишки с наложением одноствольного пахового противоестественного заднего прохода (схема).

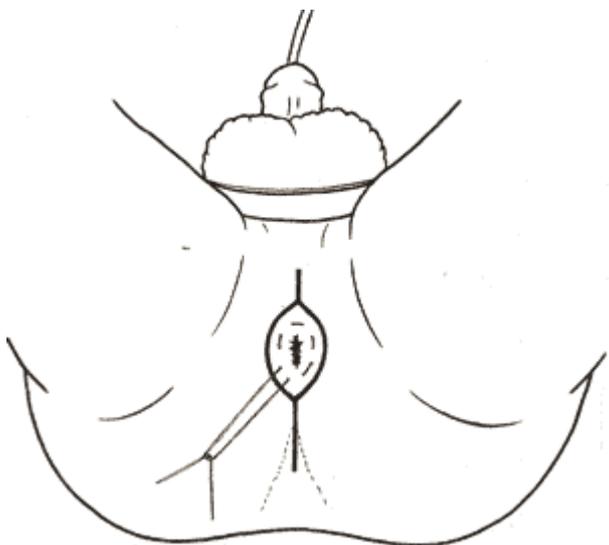
а — участок кишки, подлежащий резекции, окрашен в красный цвет; **б** — после произведенной резекции кишки приводящий конец вшит в переднюю брюшную стенку по типу одноствольного апуса, отводящий — закрыт наглухо.

ПРОМЕЖНОСТНАЯ АМПУТАЦИЯ ПРЯМОЙ КИШКИ

Промежностная ампутация прямой кишки производится в тех случаях, когда более радикальная операция — брюшинно-промежностная — не может быть выполнена из-за тяжелого состояния здоровья больного.

Техника операции. Положение больного как для камнесечения. В мочевого пузырь вводят резиновый катетер. Операция производится под наркозом или местным обезболиванием.

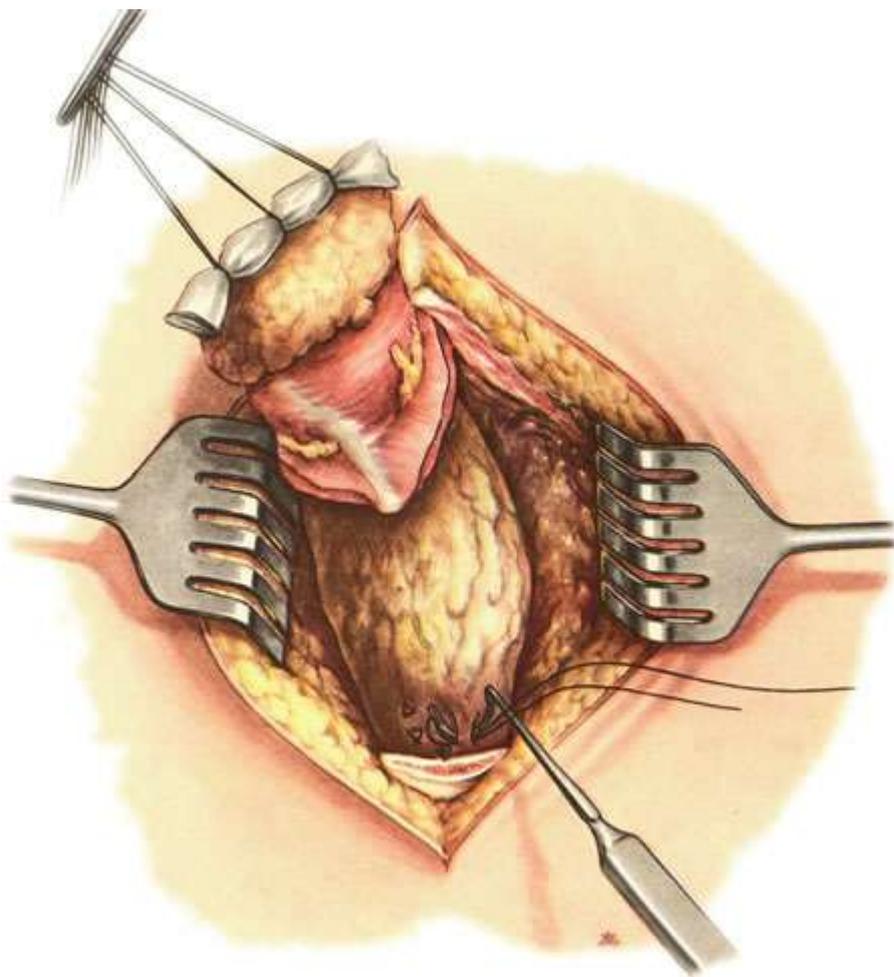
После обработки операционного поля заднепроходное отверстие зашивают кисетным швом. Разрез кожи производят по срединной линии от основания копчика до заднепроходного отверстия, окружая его на расстоянии 2 см, и заканчивают в центре промежности (рис. 511). Кожу вокруг заднепроходного отверстия отпрепаровывают и прошивают 4—5 узловыми шелковыми швами. Концы нитей этих швов используют как держалки. Рану разводят крючками, оттягивают кишку кпереди и пересекают копчиково-заднепроходную связку. Затем острым крючком копчик отводят кверху и распатором отслаивают переднюю поверхность его на протяжении 6 см. Копчик отделяют от крестца долотом или костными ножницами. Прямую кишку тупфером отслаивают от вогнутой поверхности крестца.



511. Промежностная ампутация прямой кишки. Линия разреза кожи.

В расширенное таким образом позадипрямокишечное пространство вводят марлевые салфетки для остановки кровотечения из мелких сосудов. Оттягивая прямую кишку в одну, а затем в другую сторону, выделяют ее из клетчатки седалищно-прямокишечных ямок так, чтобы большая часть клетчатки отошла вместе с кишкой. В переднем отделе рассекают сухожильный центр промежности, отделяя от него наружный сфинктер. По ходу выделения прямой кишки кровоточащие сосуды захватывают зажимами и перевязывают. После этого рассекают мышцы, поднимающие задний проход, вблизи задней полуокружности прямой кишки. В образованный разрез вводят палец и под контролем его рассекают мышцы ножницами по всей окружности кишки. Для уменьшения кровотечения из мышц, поднимающих задний проход, перед рассечением их пережимают кровоостанавливающими зажимами, которые накладывают снаружи от введенного пальца. Участки мышцы, захваченные зажимами, прошивают и перевязывают. Рассекают фасцию, покрывающую верхнюю поверхность мышц, поднимающих задний проход. Затем с помощью нитей-держалок отводят кишку кзади и выделяют переднюю стенку ее.

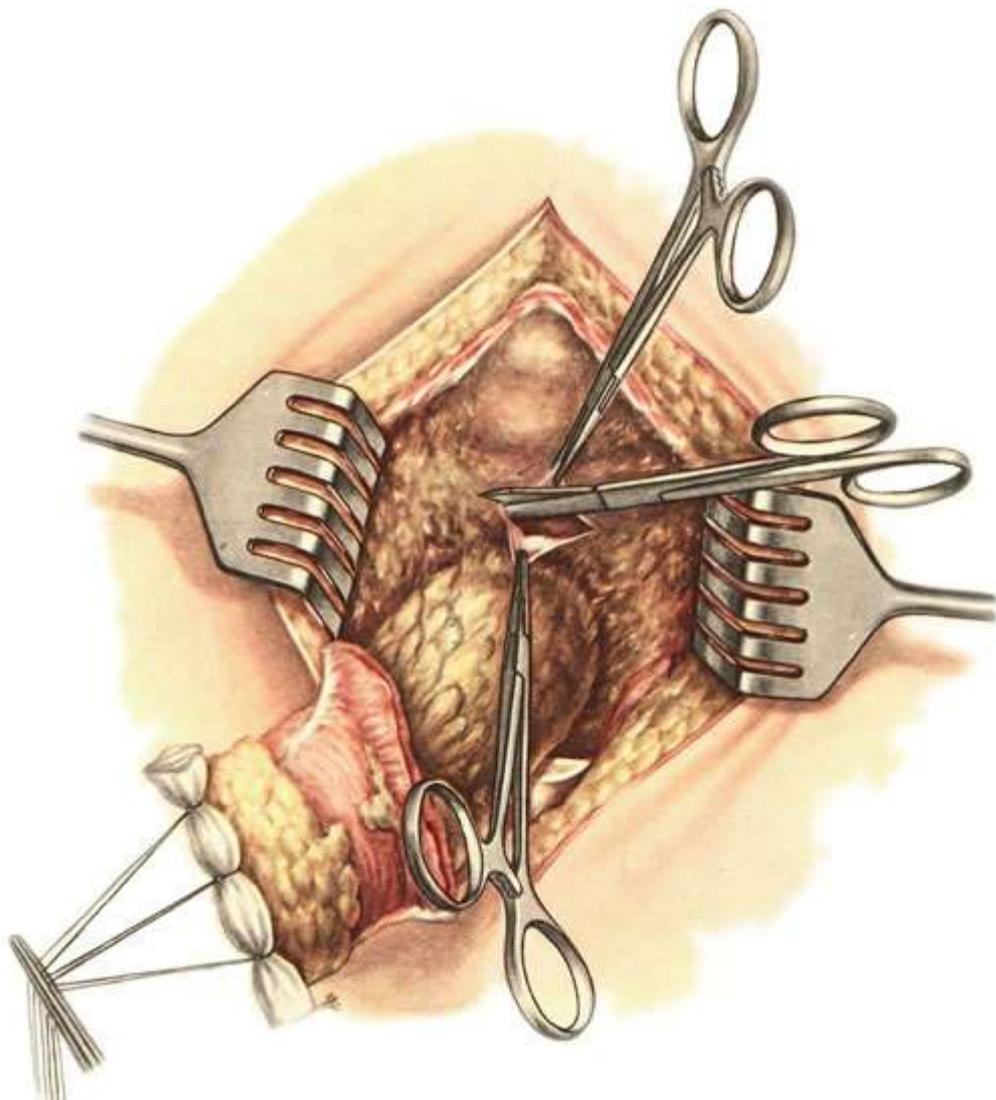
У женщин стенку прямой кишки отделяют от влагалища тупфером и ножницами под контролем введенного во влагалище пальца. Перед операцией влагалище протирают спиртом. У мужчин отделение передней стенки прямой кишки более затруднительно, так как при этом можно повредить прилежащие к ней органы: мочеиспускательный канал, предстательную железу, семенные пузырьки и стенку мочевого пузыря. Поэтому при выделении передней стенки прямой кишки необходимо тупфером осторожно отслоить прилегающие к прямой кишке органы. Прощупывая катетер, находящийся в мочеиспускательном канале, можно ориентироваться в положении канала и избежать его повреждения. После выделения прямой кишки из позадипрямокишечного пространства извлекают марлевые салфетки. Кишку подтягивают книзу, в глубине раны кровоостанавливающим зажимом захватывают ветви верхних прямокишечных сосудов, перевязывают и пересекают их ([рис. 512](#)).



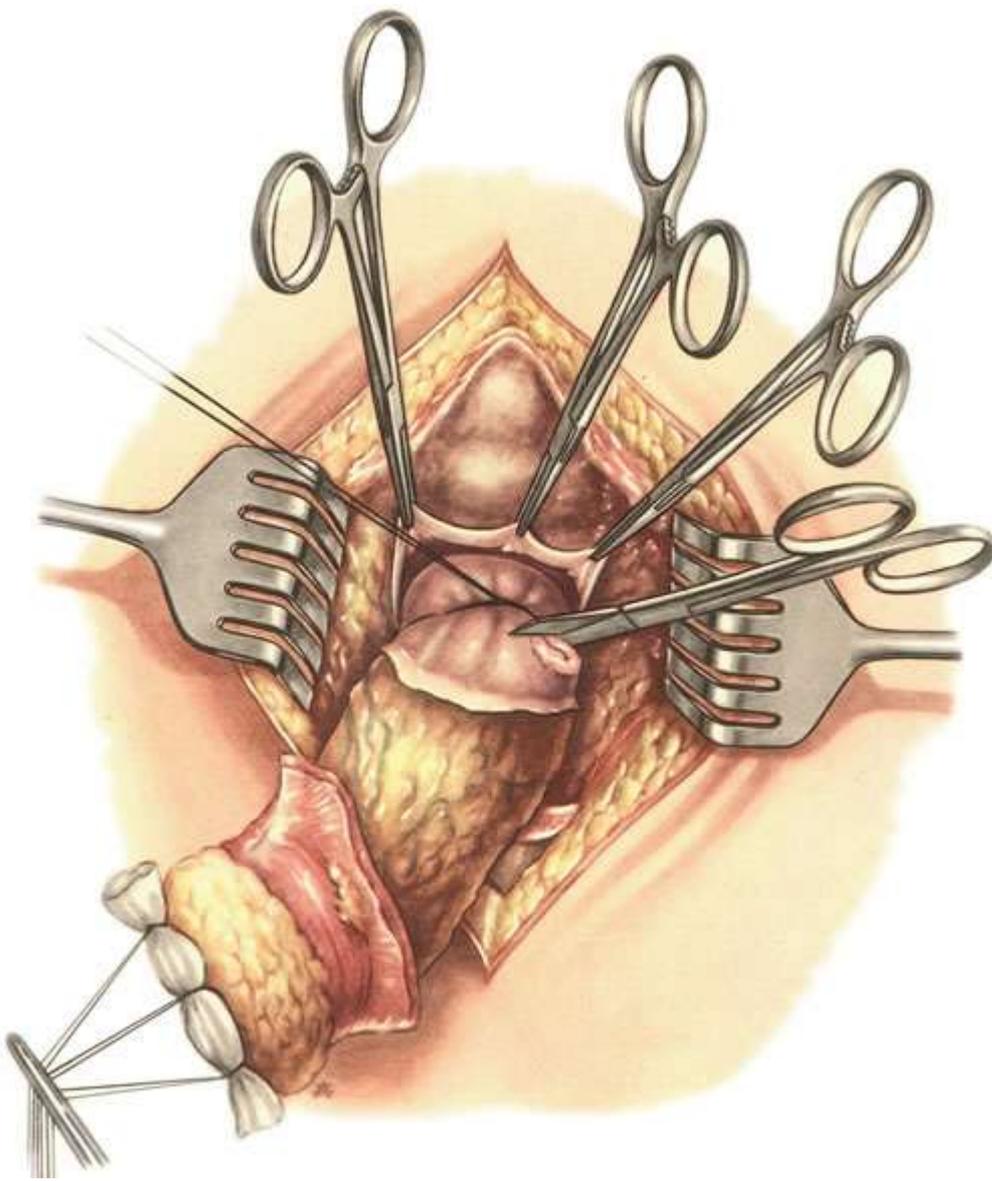
512. Промежностная ампутация прямой кишки. Перевязка ветвей a. et v. rectalis superioris.

При низко расположенной опухоли, не выше 5 см от заднепроходного отверстия, этим можно ограничить выделение прямой кишки, так как кишку можно пересечь на 5 см выше опухоли и проксимальный конец ее подшить к краям рассеченной кожи. Однако в большинстве случаев возникает необходимость рассекать брюшину спереди и с боков от прямой кишки и низводить более высоко расположенные отделы последней. Для этого с помощью держалок, смещая кишку книзу, захватывают брюшину прямокишечно-пузырного пространства и рассекают ее длинными ножницами ([рис. 513](#)). Края брюшины захватывают зажимами Микулича. Затем в образованное отверстие вводят палец и под контролем его рассекают брюшину с боков от кишки. Кишку отводят кпереди и на ее задней поверхности под контролем зрения

захватывают, пересекают и перевязывают верхние прямокишечные сосуды. Смещая прямую кишку книзу, можно пересечь значительный участок брыжейки сигмовидной кишки. Мобилизованную кишку низводят, перевязывают крепким шелком на 8—10 см выше опухоли, отсекают ножницами ниже лигатуры и препарат удаляют (рис. 514). Края рассеченной брюшины подшивают отдельными узловыми швами к серозной оболочке сигмовидной кишки. В переднем углу раны сшивают оставшиеся участки мышц, поднимающих задний проход. Полость в окружности кишки рыхло тампонируют большими марлевыми салфетками, пропитанными мазью Вишневского. Края рассеченной кожи спереди и сзади от выведенной кишки и тампонов зашивают отдельными узловыми швами. Концы марлевых салфеток должны располагаться на 3—4 см впереди от кишки. После этого конец кишки отсекают выше наложенной лигатуры.



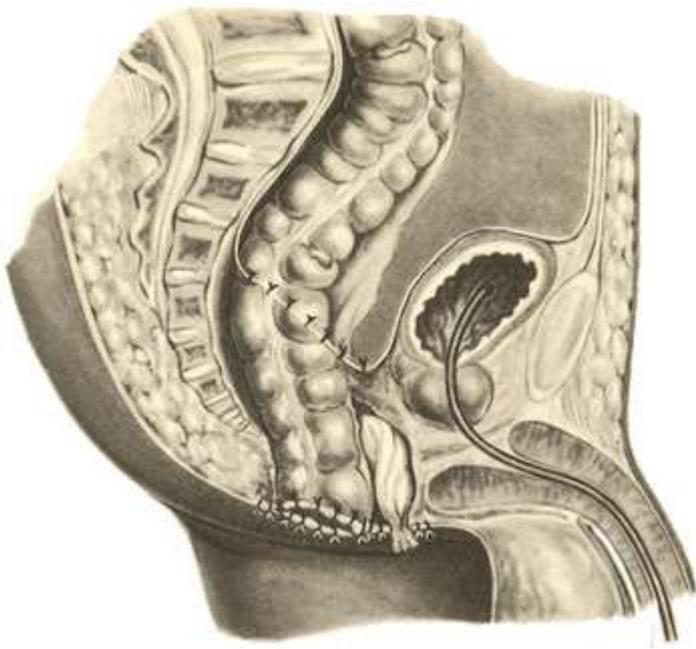
513. Промежностная ампутация прямой кишки. Рассечение брюшины прямокишечно-пузырного пространства.



514. Промежностная ампутация прямой кишки. Отсечение кишки ниже наложенной лигатуры.

Края кишки захватывают зажимами и слизистую ее протирают 3 % йодной настойкой. Затем края разреза кишки подшивают 5—6 швами к разрезу кожи промежности. На область промежности накладывают ватно-марлевую повязку. Катетер удаляют на 3—4-й день, а марлевые тампоны — на 7-й день после операции.

На [рис. 515](#) изображена схема операции промежностной ампутации прямой кишки в законченном виде.



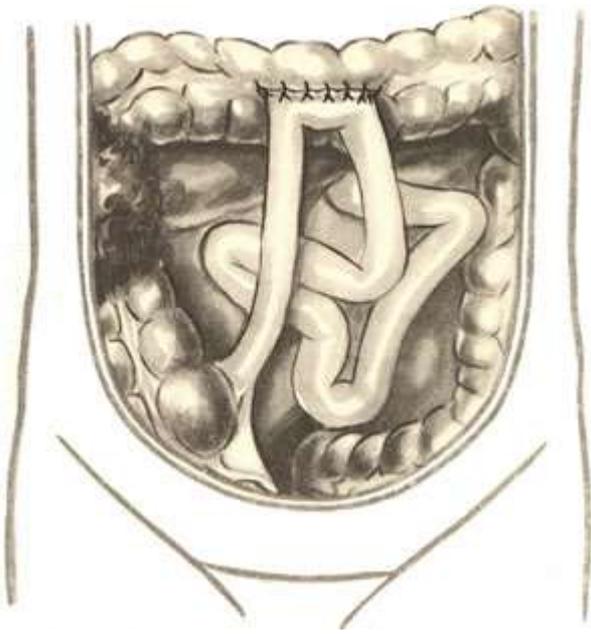
515. Промежностная ампутация прямой кишки. Схема операции в законченном виде.

ПАЛЛИАТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА ТОЛСТОЙ КИШКЕ

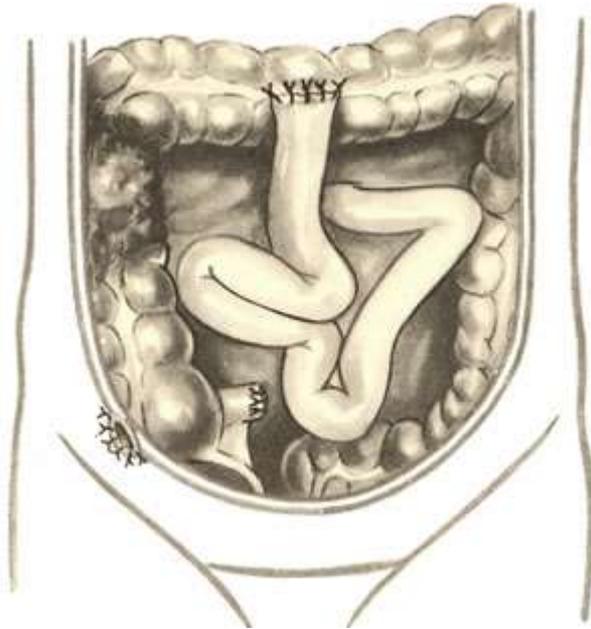
- [Илеотрансверзостомия. Трансверзосигмостомия](#)
- [Мезосигмопликация по И. Э. Гаген-Торну](#)
- [Свищ толстой кишки \(colostomia\)](#)
 - [Трубчатый свищ слепой кишки \(caecostomia\)](#)
 - [Губовидный свищ толстой кишки](#)
- [Противоестественный задний проход \(anus praeternaturalis\)](#)
 - [Временный противоестественный задний проход](#)
 - [Способ Майдля \(Maydl\)](#)
 - [Способ Р. А. Гирдаладзе](#)
 - [Постоянный противоестественный задний проход](#)
 - [Простой способ](#)
 - [Способ Ламбре \(Lambret\)](#)

ИЛЕОТРАНСВЕРЗОСТОМИЯ. ТРАНСВЕРЗОСИГМОСТОМИЯ

Илеотрансверзостомия производится при неоперабельных злокачественных новообразованиях, множественных стенозах и язвах правого отдела толстой кишки. Анастомоз накладывается между конечным отделом подвздошной кишки и поперечной ободочной кишкой. Для неполного выключения правой половины толстой кишки накладывают анастомоз по типу бок в бок ([рис. 516](#)). Если же необходимо полностью выключить пораженный отдел кишки, то накладывают анастомоз по типу конец в бок ([рис. 517](#)). В последнем случае происходит забрасывание содержимого в выключенный отдел толстой кишки; во избежание этого на выключенный отдел кишки накладывают свищ (колостомия). Техника наложения анастомоза по типу бок в бок и конец в бок приведена выше.

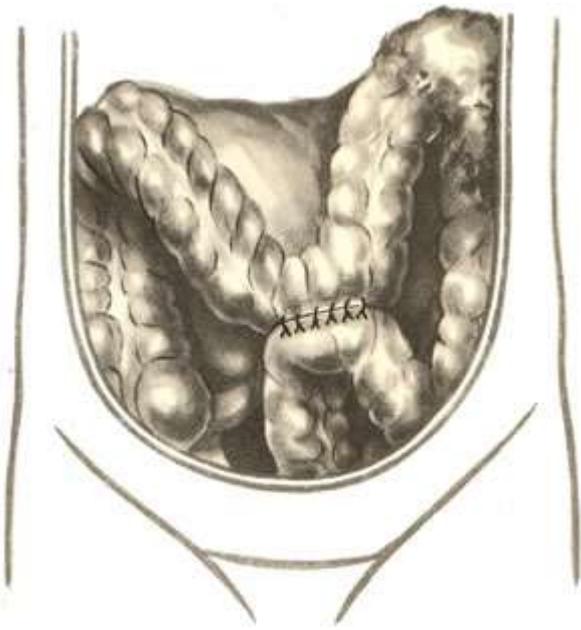


516. Илеотрансверзостомия по типу бок в бок (схема).



517. Илеотрансверзостомия по типу конец в бок (схема). На слепую кишку наложен свищ.

Трансверзосигмостомия производится в тех случаях, когда опухоль расположена в области левой ободочной кривизны или нисходящей ободочной кишки. При этом анастомоз накладывают между поперечной ободочной и сигмовидной кишкой по типу бок в бок ([рис. 518](#)).

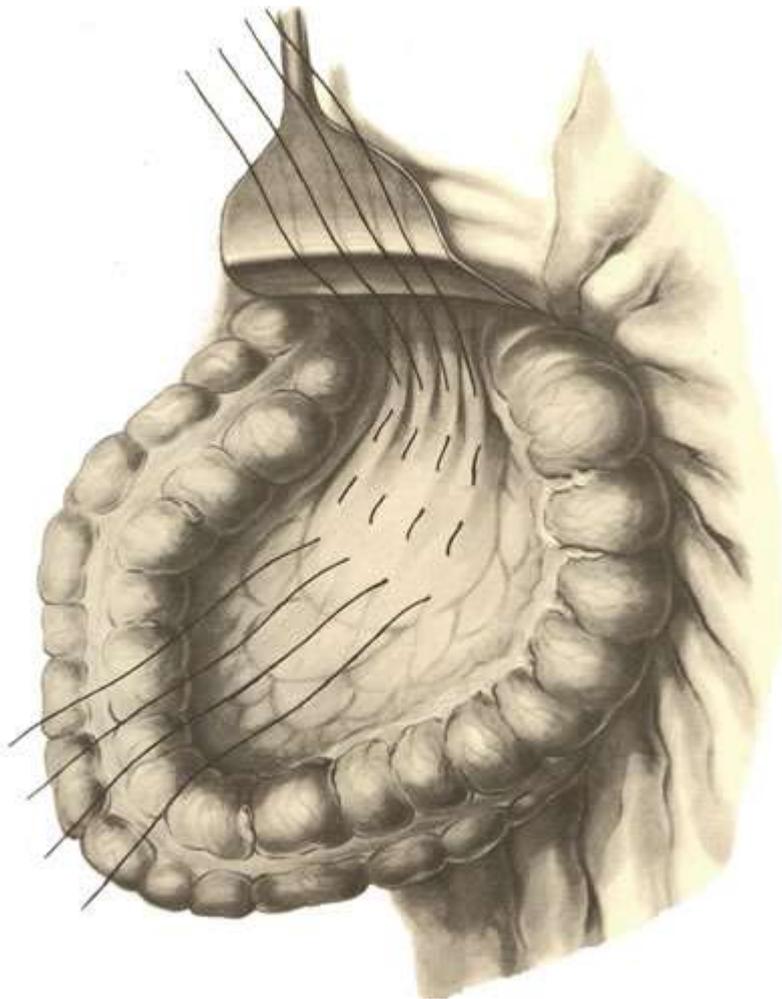


518. Трансверзосигмостомия по типу бок в бок (схема).

МЕЗОСИГМОПЛИКАЦИЯ ПО И. Э. ГАГЕН-ТОРНУ

Операция производится при заворотах сигмы. Для предупреждения рецидивов заворота И. Э. Гаген-Торн предложил производить укорочение брыжейки сигмовидной кишки.

Техника операции. После вскрытия брюшной полости производят ревизию кишок, расправляют заворот сигмы и очищают ее от содержимого при помощи клизмы. Если нет необратимых изменений в стенке сигмовидной кишки, то приступают к укорочению ее брыжейки. Для этого брыжейку сигмовидной кишки прошивают длинной нитью от основания до сосудистых дуг первого порядка, захватывая в шов брюшину только одной стороны брыжейки. Вкол и выкол иглы должны располагаться на расстоянии 2—3 см друг от друга. Прошивание брюшины следует производить осторожно во избежание повреждения сосудов брыжейки. Накладывают три—пять таких швов на расстоянии 1—2 см друг от друга ([рис. 519](#)). Начало и конец каждой нити связывают, благодаря чему брыжейка кишки резко укорачивается.



519. Мезосигмопликация по И. Э. Гаген-Торну.

СВИЦ ТОЛСТОЙ КИШКИ (COLOSTOMIA)

- [Трубчатый свищ слепой кишки \(caecostomia\)](#)
- [Губовидный свищ толстой кишки](#)

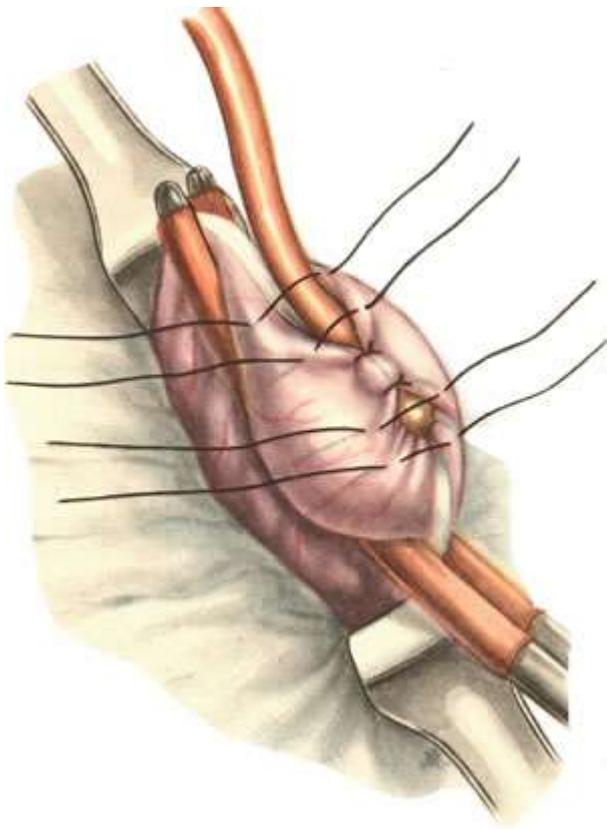
Свищ толстой кишки накладывают для отведения кишечного содержимого при неоперабельном раке; а кроме того, к нему прибегают как к предварительному этапу операции при резекции толстой кишки. Наиболее часто свищ накладывают на слепую, поперечную ободочную и сигмовидную кишки..

На слепую кишку чаще накладывают [трубчатый свищ](#), а на остальные отделы толстой кишки — [губовидный](#).

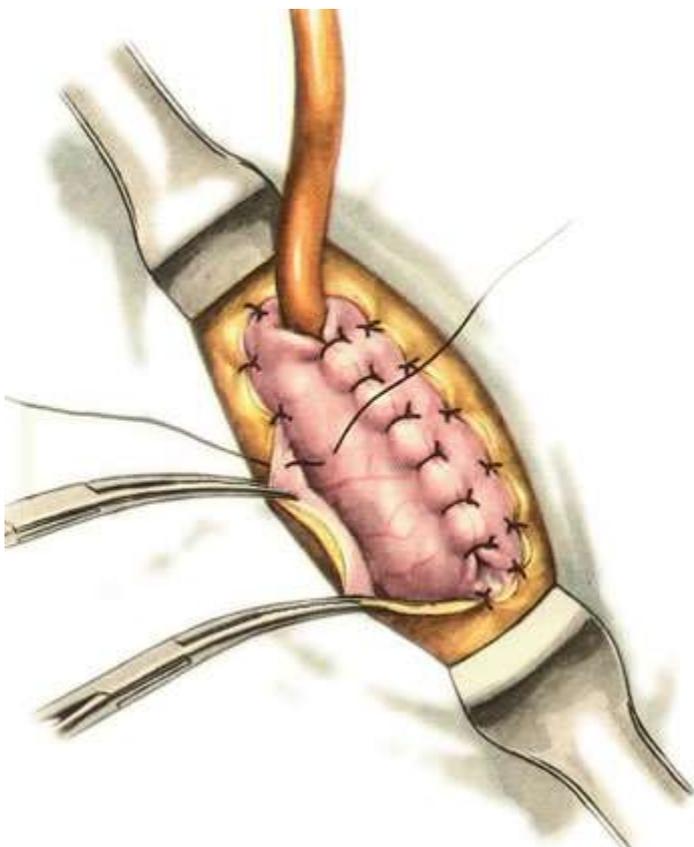
- [Трубчатый свищ слепой кишки \(caecostomia\)](#)
- [Губовидный свищ толстой кишки](#)

ТРУБЧАТЫЙ СВИЦ СЛЕПОЙ КИШКИ (CAECOSTOMIA)

Косым разрезом, таким же как при аппендэктомии, послойно вскрывают брюшную полость и в операционную рану выводят слепую кишку. Содержимое кишки отжимают пальцами и на стенку ее продольно накладывают мягкий кишечный жом так-, чтобы в центре захваченного участка кишки располагалась taenia libera. На кишку по ходу taenia libera накладывают серозно-мышечный кисетный шов диаметром 1 см. В центре шва рассекают стенку кишки и в просвет ее вводят эластичную резиновую трубку с боковыми отверстиями на конце. Кисетный шов завязывают выше боковых отверстий трубки, а выступающую часть ее укладывают по длине taenia libera на кишку и ушивают узловыми серозно-мышечными швами на протяжении 4—5 см ([рис. 520](#)), так же как при гастростомии по способу Витцеля. При этом вокруг трубки образуется канал из стенки кишки. Затем жом с кишки снимают и края париетальной брюшины подшивают рядом узловых швов к серозной оболочке слепой кишки в окружности погруженной трубки ([рис. 521](#)). Рану брюшной стенки зашивают послойно.



520. Трубоччатый свищ слепой кишки. Фиксация резиновой трубки.



521. Трубоччатый свищ слепой кишки. Подшивание париетальной брюшины к стенке слепой кишки.

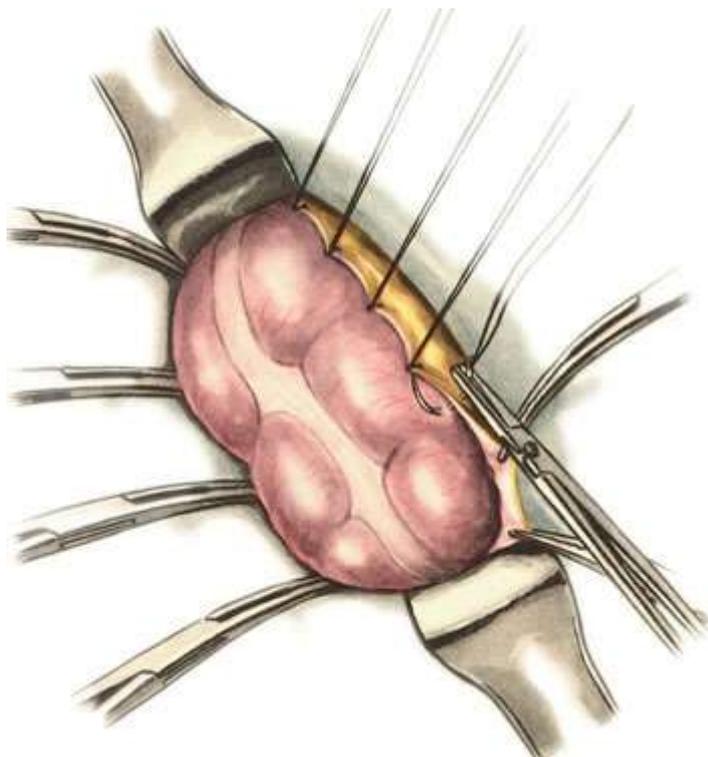
Если необходимо устранить свищ слепой кишки, то резиновую трубку удаляют и свищ закрывается самостоятельно.

Свищ слепой кишки можно наложить также с помощью трех кيسетных швов как при гастростомии по [способу Штамм—Калера](#).

ГУБОВИДНЫЙ СВИЦ ТОЛСТОЙ КИШКИ

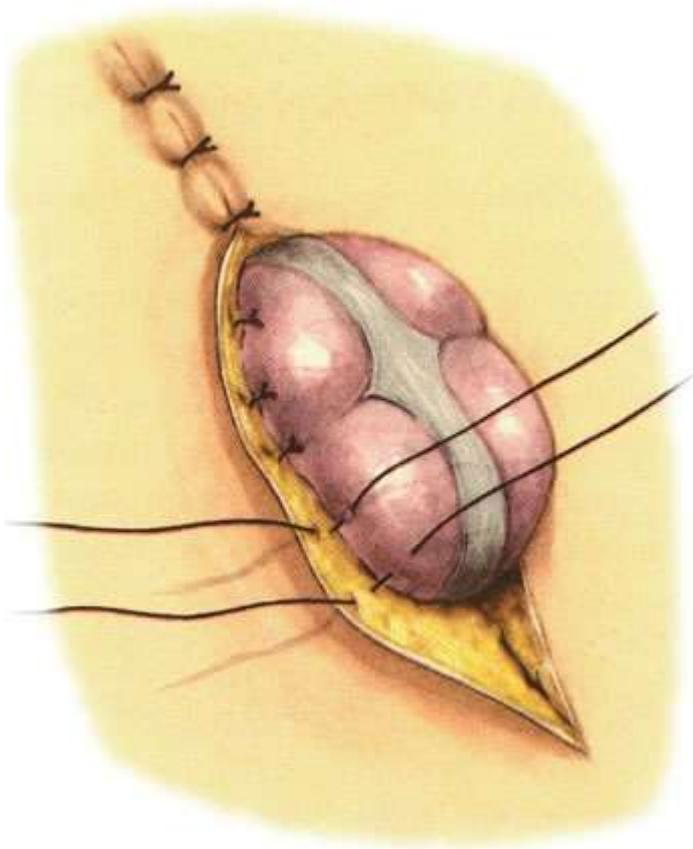
Разрез брюшной стенки зависит от того, на какой отдел кишки необходимо наложить свищ.

После вскрытия брюшной полости в рану выводят кишку и стенку ее на протяжении 5—8 см подшивают рядом узловых швов к париетальной брюшине ([рис. 522](#)).

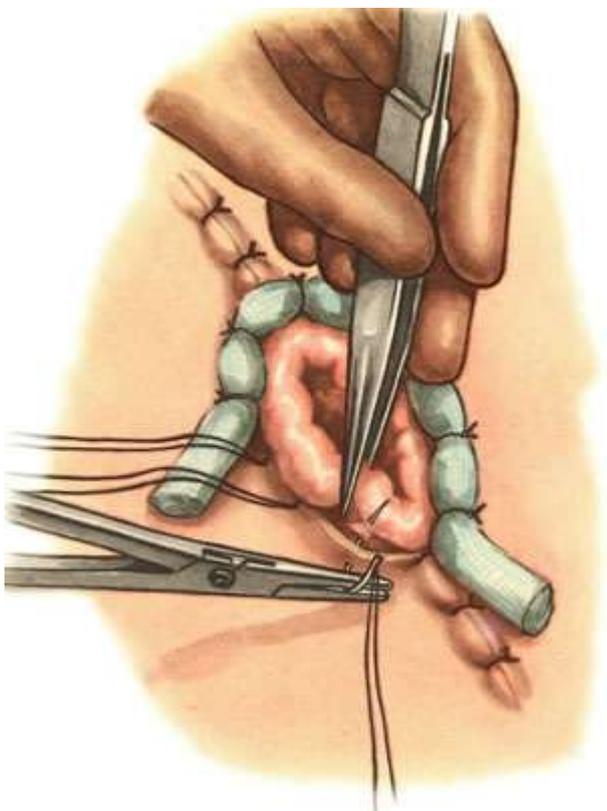


522. Губовидный свищ толстой кишки. Подшивание кишки к париетальной брюшине.

Вторым рядом узловых швов подшивают стенку кишки к подкожной клетчатке так, чтобы оставался участок кишки размером 3 X 5 см ([рис. 523](#)). Рану брюшной стенки выше и ниже подшитой кишки зашивают послойно наглухо. Вскрытие кишки производят через 2—3 дня: после образования сращения между кишкой и париетальной брюшиной. Если операция производилась при явлениях кишечной непроходимости, то кишку вскрывают в конце операции. Перед вскрытием кишки производят пункцию ее троакаром и удаляют содержимое. Затем рассекают стенку кишки и подшивают узловыми швами к коже. Швы накладывают так, чтобы вкол иглы проходил со стороны кожи. Иглу при наложении этих швов необходимо каждый раз менять или обрабатывать йодом. К наложенным швам подвязывают марлевую полосу ([рис. 524](#)).



523. Губовидный свищ толстой кишки. Подшивание кишки к подкожной клетчатке.



524. Губовидный свищ толстой кишки. Подшивание края слизистой оболочки кишки к коже.

При этой операции кишечное содержимое выделяется как через наложенный каловый свищ, так и через задний проход.

ПРОТИВОЕСТЕСТВЕННЫЙ ЗАДНИЙ ПРОХОД (ANUS PRAETER NATURALIS)

- [*Временный противоестественный задний проход*](#)

- [Способ Майдля \(Maydl\)](#)
- [Способ Р. А. Гирдаладзе](#)
- [Постоянный противоестественный задний проход](#)
 - [Простой способ](#)
 - [Способ Ламбре \(Lambret\)](#)

Показанием для наложения противоестественного заднего прохода являются ранения, неоперабельный рак и рубцовые сужения прямой кишки. Различают временный и постоянный противоестественный задний проход. Первый производится при ранениях прямой кишки, второй — при раке и рубцовых сужениях ее.

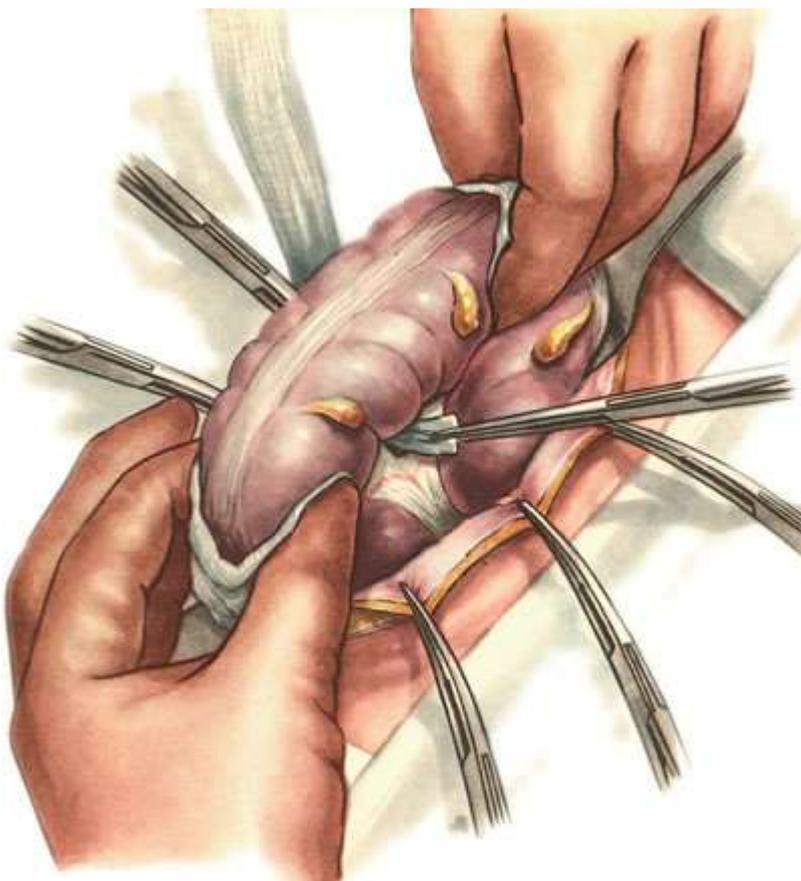
Предложено много способов наложения противоестественного заднего прохода: [Мейдля \(Maydl\)](#), Маделунга (Madelung), [Ламбре \(Lambret\)](#), С. П. Федорова, [Р. А. Гирдаладзе](#), Куртмана и Каписса, Г. С. Топровера и др. Наиболее распространенными из них являются способы [Мейдля](#) и [Ламбре](#).

Противоестественный задний проход обычно накладывают на сигмовидную кишку, а в более редких случаях — на поперечную ободочную кишку.

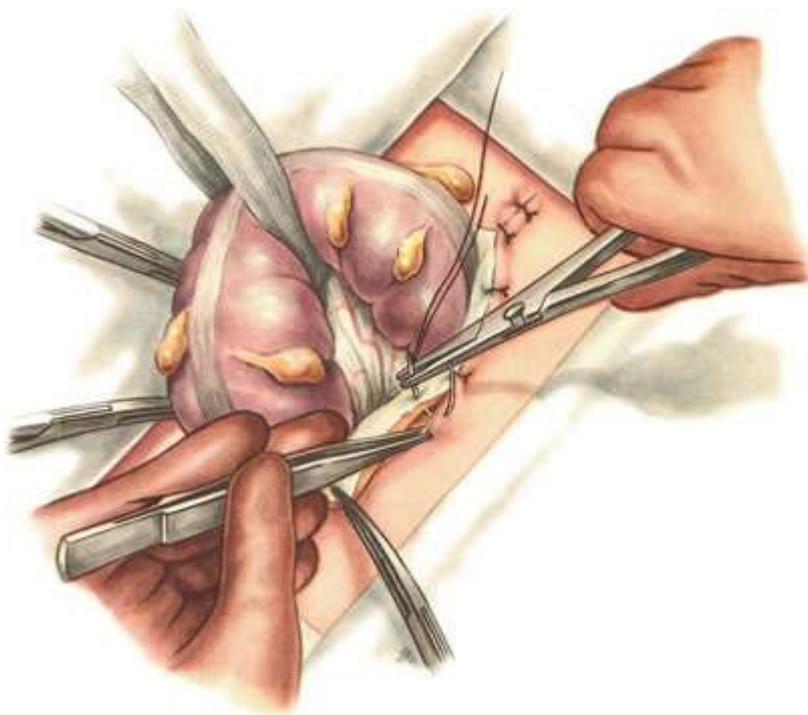
- [Временный противоестественный задний проход](#)
 - [Способ Майдля \(Maydl\)](#)
 - [Способ Р. А. Гирдаладзе](#)
- [Постоянный противоестественный задний проход](#)
 - [Простой способ](#)
 - [Способ Ламбре \(Lambret\)](#)

ВРЕМЕННЫЙ ПРОТИВОЕСТЕСТВЕННЫЙ ЗАДНИЙ ПРОХОД

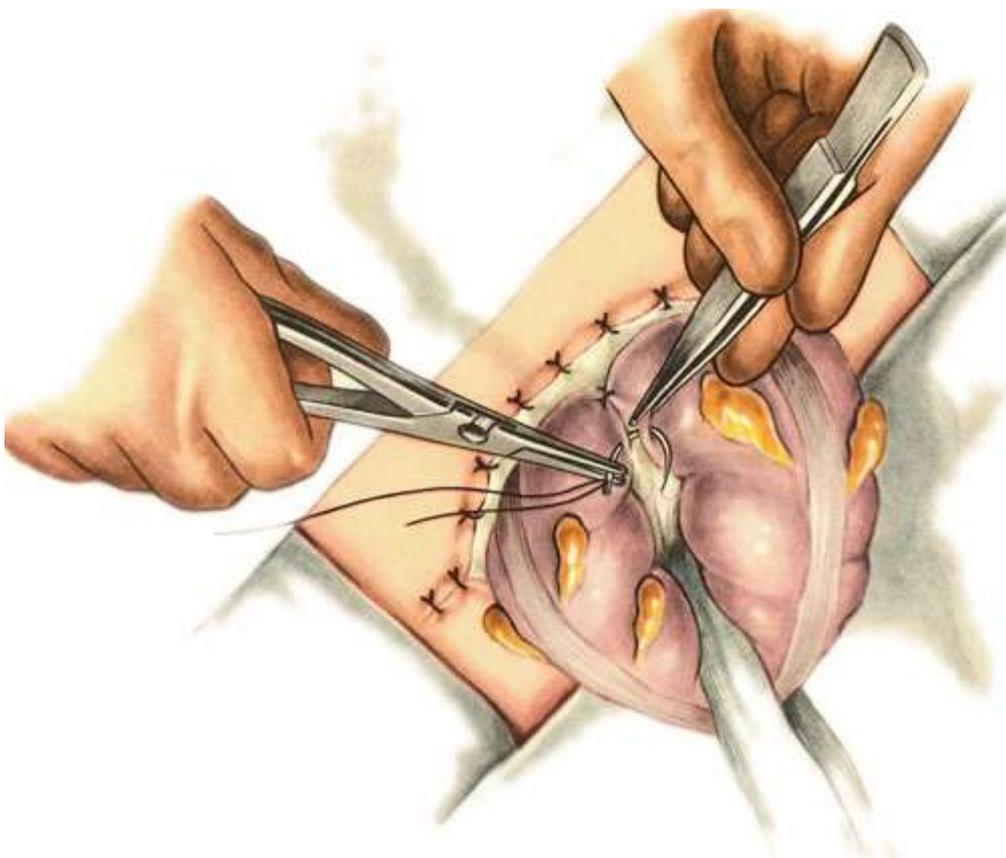
Способ Майдля (Maydl). Разрез кожи проводят длиной 10—16 см слева, параллельно и на 2 поперечных пальца выше паховой связки. Рассекают апоневроз наружной косой мышцы живота. По ходу волокон разделяют или рассекают внутреннюю косую и поперечную мышцы. Между двумя пинцетами рассекают брюшину. Рану брюшной стенки растягивают крючками и извлекают из брюшной полости петлю сигмовидной кишки. Под кишку через отверстие в ее брыжейке проводят марлевую держалку ([рис. 525](#)), которую фиксируют зажимом. Затем рядом узловых швов подшивают париетальную брюшину к коже по краям операционного разреза ([рис. 526](#)) и приступают к образованию „шпоры". Для этого приводящее и отводящее колена петли на протяжении 4—5 см сшивают рядом узловых серозно-мышечных швов ([рис. 527](#)). Извлекают марлевую держалку и кишку подшивают узловыми серозно-мышечными швами к париетальной брюшине ([рис. 528](#)). Через несколько дней выведенную петлю кишки вскрывают.



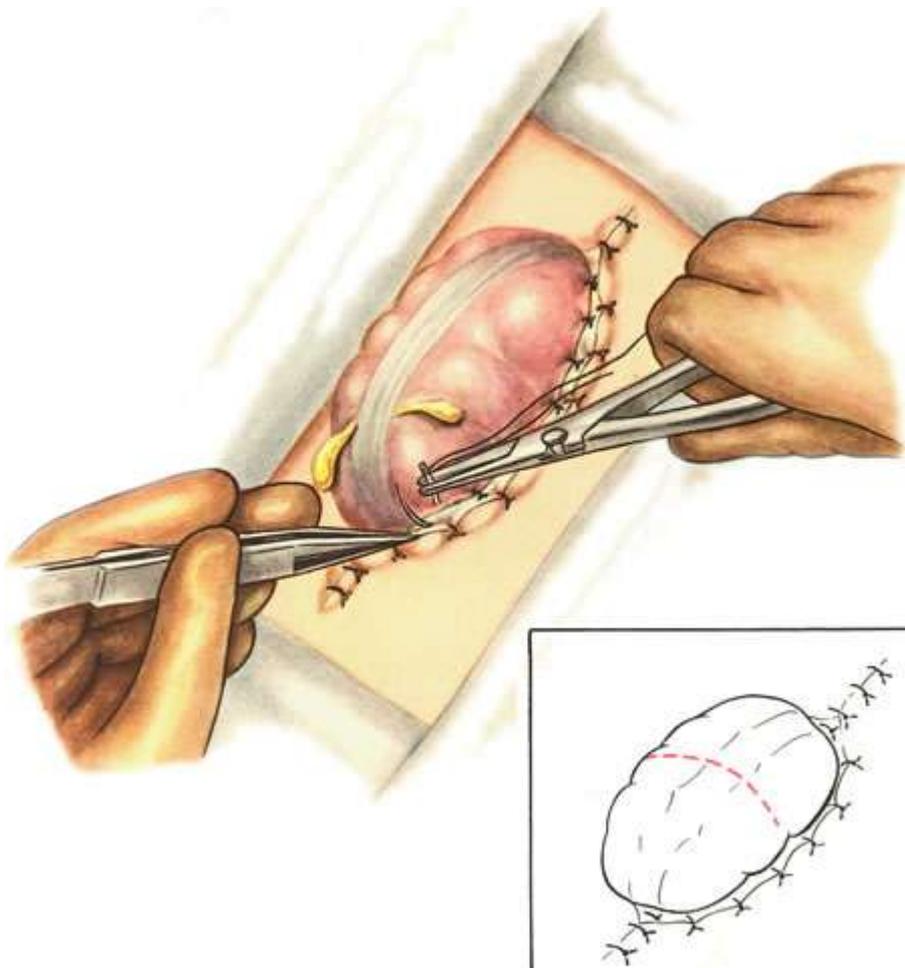
525. Наложение временного противоестественного заднего прохода. Способ Мейдля. Проведение марлевой держалки через брыжейку сигмовидной кишки.



526. Наложение временного противоестественного заднего прохода. Способ Мейдля. Подшивание париетальной брюшины к коже.



527. Наложение временного противоестественного заднего прохода. Способ Мейдля. Образование „шпоры“; сшивание приводящего и отводящего колен кишки.

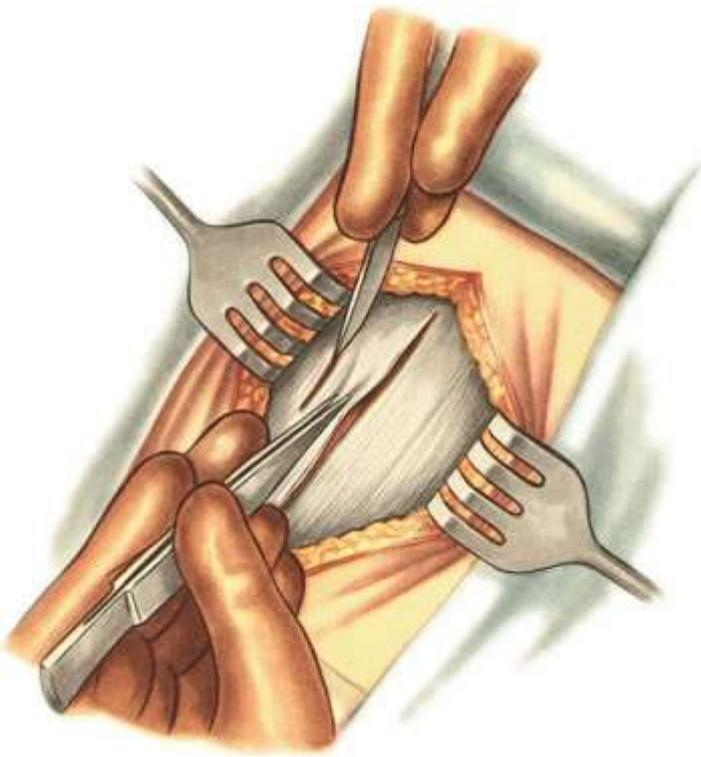


528. Наложение временного противоестественного заднего прохода. Способ Мейдля. Подшивание кишки к париетальной брюшине. На схеме внизу показана линия рассечения стенки кишки.

Для образования „шпоры" можно пользоваться дренажной трубкой, которую проводят в отверстие брыжейки, а затем подшивают кишку к париетальной брюшине. Дренажную трубку оставляют на 2—3 недели до окончания формирования ануса. После удаления трубки „шпора" опускается и анус превращается в обычный каловый свищ (А. В. Мельников).

Способ Р. А. Гирдаладзе. Этот способ применяют для наложения противоестественного заднего прохода на длительное время (2—3 месяца).

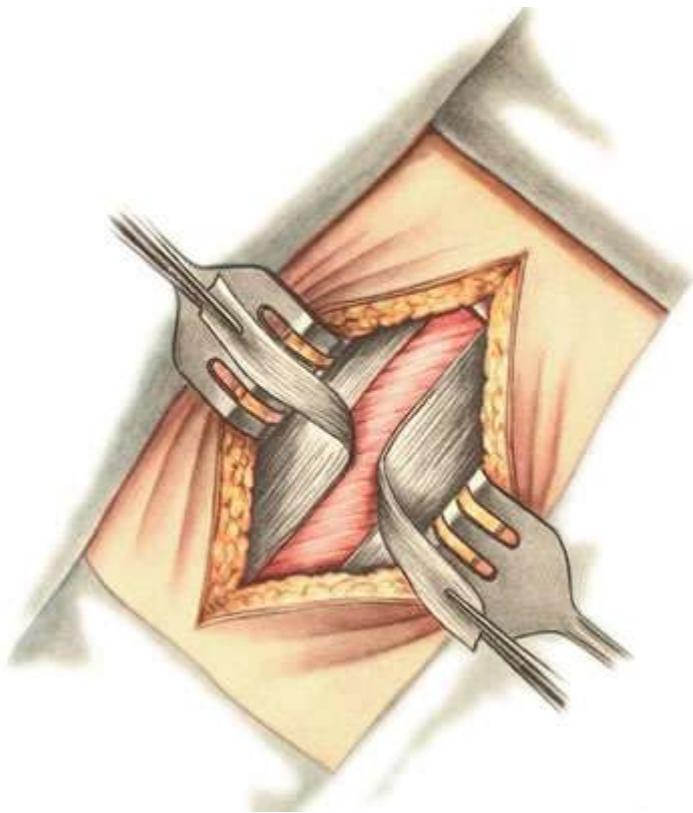
Проводят косой разрез кожи и подкожной клетчатки на 4—6 см кнаружи от левой верхней передней ости подвздошной кости. Рассекают апоневроз наружной косой мышцы живота. С обоих краев рассеченного апоневроза выкраивают два лоскута шириной 0,5—1 см так, чтобы основания их располагались посредине раны (рис. 529, 530). Края лоскутов захватывают зажимами и отводят в стороны (рис. 531). Внутреннюю косую и поперечную мышцы живота рассекают по ходу волокон, растягивают их крючками и вскрывают брюшину. Последнюю подшивают непрерывным кетгутовым швом к краям апоневроза и мышечным волокнам наружной косой мышцы живота (рис. 532). Затем из брюшной полости извлекают петлю сигмовидной кишки и в брыжейке ее образуют отверстие, через которое проводят марлевую держалку.



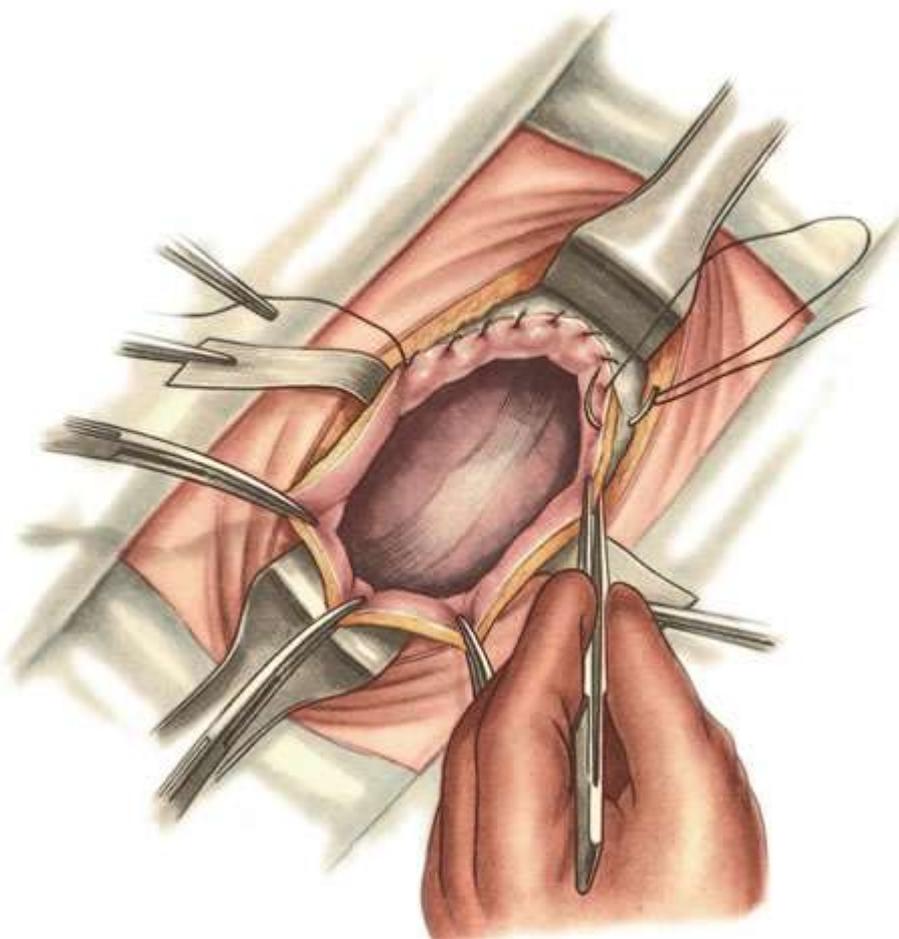
529. Наложение временного противоестественного заднего прохода. Способ Р. А. Гирдаладзе. Выкраивание лоскутов из апоневроза наружной косой мышцы живота.



530. Наложение временного противоестественного заднего прохода. Способ Р. А. Гирдаладзе. Пересечение выкраенных апоневротических лоскутов.



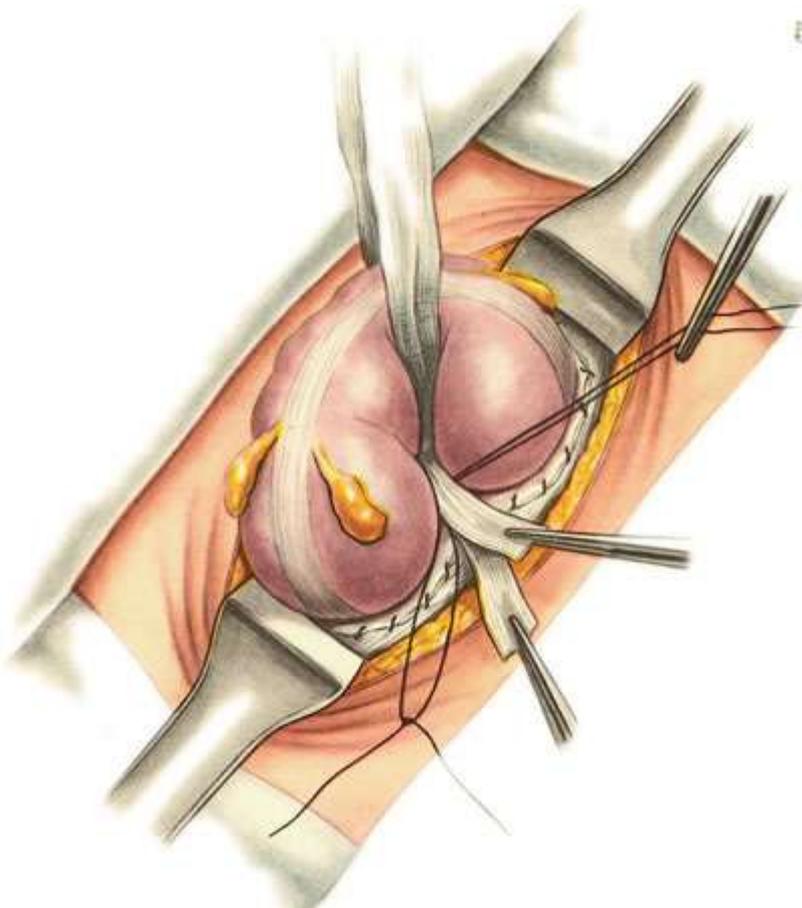
531. Наложение временного противоестественного заднего прохода. Способ Р. А. Гирдаладзе. Края апоневротических лоскутов захвачены зажимами и разведены в стороны.



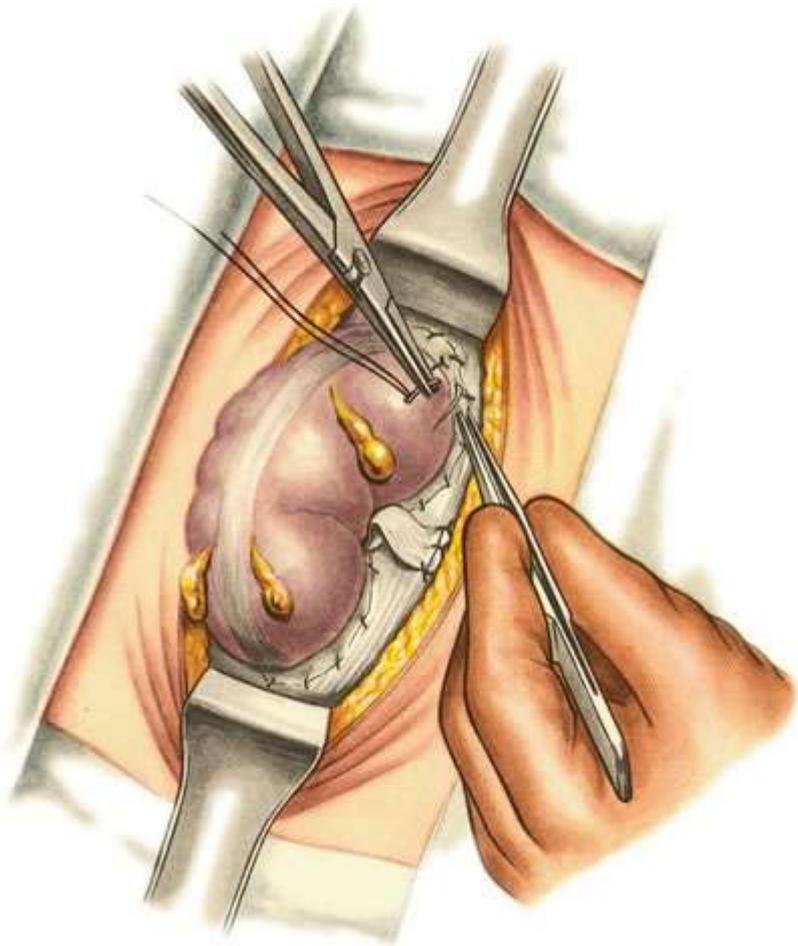
532. Наложение временного противоестественного заднего прохода. Способ Р. А. Гирдаладзе. Подшивание париетальной брюшины к апоневрозу наружной косой мышцы живота.

Через это же отверстие зажимом захватывают край внутреннего лоскута апоневроза и протягивают его кнаружи. Концы нитей, наложенных у основания лоскутов, связывают, сближая края основной раны ([рис. 533](#)). Наружный лоскут апоневроза проводят под внутренним в противоположную сторону так, чтобы оба лоскута соприкасались внутренними поверхностями. Концы обоих лоскутов несколькими швами вшивают в разрез апоневроза на 1 см кнаружи от края раны. После этого оба колена кишки подшивают рядом узловых швов к париетальной брюшине ([рис. 534](#)), оставляя вне брюшной полости только небольшой участок стенки кишки.

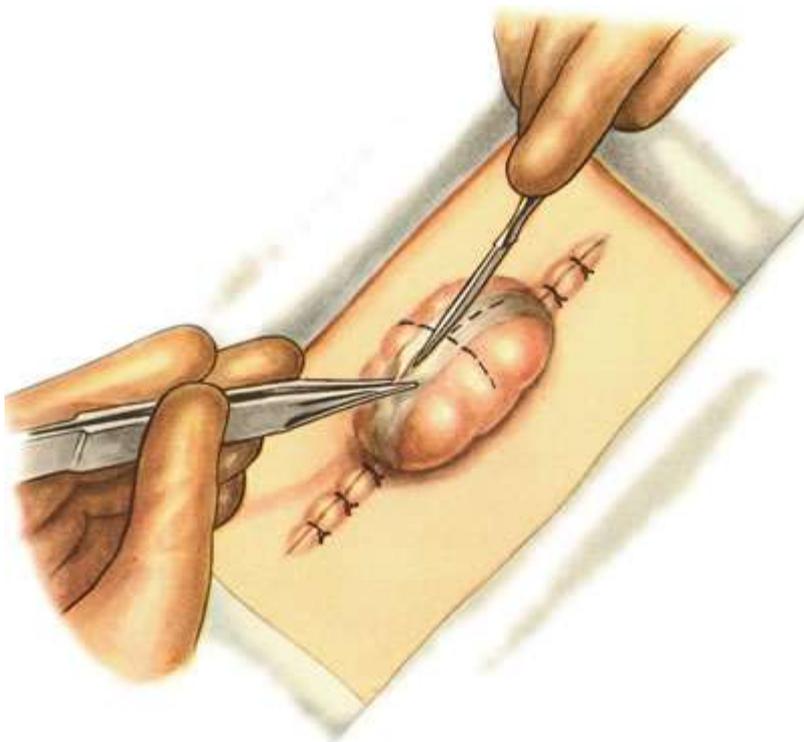
Края кожной раны ушивают вокруг выведенной кишечной петли. Через 2—3 дня кишку крестообразно пересекают ([рис. 535](#)).



533. Наложение временного противоестественного заднего прохода. Способ Р. А. Гирдаладзе. Связывание внутренних и наружных нитей.

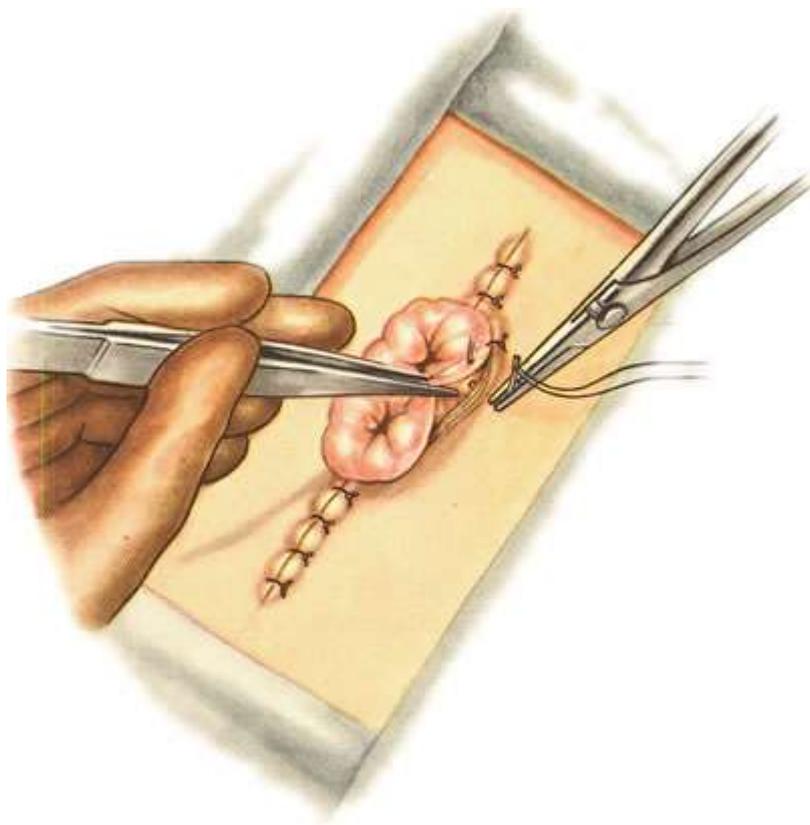


534. Наложение временного противоестественного заднего прохода. Способ Р. А. Гирдаладзе. Концы апоневротических лоскутов подшиты к апоневрозу наружной косой мышцы живота. Подшивание кишки к париетальной брюшине.



535. Наложение временного противоестественного заднего прохода. Способ Р. А. Гирдаладзе. Рассечение стенки кишки.

Треугольные лоскуты кишки иссекают, стараясь придать отверстию овальную форму, и слизистую ее подшивают к коже ([рис. 536](#)).



536. Наложение временного противоестественного заднего прохода. Способ Р. А. Гирдаладзе. Подшивание слизистой кишки к коже.

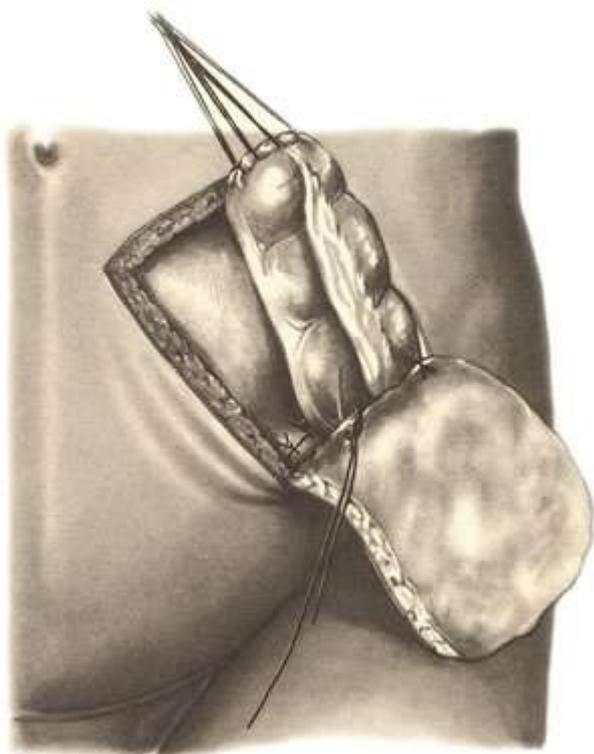
ПОСТОЯННЫЙ ПРОТИВОЕСТЕСТВЕННЫЙ ЗАДНИЙ ПРОХОД

Эта операция производится при неоперабельном раке прямой кишки. Применяют различные способы наложения постоянного искусственного заднего прохода. Наибольшее распространение получил простой способ и способ Ламбре.

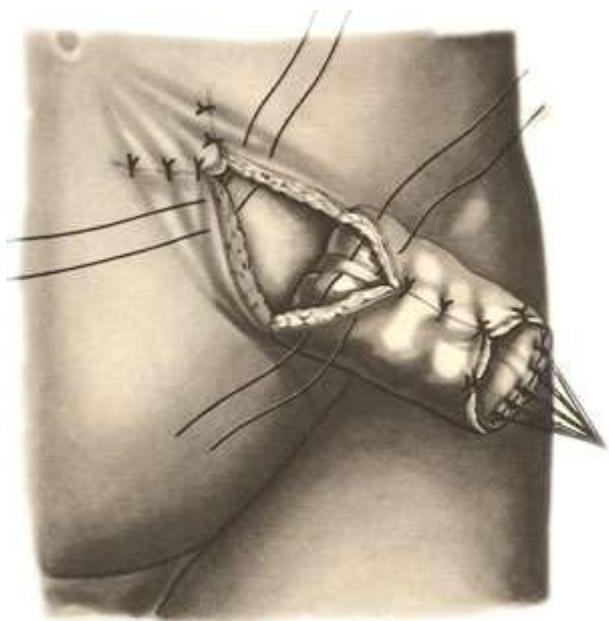
Простой способ. Разрез передней брюшной стенки производят так же, как и при наложении временного противоестественного заднего прохода. После вскрытия брюшной полости в операционную рану выводят петлю сигмовидной кишки. Приводящее и отводящее колена кишки сшивают рядом узловых серозно-мышечных швов с обеих сторон брыжейки, образуя двухстволку. Затем кишечную петлю подшивают к париетальной брюшине так же, как и при наложении временного противоестественного искусственного заднего прохода. Через 2—3 дня, когда образуются спайки между париетальной и висцеральной брюшиной, кишку пересекают поперечно. Края слизистой обоих концов кишки подшивают к коже рядом узловых швов.

Иногда для наложения постоянного противоестественного искусственного заднего прохода применяют способ Маделунга. При этом способе сигмовидную кишку пересекают, дистальный конец ее зашивают наглухо, накладывают кисетный шов и погружают в брюшную полость, а проксимальный конец вшивают в рану передней брюшной стенки.

Способ Ламбре (Lambret). В левой паховой области выкраивают четырехугольный лоскут кожи размером 10x15 см с основанием, направленным к верхним двум третям паховой связки. Лоскут отсепааровывают и отворачивают книзу. У основания лоскута, параллельно и выше паховой связки, рассекают апоневроз наружной косой мышцы живота. Тупо расслаивают внутреннюю косую и поперечную мышцы живота и вскрывают париетальную брюшину. В рану выводят петлю сигмовидной кишки, брыжейку которой перевязывают и пересекают. После этого между двумя зажимами пересекают кишку и оба конца ее зашивают двухрядным швом. Дистальный конец кишки погружают в брюшную полость, а проксимальный, длиной 10 см, выводят наружу. Рану брюшной стенки выше и ниже кишки послойно зашивают так, чтобы не был сдавлен просвет кишки. Кишку подшивают двумя швами к подкожной клетчатке ([рис. 537](#)) и обертывают кожным лоскутом наподобие футляра, края которого сшивают узловыми кетгутовыми швами. В эти швы на небольшом протяжении захватывают и серозную оболочку кишки. Затем рядом узловых швов подшивают верхний край кожного футляра к верхушке кишки. Дефект кожи на месте выкроенного лоскута зашивают, стягивая края кожной раны ([рис. 538](#)). Вскрытие кишки производят через 4—5 дней.



537. Наложение постоянного противоестественного заднего прохода. Способ Ламбре. Подшивание выведенного участка сигмовидной кишки к подкожной клетчатке.



538. Наложение постоянного противоестественного заднего прохода. Способ Ламбре. Образование кожного футляра вокруг выведенного участка сигмовидной кишки. Ушивание кожной раны.

Для удержания газов и кала образованный хоботообразный искусственный задний проход перевязывают марлевой тесемкой.

ЗАКРЫТИЕ СВИЩЕЙ КИШКИ И ПРОТИВОЕСТЕСТВЕННОГО ЗАДНЕГО ПРОХОДА

- [Закрытие свища с резекцией участка кишки](#)
- [Краевая резекция кишки с анастомозом три четверти](#)
 - [Способ А. В. Мельникова](#)

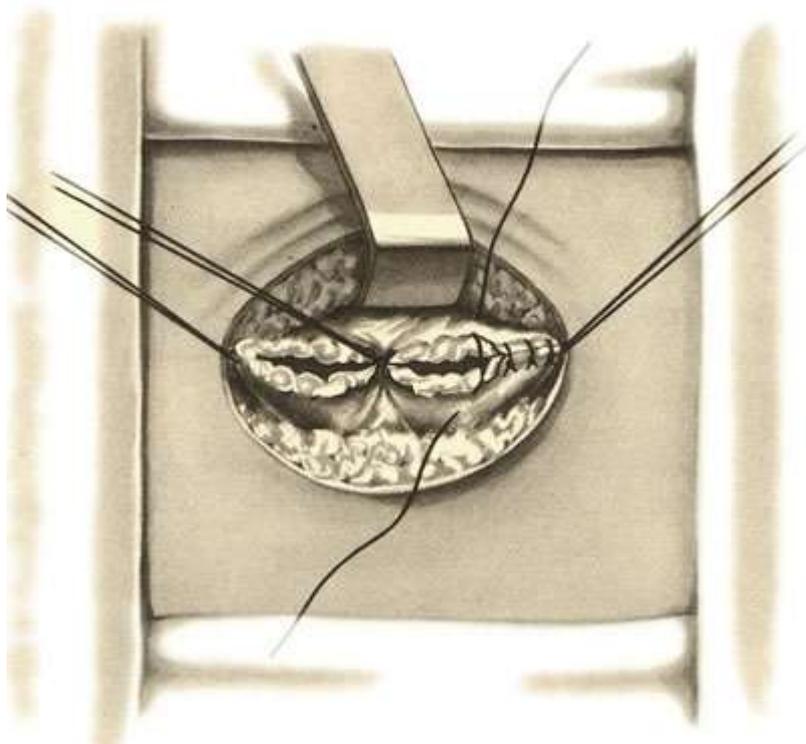
Кишечные свищи бывают внутренними и наружными. Хирургическое лечение внутренних свищей сводится к ликвидации свища путем резекции стенки или участка кишки и закрытию свищевого отверстия в стенке органа, с которым сообщалась кишка.

Хирургическое лечение наружных кишечных свищей можно производить [внебрюшинным](#) и [внутрибрюшинным](#) способом.

Внебрюшинный способ применяют при небольших дефектах стенки кишки. Операция заключается в следующем. Рубцовые ткани вокруг свищевого отверстия и край слизистой кишки иссекают ([рис. 539](#)). Дефект стенки кишки зашивают в поперечном направлении двухрядным швом ([рис. 540](#)). После этого накладывают швы на освеженные края кожи.



539. Внебрюшинный способ закрытия свища кишки. Иссечение рубцовых тканей и края слизистой оболочки кишки вокруг свищевого отверстия.



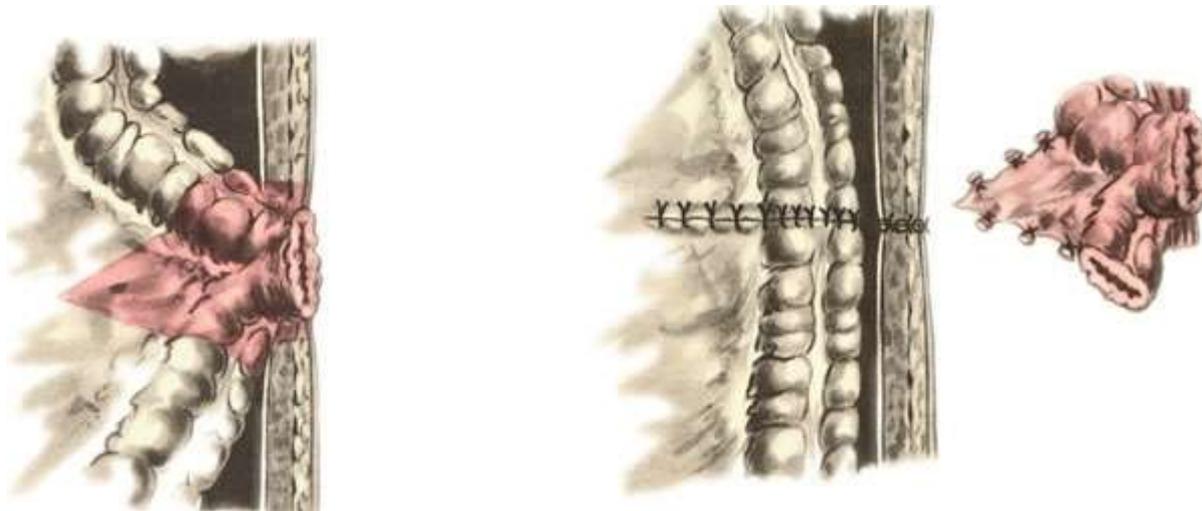
540. Внебрюшинный способ закрытия свища кишки. Ушивание дефекта стенки кишки рядом узловых швов.

Внутрибрюшинный способ закрытия свищей состоит в иссечении рубцовых тканей вокруг свищевого отверстия, мобилизации участка кишки, на котором находится свищ, краевой или полной резекции этого участка с последующим восстановлением проходимости кишки.

ЗАКРЫТИЕ СВИЩА С РЕЗЕКЦИЕЙ УЧАСТКА КИШКИ

Вокруг свища производят овальный разрез кожи, которую отслаивают в направлении свищевого отверстия. Свищ прикрывают марлевыми салфетками, фиксируя их зажимами к краю отслоенной кожи. По линии разреза кожи вскрывают брюшную полость сначала на небольшом протяжении, а затем под контролем пальца по всей окружности свища. Брюшную полость отгораживают салфетками и мобилизуют участок кишки, на котором находится свищ. Кишку резецируют в пределах неизменной стенки и накладывают анастомоз по типу конец в конец. После этого кишку погружают в брюшную полость и послойно зашивают разрез в брюшной стенке.

На [рис. 541](#) изображена схема внутрибрюшного способа закрытия свища с резекцией участка кишки.

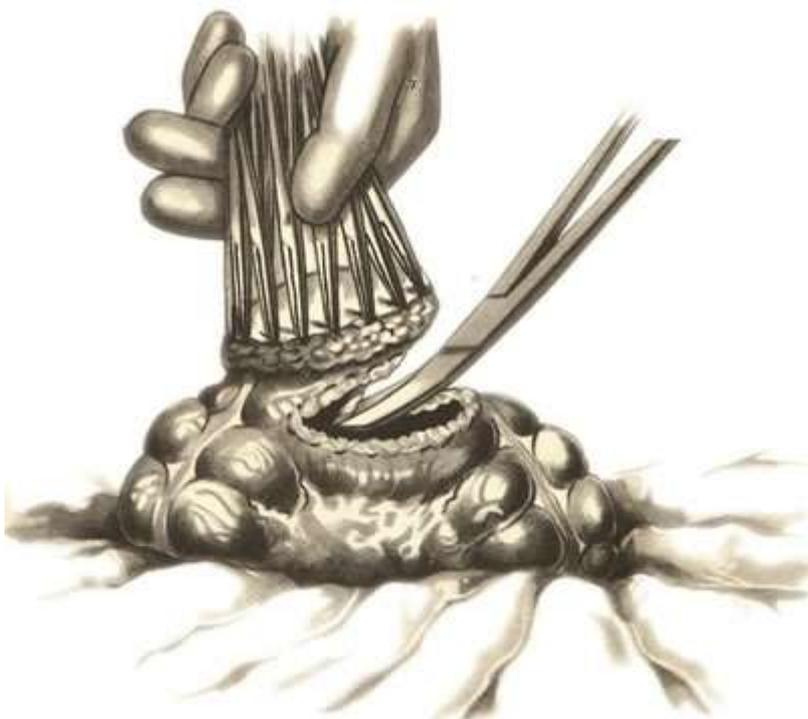


541. Внутрибрюшной способ закрытия свища с резекцией участка кишки (схема).

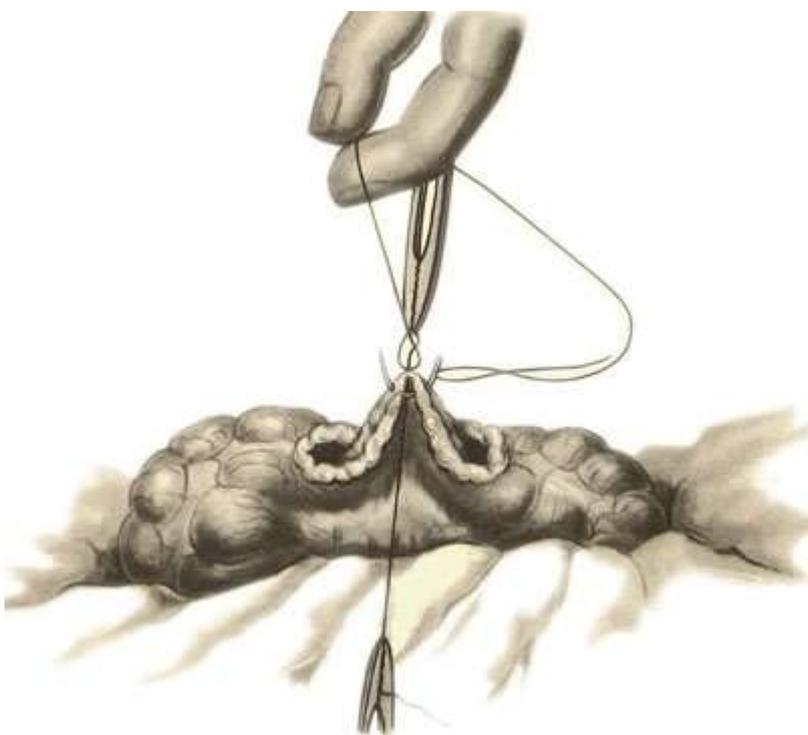
КРАЕВАЯ РЕЗЕКЦИЯ КИШКИ С АНАСТОМОЗОМ ТРИ ЧЕТВЕРТИ

В тех случаях, когда дефект стенки кишки располагается на расстоянии не менее 2 см от края брыжейки, производят краевую резекцию кишки и закрывают просвет ее обычным трехрядным швом или по способу, предложенному А. В. Мельниковым.

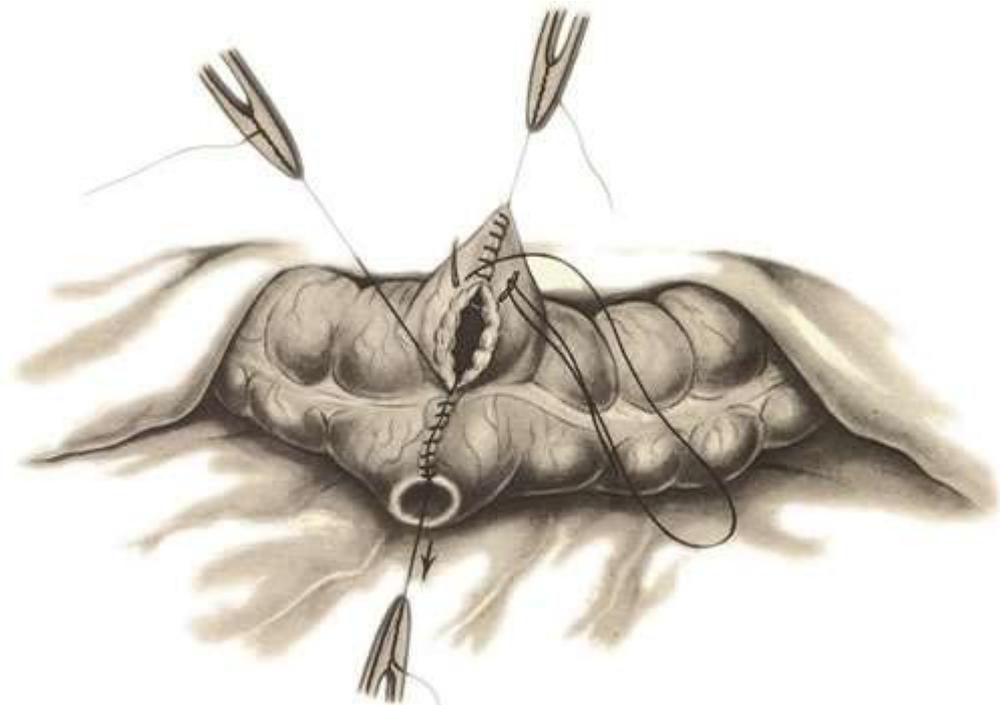
Способ А. В. Мельникова. Выделение свища из брюшной стенки и мобилизацию кишки производят так же, как описано выше. Брюшную полость отгораживают салфетками и ножницами иссекают свищ кишки ([рис. 542](#)), после чего приступают к наложению анастомоза. Первый непрерывный шов накладывают через все слои кишки со стороны слизистой, начиная с середины губы, обращенной к хирургу ([рис. 543](#)). Закончив этот шов, потягивают за начальную нить и вворачивают его в просвет кишки. Второй непрерывный краевой шов начинают накладывать от середины противоположной губы, со стороны серозной оболочки ([рис. 544](#)), и конечную нить его связывают с конечной нитью первого шва. Поверх первого ряда швов накладывают второй ([рис. 545](#)), а при необходимости и третий ряд узловых серозно-мышечных швов. Анастомоз погружают в брюшную полость и рану брюшной стенки зашивают наглухо.



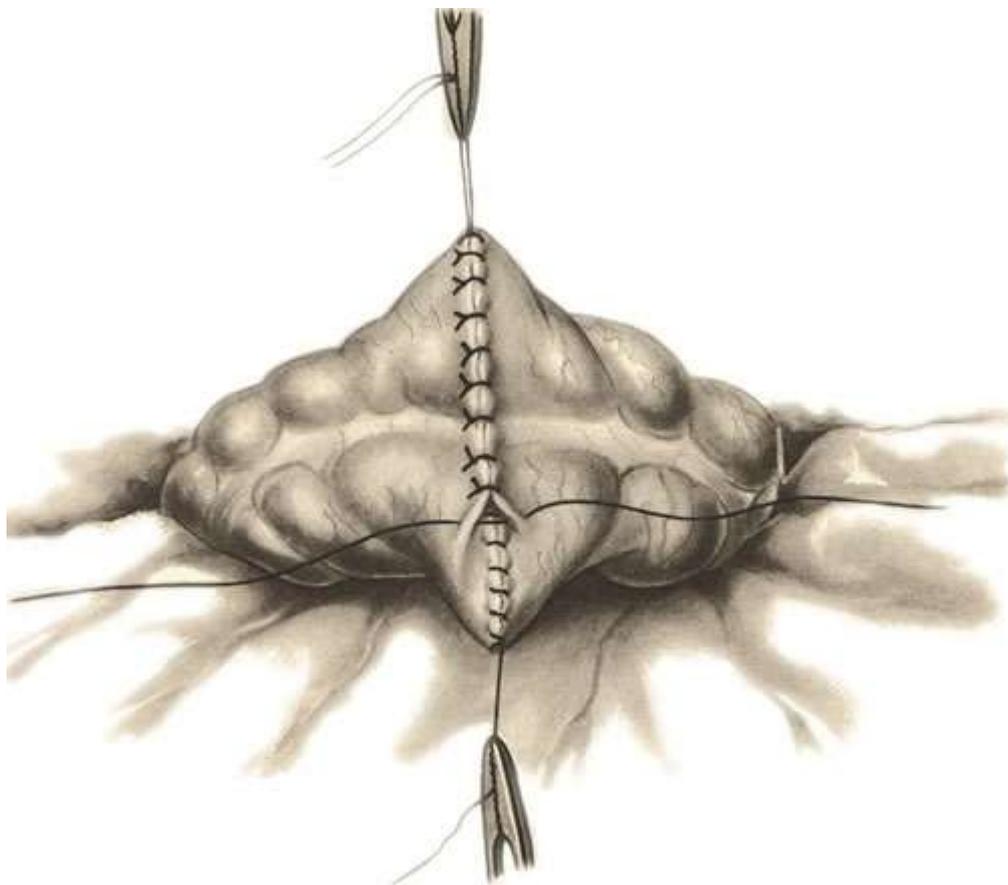
542. Внутрив брюшной способ закрытия свища с краевой резекцией кишки по А. В. Мельникову. Иссечение ножницами свища кишки.



543. Внутрив брюшной способ закрытия свища с краевой резекцией кишки по А. В. Мельникову. Ушивание дефекта стенки кишки. Наложение краевого шва на стенку кишки, расположенную ближе к хирургу.



544. Внутрибрюшной способ закрытия свища с краевой резекцией кишки по А. В. Мельникову. Ушитая губа кишки вывернута. Наложение краевого шва на вторую стенку кишки.

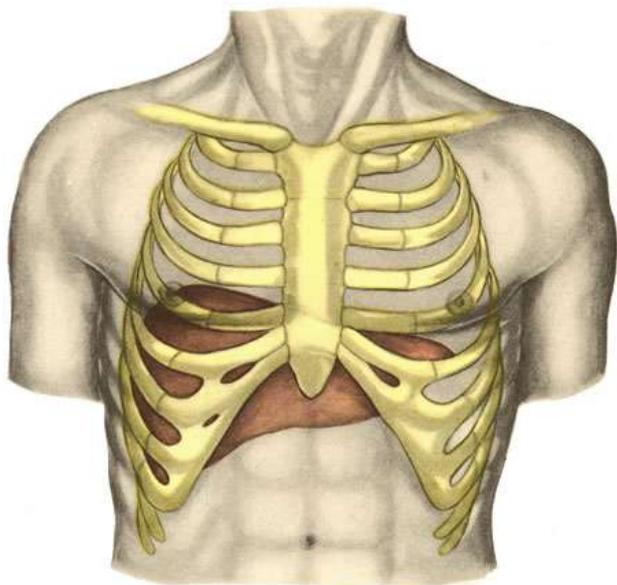


545. Внутрибрюшной способ закрытия свища с краевой резекцией кишки по А. В. Мельникову. Наложение второго ряда серозно-мышечных узловых швов.

Оперативное закрытие временного противоестественного заднего прохода производится так же, как и закрытие кишечных свищей, т. е. путем краевой или циркулярной резекции кишки, с последующим наложением анастомоза.

ПЕЧЕНЬ

Печень, hepar, располагается в верхнем отделе брюшной полости асимметрично по отношению к срединной линии тела. Большая часть ее занимает правое подреберье и надчревную область, меньшая помещается в левом подреберье ([рис. 546](#)).

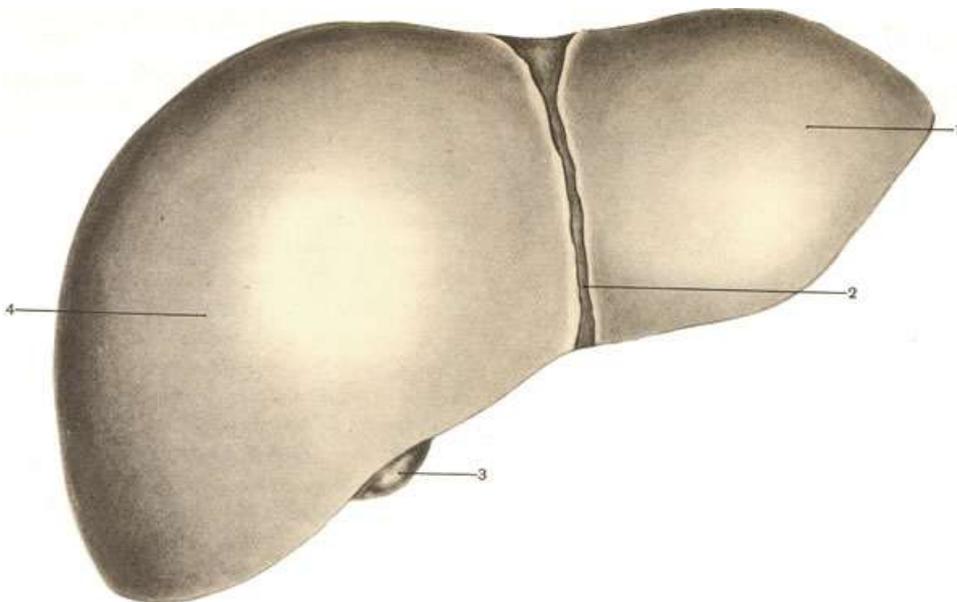


546. Проекция печени на переднюю грудную и брюшную стенки.

Печень имеет клиновидную форму. В ней различают верхнюю, заднюю и нижнюю поверхности, которые отделены друг от друга передним, верхним и нижним краями. Передний край, образующийся у места перехода верхней поверхности в нижнюю, — острый, два других (верхний и нижний) — сглаженные.

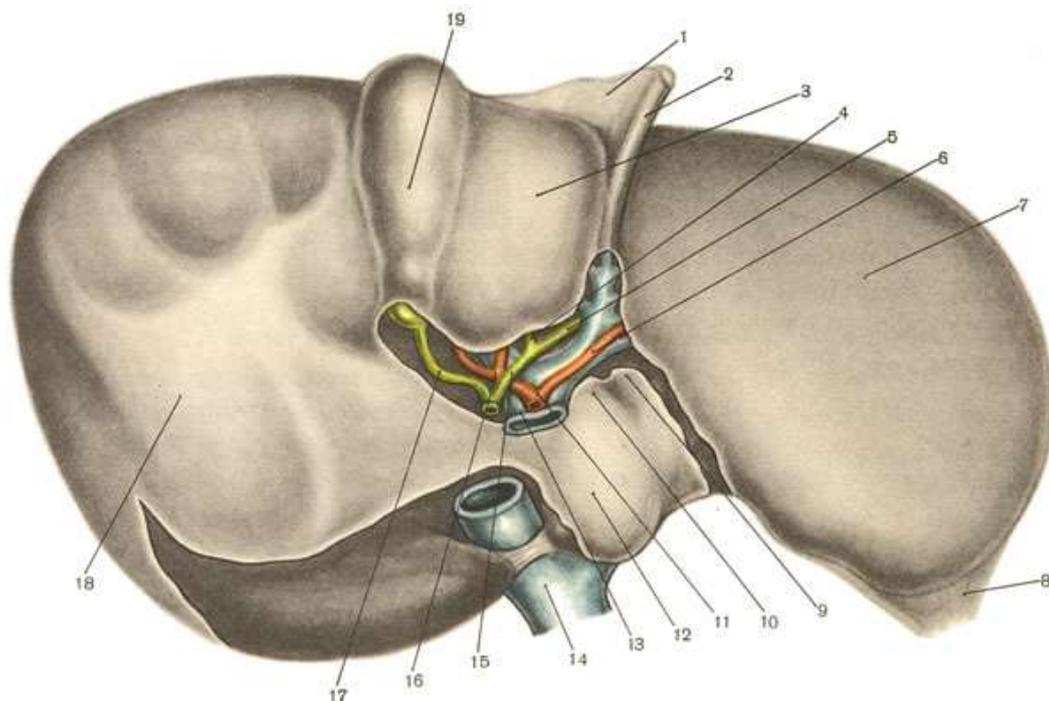
Форма и размеры печени непостоянны. У взрослых длина печени в среднем достигает 25—30 см, ширина — 15—20 см и высота — 9—14 см.

Верхняя поверхность печени (*facies diaphragmatica*) выпуклая и гладкая. Проходящая на ней серповидная связка, *lig. falciforme hepatis*, делит печень на две неравные доли: большую — правую и меньшую — левую ([рис. 547](#)). Нижняя поверхность печени, *facies visceralis*, плоская и несколько вогнутая. Две сагиттальные борозды и глубокая поперечная борозда разделяют ее на четыре различные по форме доли: правую, *lobus hepatis dexter*, левую, *lobus hepatis sinister*, квадратную, *lobus quadratus*, и хвостатую, *lobus caudatus* ([рис. 548](#)).



547. Верхняя поверхность печени.

1 — *lobus hepatis sinister*; 2 — место прикрепления *lig. falciforme hepatis*; 3 — *vesica fellea*; 4 — *lobus hepatis dexter*.



548. Нижняя поверхность печени.

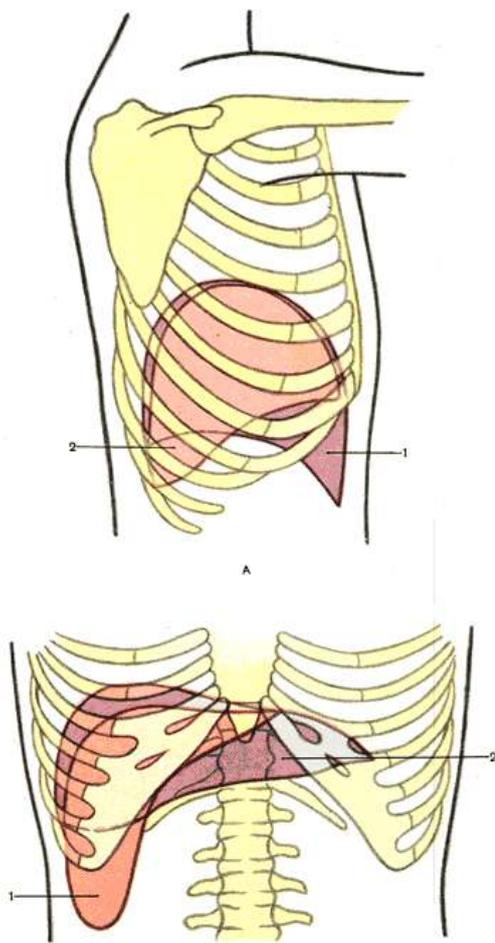
1 — lig. falciforme hepatis; 2 — lig. teres hepatis; 3 — lobus quadratus; 4 — ductus hepaticus dexter; 5 — ductus hepaticus sinister; 6 — ramus sinister a. hepaticae propriae; 7 — lobus hepatis sinister; 8 — lig. triangulare sinisterum; 9 — processus papillaris; 10 — processus caudatus; 11 — a. hepatica propria; 12 — lobus caudatus; 13 — v. portae; 14 — v. cava inferior; 15 — ductus hepaticus communis; 16 — ramus dexter a. hepaticae propriae; 17 — ductus cysticus; 18 — lobus hepatis dexter; 19 — vesica fellea.

Левая сагиттальная борозда сплошная, в переднем ее отделе (fissura lig. teretis) располагается круглая связка печени, lig. teres hepatis, в заднем (fissura lig. venosi) находится одноименная связка — lig. venosum, идущая от левой ветви воротной вены к нижней полой вене. Иногда квадратная доля полностью или частично сливается с левой долей; в таких случаях fissura lig. teretis слабо выражена или совсем отсутствует и круглая связка на некотором протяжении проходит в ткани печени.

Правая сагиттальная борозда в отличие от левой несплошная — ее прерывает processus caudatus, который соединяет хвостатую долю с правой долей печени. В переднем отделе правой сагиттальной борозды, fossa vesicae felleae, располагается желчный пузырь; эта борозда спереди шире, по направлению кзади она суживается и соединяется с поперечной бороздой печени. В заднем отделе правой сагиттальной борозды (sulcus v. cavae) проходит нижняя полая вена, v. cava inferior.

Положение, проекция и скелетотопия. Различают следующие три основных положения печени в брюшной полости: вентропетальное, дорсопетальное и промежуточное. При вентропетальном положении передний край печени опущен книзу, при дорсопетальном — печень приближается к задней брюшной стенке и нижняя поверхность ее открыта кпереди так, что хорошо видны все доли, а также желчный пузырь; промежуточное положение является средним между вентро- и дорсопетальным.

Наблюдаются также смещения печени во фронтальной плоскости. При смещении печени вправо правая доля ее по средней подмышечной линии выступает из-под правого подреберья и иногда достигает гребня подвздошной кости. При смещении печени влево левая доля ее распространяется на несколько сантиметров кнаружи от левой среднеключичной линии. На [рис. 549](#) изображены различные варианты положения печени.



549. Варианты положения печени (схема).

А. 1 — вентропетальное (anteflexio); 2 — дорсопетальное (retroflexio); Б. 1 — правостороннее (dextropositio); 2 — левостороннее (sinistropositio).

Печень на большом протяжении прикрыта грудной клеткой. Высшая точка ее справа по среднеключичной линии достигает четвертого межреберного промежутка. Слева верхняя граница печени проецируется на одно ребро ниже.

О нижней границе печени принято судить по расположению переднего ее края, который на середине расстояния между левой грудинной и левой среднеключичной линией выходит из-под реберной дуги, затем перекрещивает белую линию живота примерно на 1/3 расстояния между мечевидным отростком и пупком. По правой среднеключичной линии передний край печени пересекает реберную дугу или располагается несколько ниже нее, по средней подмышечной он располагается на уровне XI ребра и по правой лопаточной достигает XII ребра. Следует отметить, что как верхняя, так и нижняя границы печени не являются постоянными, что зависит от размеров печени, ее формы и положения. В связи с дыхательными движениями диафрагмы отмечаются колебательные смещения границ печени вверх и вниз на 2—3 см.

Отношение к брюшине и связочный аппарат. Печень располагается мезоперитонеально. Верхняя поверхность ее полностью покрыта брюшиной; на нижней поверхности брюшинный покров отсутствует только в области расположения борозд; задняя поверхность лишена брюшинного покрова на значительном протяжении.

Внебрюшинная часть печени на задней поверхности сверху ограничена венечной связкой, а снизу — переходом брюшины с печени на правую почку, правый надпочечник, нижнюю полую вену и диафрагму. Внебрюшинная часть располагается соответственно правой доле печени, она имеет неправильную четырехугольную форму и может быть узкой или широкой, что зависит от размеров печени. Чем больше высота печени, тем шире внебрюшинная часть ее. По нашим данным, высота внебрюшинной части на уровне нижней полой вены в среднем равна 5—10 см. Длина ее между левой и правой треугольной связкой колеблется в пределах от 16 до 20 см.

Брюшина, покрывающая печень, переходит на соседние органы и в местах перехода образует связки. Все связки печени, кроме печеночно-почечной, представляют собой удвоенные листки брюшины.

Различают следующие связки печени. Венечная связка печени, *lig. coronarium hepatis*, направляется от нижней поверхности диафрагмы к выпуклой поверхности печени и располагается во фронтальной плоскости на границе перехода

верхней поверхности печени в заднюю. Длина этой связки колеблется в пределах 5—20 см, в среднем достигая 15 см. Справа и слева она переходит в треугольные связки.

Венечная связка печени в основном распространяется на правую долю печени и только незначительно, на протяжении 1—2 см, заходит на левую долю.

Серповидная связка, lig. falciforme hepatis, натянута в сагиттальной плоскости между диафрагмой и выпуклой поверхностью печени. Длина ее от венечной связки до переднего края печени достигает 8—16 см, в среднем 10 см, ширина — 4—7 см, в среднем 5 см. Она имеет косое направление: в заднем отделе располагается соответственно срединной линии тела, а на уровне переднего края печени отклоняется на 4—9 см вправо от нее.

В свободном переднем крае серповидной связки проходит круглая связка печени, которая направляется от пупка к левой ветви воротной вены и залегает в передней части левой продольной борозды. В период внутриутробного развития плода в ней располагается пупочная вена, принимающая артериальную кровь от плаценты. После рождения эта вена постепенно редуцируется и превращается в плотный соединительнотканый тяж.

Левая треугольная связка, lig. triangulare sinistrum, натянута между нижней поверхностью диафрагмы и выпуклой поверхностью левой доли печени. Она хорошо видна в том случае, если левую долю печени оттянуть книзу и вправо, а реберную дугу несколько приподнять вверх. Эта связка располагается во фронтальной плоскости на 3—4 см кпереди от брюшного отдела пищевода; справа она переходит в венечную связку печени, а слева заканчивается свободным краем, длина которого в среднем равна 5 см. На выпуклой поверхности левой доли связка распространяется на протяжении 5 см.

Правая треугольная связка, lig. triangulare dextrum, располагается справа между диафрагмой и правой долей печени. Она менее развита, чем левая треугольная связка, и иногда совершенно отсутствует.

Печеночно-почечная связка, lig. hepatorenale, образуется у места перехода брюшины с нижней поверхности правой доли печени на правую почку. В медиальной части этой связки проходит нижняя полая вена.

Печеночно-желудочная связка, lig. hepatogastricum, располагается между воротами печени и задней частью левой продольной борозды сверху и малой кривизной желудка снизу.

Печеночно-двенадцатиперстная связка, lig. hepatoduodenale, натянута между воротами печени и верхней частью двенадцатиперстной кишки. Слева она переходит в печеночно-желудочную связку, а справа заканчивается свободным краем. В связке располагаются желчные протоки, печеночная артерия и воротная вена, лимфатические сосуды и лимфатические узлы, а также нервные сплетения.

Фиксация печени осуществляется за счет сращения ее задней поверхности с диафрагмой и нижней полой веной, поддерживающего связочного аппарата и внутрибрюшного давления.

Синтопия. Верхняя поверхность печени прилежит к диафрагме; справа площадь соприкосновения ее с диафрагмой больше, чем слева. Ниже реберной дуги в надчревной области печень соприкасается с передней брюшной стенкой. Поле соприкосновения печени с передней брюшной стенкой имеет форму треугольника, сторонами которого являются правая и левая реберные дуги, а основанием — передний край печени. В случаях опущения печени, а также при увеличении размеров ее поле соприкосновения печени с передней брюшной стенкой увеличивается.

Задняя поверхность печени почти на всем протяжении сращена с диафрагмой, а также соприкасается с передней поверхностью ножек ее на уровне X—XII грудных позвонков.

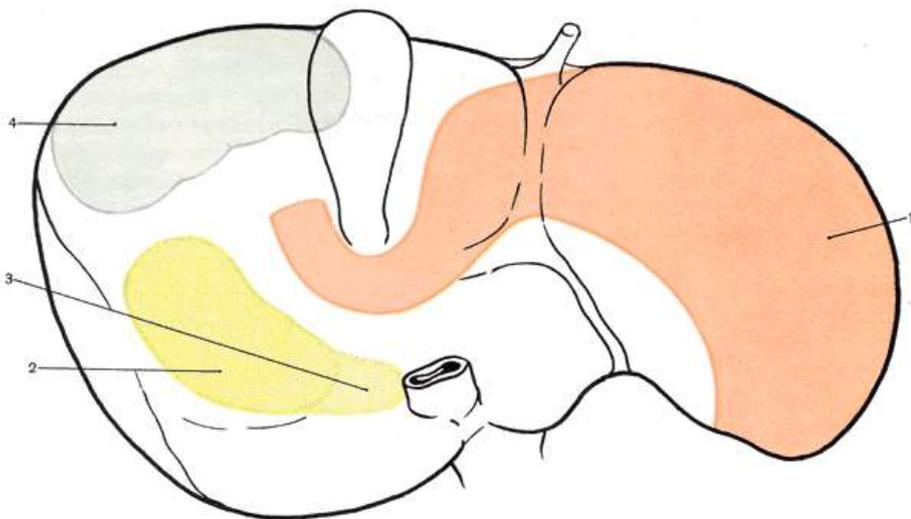
На границе между правой и хвостатой долей в задней части правой продольной борозды располагается нижняя полая вена. Она прочно фиксирована к паренхиме печени соединительнотканными волокнами, а также печеночными венами, которые, выйдя из печени, сразу же открываются в просвет нижней полой вены.

Форма и размеры борозды нижней полой вены весьма непостоянны. Длина ее колеблется в пределах 5—9 см, ширина — 3—4 см. В большинстве случаев нижняя полая вена на 3/4 своего диаметра погружена в борозду. Между правой и хвостатой долей располагается соединительнотканый тяж, который сращен с задней стенкой нижней полой вены. Иногда правая доля печени соприкасается с хвостатой долей сзади от нижней полой вены. В таких случаях вена полностью окружена паренхимой печени.

Нижняя полая вена, выйдя из борозды печени, сразу же направляется в грудную полость через foramen venae cavae диафрагмы. Это отверстие проецируется на передневерхнюю поверхность печени справа у места перехода венечной связки в серповидную и располагается на 0,5—3 см глубже венечной связки. Здесь же в переднюю стенку нижней полой вены справа и слева впадают основные печеночные вены.

Слева от хвостатой доли печень соприкасается с брюшным отделом пищевода. Соответственно месту прилегания последнего на левой доле печени имеется вдавление, которое располагается на 1—10 см (в среднем на 4 см) кнутри от левого края печени.

Нижняя поверхность печени соприкасается с желудком, двенадцатиперстной кишкой, желчным пузырем, поджелудочной железой, поперечной ободочной кишкой, правой почкой и правым надпочечником ([рис. 550](#)).



550. Синтопия нижней поверхности печени (схема).

1 — место прилегания желудка и двенадцатиперстной кишки; 2 — место прилегания правой почки; 3 — место прилегания правого надпочечника; 4 — место прилегания поперечной ободочной кишки.

Нижняя поверхность левой доли печени соприкасается с малым сальником, малой кривизмой и верхней частью передней стенки желудка. В редких случаях левая доля прилежит только к кардии и частично к телу желудка. Малая кривизна при этом на значительном протяжении выступает из-под печени и располагается на 3—5 см ниже переднего края ее.

Привратник и верхняя горизонтальная часть двенадцатиперстной кишки обычно прилежат к квадратной доле. Поскольку пилорическая часть желудка может значительно смещаться, привратник часто соприкасается с левой долей печени (если он смещен влево) или с квадратной долей, с желчным пузырем и частично с правой долей (при смещении привратника вправо). Верхняя часть двенадцатиперстной кишки, следуя за привратником, также может прилежать к левой доле, квадратной доле, желчному пузырю и части правой доли печени. Иногда двенадцатиперстная кишка соприкасается с левой долей печени на протяжении 3—5 см.

Желчный пузырь располагается в fossa vesicae felleae и своей верхней поверхностью сращен с паренхимой печени. Поле соприкосновения его с печенью у основания больше, чем у шейки.

Нижняя поверхность правой доли соприкасается с поперечной ободочной кишкой, правой почкой и правым надпочечником. Если поперечная ободочная кишка располагается высоко в надчревной области, то она прилежит не только к правой доле и желчному пузырю, но также к квадратной и левой долям печени. При смещении кишки книзу поле соприкосновения ее с печенью может ограничиться только правой долей, желчным пузырем и квадратной долей. В редких случаях кишка прилежит только к правой доле.

Несколько кзади от поперечной ободочной кишки к печени прилежит верхний полюс правой почки.

Правый надпочечник располагается вблизи позвоночника и соприкасается с печенью на протяжении 3—4 см. Поле соприкосновения его с печенью находится между нижней полой веной и правой почкой. Передняя поверхность надпочечника с медиальной стороны частично прикрыта нижней полой веной.

Иногда к нижней поверхности правой доли прилежат также слепая кишка и червеобразный отросток или петли тонких кишок.

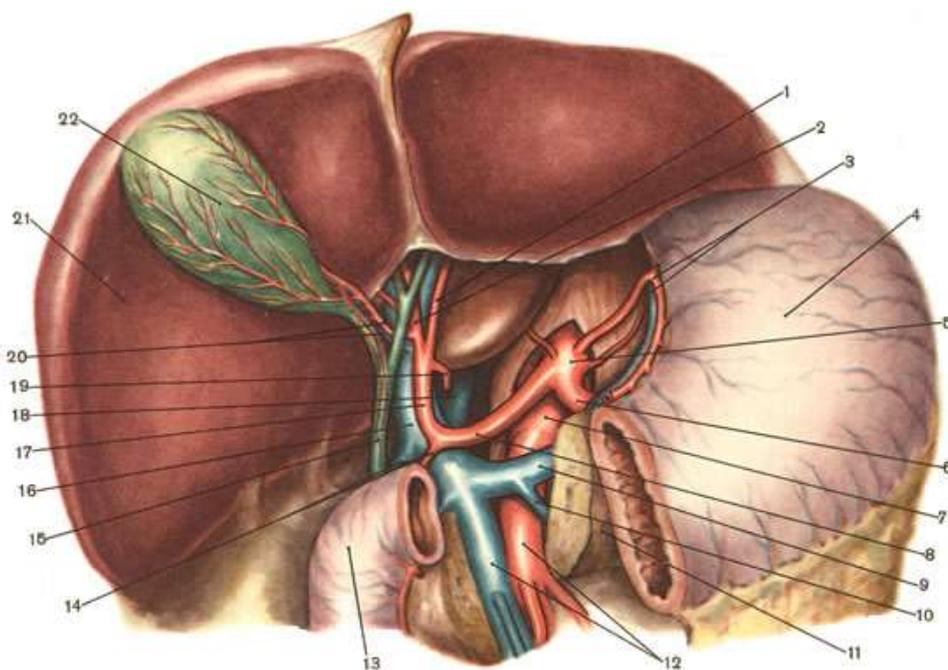
Хвостатая доля соприкасается с малым сальником, телом поджелудочной железы и задней поверхностью желудка.

Нередко к печени прилежит или сращен с ней большой сальник. Такие сращения часто наблюдаются в области расположения желчного пузыря.

Между диафрагмой и верхней поверхностью правой доли печени имеется щелевидное пространство — печеночная сумка, которая сверху доходит до венечной связки печени и серповидной связкой отделяется от преджелудочной сумки. Внизу сумка сообщается с предсальниковым промежутком, а с правой стороны кнаружи от восходящей ободочной кишки — с правым латеральным каналом. Кпереди от *lig. hepatoduodenale* печеночная сумка сообщается с преджелудочной сумкой, а через сальниковое отверстие — с сальниковой сумкой.

Сообщения печеночной сумки с другими отделами брюшной полости имеют важное практическое значение: они могут явиться путями распространения гноя при самопроизвольном вскрытии поддиафрагмального гноя или желчи — при нарушении целостности стенки желчного пузыря.

Кровоснабжение. Кровь к печени поступает из двух источников: печеночной артерии и воротной вены ([рис. 551](#)).



551. Кровеносные сосуды печени и желчного пузыря (желудок и поджелудочная железа частично иссечены).

1 — ramus sinister a. hepaticae propriae; 2 — ramus dexter a. hepaticae propriae; 3 — a. et v. gastrica sinistra; 4 — ventriculus; 5 — truncus coeliacus; 6 — a. lienalis; 7 — aorta abdominalis; 8 — a. hepatica communis; 9 — v. lienalis; 10 — v. mesenterica inferior;

11 — pancreas; 12 — a. et v. mesenterica superior; 13 — duodenum; 14 — a. et v. gastro-duodenalis; 15 — ductus choledochus; 16 — v. portae; 17 — a. hepatica propria; 18 — v. cava inferior; 19 — a. gastrica dextra; 20 — a. et v. cystica; 21 — lobus hepatis dexter; 22 — vesica fellea.

Артериальное кровоснабжение осуществляется главным образом из общей печеночной артерии, a. hepatica communis, которая обычно отходит от чревной артерии и располагается в забрюшинном пространстве вдоль верхнего края поджелудочной железы. По мере приближения к печеночно-двенадцатиперстной связке общая печеночная артерия отклоняется кпереди и на уровне верхней полуокружности привратника или несколько вправо от него (1—2 см) делится на две ветви: собственную печеночную и желудочно-двенадцатиперстную артерии.

В редких случаях общая печеночная артерия на этом уровне делится на три ветви: правую и левую печеночную артерии, которые направляются к печени, и желудочно-двенадцатиперстную артерию, идущую кзади от верхней горизонтальной части двенадцатиперстной кишки. Длина общей печеночной артерии колеблется от 1,5 до 5 см и наиболее часто достигает 3см; диаметр равен примерно 0,5—0,8см.

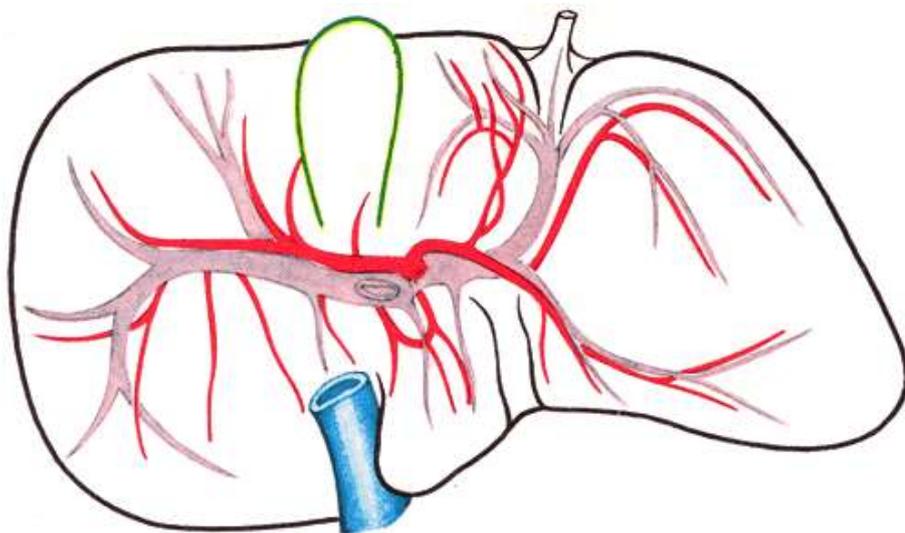
Собственная печеночная артерия располагается в печеночно-двенадцатиперстной связке более поверхностно, чем воротная вена. Направление ее в составе этой связки чаще косое, снизу вверх, слева направо.

Длина собственной печеночной артерии колеблется от 0,5 до 3 см, диаметр от 0,3 до 0,6 см. При небольшом диаметре собственной печеночной артерии обычно наблюдаются добавочные печеночные артерии. От собственной печеночной артерии отходит правая желудочная артерия, реже она отдает ветви к желчному пузырю, двенадцатиперстной кишке и привратнику. В средней трети печеночно-двенадцатиперстной связки собственная печеночная артерия делится на две, изредка на три печеночные ветви.

Правая печеночная ветвь имеет длину 2—4 см, диаметр 0,2—0,4 см, чаще она располагается кзади от общего печеночного протока, реже — кпереди от него. В большинстве случаев она отдает артерию желчного пузыря, а. cystica, и, направляясь к правой доле печени, располагается вблизи шейки желчного пузыря. Иногда наблюдаются две ветви, идущие к правой доле печени. В таких случаях одна из них может располагаться кпереди, а другая — кзади от общего печеночного протока. Наблюдаются также варианты, когда правая ветвь печеночной артерии располагается ниже общего печеночного протока и перекрещивает на своем пути общий желчный проток.

Левая печеночная ветвь направляется в левую часть поперечной борозды, снабжая кровью левую, нередко квадратную, а также хвостатую доли печени. Длина ее примерно такая же, как и правой ветви (2—3 см), а диаметр несколько меньше — 0,2—0,3 см.

Правая и левая печеночные ветви вблизи ворот или в паренхиме печени делятся на ветви второго порядка, которые в веществе печени в свою очередь делятся на более мелкие ветви (рис. 552).



552. Схема сегментарного внутripеченочного разветвления печеночной артерии и воротной вены (по Куино).

Нередко в артериальном кровоснабжении печени принимают участие добавочные печеночные артерии. Такие артерии встречаются в 30 % случаев.

Добавочные печеночные артерии отходят от чревной, левой желудочной, верхней брыжеечной и желудочно-двенадцатиперстной артерий. В редких случаях они отходят от диафрагмальной артерии, а также непосредственно от аорты.

Если добавочная печеночная артерия отходит от левой желудочной артерии (19%), то она располагается в толще левой части печеночно-желудочной связки вблизи кардии и, приближаясь к нижней поверхности печени, вступает в паренхиму печени спереди или сзади от левой ветви воротной вены, кровоснабжая левую, квадратную и хвостатую доли. Диаметр этой артерии непостоянен и колеблется в пределах 0,1—0,5 см.

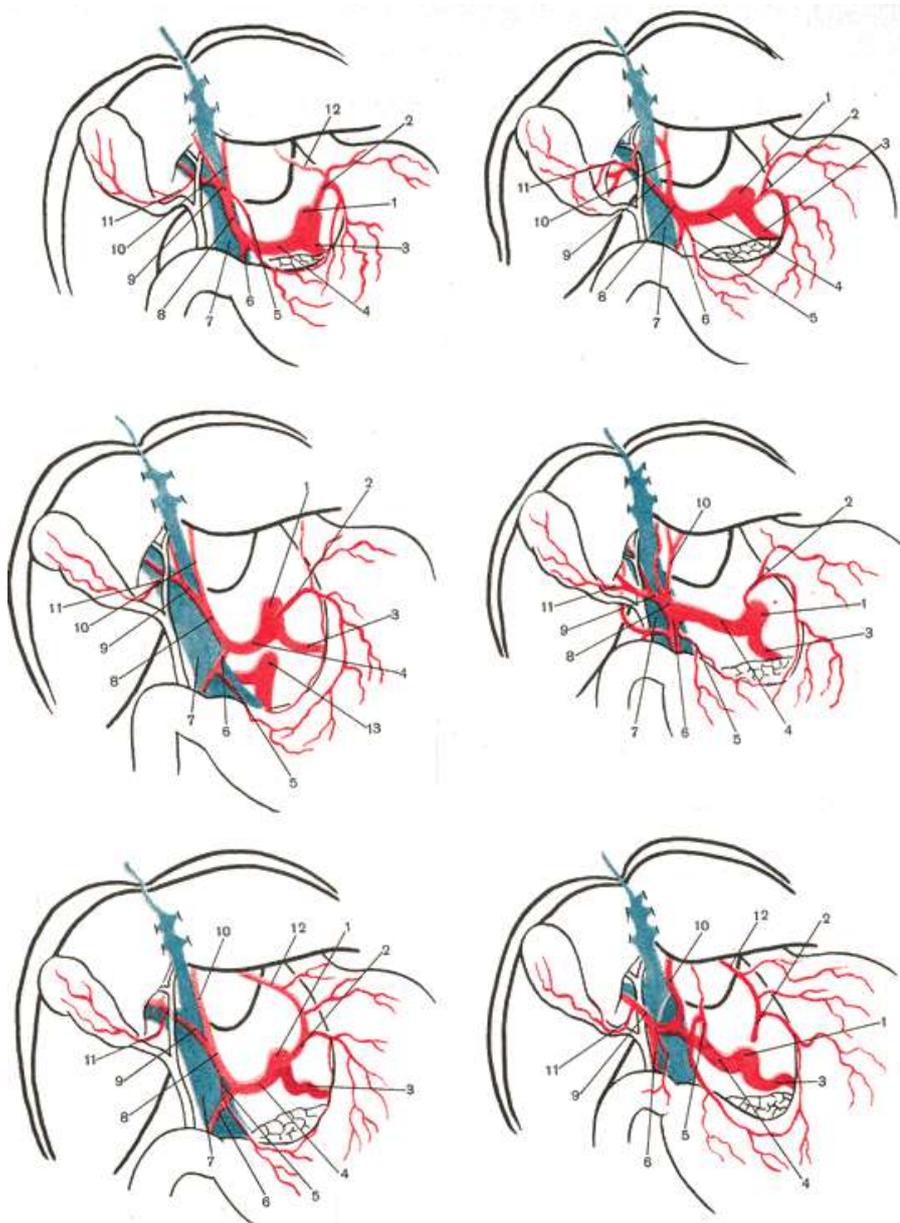
При мобилизации желудка по малой кривизне в случае резекции его следует помнить, что пересечение этой артерии может осложниться некрозом печени.

В тех случаях, когда добавочная печеночная артерия отходит от чревной, верхней брыжеечной, желудочно-двенадцатиперстной или поджелудочно-двенадцатиперстной артерий, она располагается под воротной веной и общим желчным протоком, иногда в свободном крае печеночно-двенадцатиперстной связки справа от общего желчного протока и, направляясь кверху, вступает в паренхиму печени между правой ветвью воротной вены и желчным протоком.

Варианты добавочной печеночной артерии, идущей в составе печеночно-двенадцатиперстной связки, необходимо учитывать при операциях на желчном пузыре и желчных путях.

В воротах печени или вблизи от них основные и добавочные печеночные артерии в редких случаях могут соединяться, образуя дугообразные анастомозы.

На рис. 553 изображены варианты отхождения и ветвления печеночных артерий.

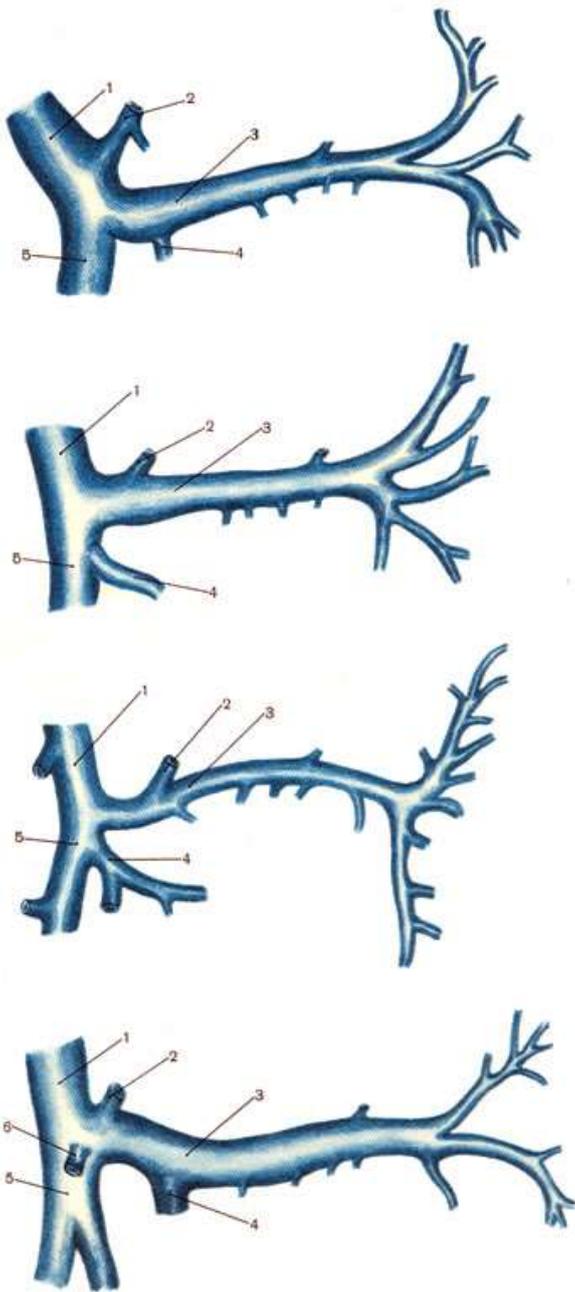


553. Варианты печеночной артерии (схема).

I — truncus coeliacus; 2 — a. gastrica sinistra; 3 — a. lienalis; 4 — a. hepatica communis; 5 — a. gastrica dextra; в — a. gastroduodenalis; 7 — v. portae; 8 — a. hepatica propria; 9 — ramus dexter a. hepaticae propriae; 10 — ramus sinister a. hepaticae propriae;

II — a. cystica; 12 — a. hepatica accessoria; 13 — a. mesenterica superior.

Воротная вена, v. portae, несущая венозную кровь из непарных органов брюшной полости, формируется позади поджелудочной железы, на границе перехода головки в тело железы, соответственно I поясничному позвонку. Количество корней воротной вены колеблется от двух до четырех. Корнями ее наиболее часто являются верхняя брыжеечная и селезеночная вены (72 %). Гораздо реже принимают участие в образовании воротной вены нижняя брыжеечная, левая желудочная и средняя ободочная вены. На [рис. 554](#) представлены основные варианты формирования воротной вены.



554. Варианты образования воротной вены (схема).

1 — *v. portae*; 2 — *v. gastrica sinistra*; 3 — *v. lienalis*; 4 — *v. mesenterica inferior*; 5 — *v. mesenterica superior*; 6 — *v. colica media*.

Длина воротной вены колеблется в пределах 5—8 см, диаметр — в пределах 1,5—2 см. Направляясь к печени, воротная вена вначале располагается за головкой поджелудочной железы, затем проходит в составе печеночно-двенадцатиперстной связки, занимая наиболее глубокое положение в ней. На расстоянии 1—1,5 см от ворот печени *v. portae* делится на правую и левую ветви, которые расходятся во фронтальной плоскости под углом 160—170°.

Правая ветвь вступает в правую долю печени. В одних случаях от нее отходит ряд крупных и мелких ветвей в направлении нижней, верхней и задней поверхностей печени. В других случаях она сразу же делится на ветви, расходящиеся в различных направлениях.

Левая ветвь воротной вены отдает ветви, идущие к верхней и нижней поверхностям левой доли печени; кроме того, от нее отходят ветви к квадратной и хвостатой доле.

Основные стволы воротной вены, разветвляющиеся в печени, залегают вблизи ее висцеральной поверхности.

Отток венозной крови осуществляется печеночными венами, *vv. hepaticae*, которые впадают в нижнюю полую вену вблизи прохождения ее через отверстие диафрагмы. Довольно редко наблюдается самостоятельное впадение печеночных вен в правое предсердие (М. А. Тихомиров).

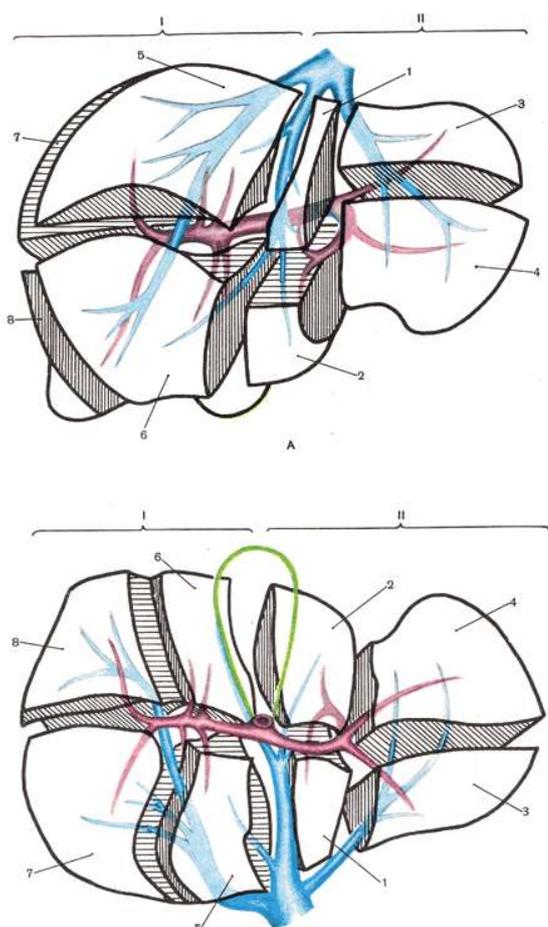
Постоянными являются четыре печеночные вены: правая, средняя, левая и вена хвостатой доли. Правая печеночная вена наиболее крупная, диаметр ее достигает 1,5—2,5 см. Она впадает в нижнюю полую вену в области ее передней стенки сразу же под отверстием в диафрагме. Слева на том же уровне впадает левая печеночная вена, диаметр которой несколько меньше диаметра правой (0,5—1 см). В большинстве случаев левая и средняя печеночные вены впадают в нижнюю полую вену общим стволом. Вена хвостатой доли имеет диаметр 0,3—0,4 см. Устье ее располагается на 3—4 см ниже места впадения левой печеночной вены.

Правая печеночная вена собирает кровь из правой доли, левая — из левой и квадратной долей, средняя — из всей средней части печени и вена хвостатой доли — из одноименной доли.

Помимо четырех постоянных печеночных вен, в нижнюю полую вену на различных уровнях ее передней стенки впадает 5—7 более мелких вен, диаметр которых не превышает 0,1—0,3 см.

На основании внутripеченочного разветвления ветвей воротной вены, желчных протоков и печеночных вен в печени различают две функционально обособленные части: правую и левую. Границей между ними является линия, проведенная вдоль средней печеночной вены [Райфершайд (Reiferscheid).

Обе части печени в свою очередь подразделяют на отдельные сегменты. Таких сегментов Райфершайд различает по четыре в каждой части печени: околосрединный верхний, околосрединный нижний, наружный верхний и наружный нижний ([рис. 555](#)).



555. Схема сегментарного строения печени (по Райфершайду).

А — вид спереди; Б — вид сзади; I — правая функциональная часть; II — левая функциональная часть. 1 — околосрединный верхний левый сегмент; 2 — околосрединный нижний левый сегмент; 3 — наружный верхний левый сегмент; 4 — наружный нижний левый сегмент; 5 — околосрединный верхний правый сегмент; 6 — околосрединный нижний правый сегмент; 7 — наружный верхний правый сегмент; 8 — наружный нижний правый сегмент.

Знание указанных сегментов позволяет производить сегментарные резекции печени после предварительной перевязки сосудов соответствующего сегмента.

Лимфатическая система. Лимфатические сосуды печени подразделяются на поверхностные и глубокие. Глубокие сосуды в свою очередь делятся на восходящие и нисходящие. Первые направляются вдоль печеночных вен к задней поверхности

печени; вместе с поверхностными сосудами, собирающими лимфу от верхней поверхности печени, они идут к лимфатическим узлам грудной полости. На своем пути эти сосуды прободают диафрагму или проходят через щели и отверстия в ней (hiatus aorticus, foramen v. cavae и др.). В грудной полости лимфатические сосуды печени впадают в межреберные, диафрагмальные (околоперикардиальные) и задние средостенные (околопищеводные) лимфатические узлы (Д. А. Жданов).

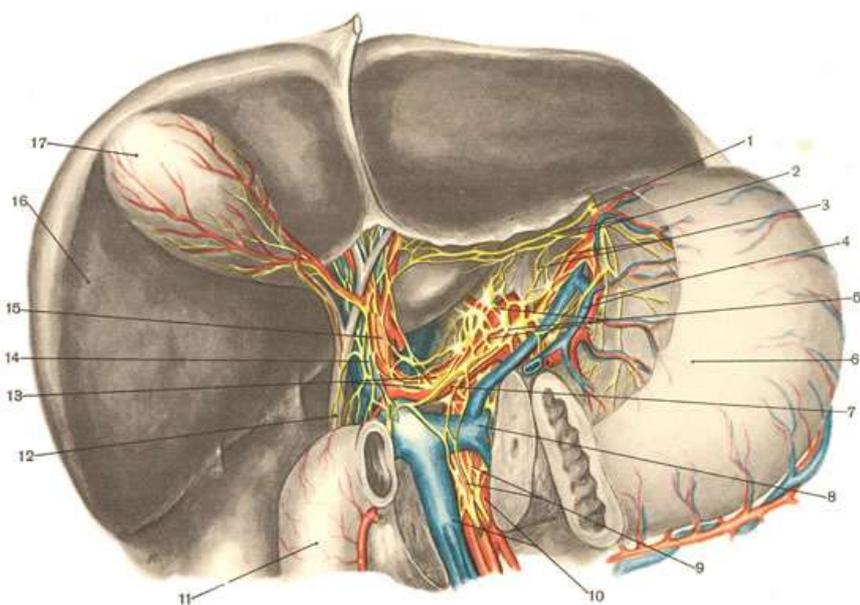
Нисходящие лимфатические сосуды идут вдоль разветвлений воротной вены, печеночной артерии и желчных протоков. Они вместе с поверхностными лимфатическими сосудами нижней поверхности печени направляются к печеночным лимфатическим узлам, расположенным по ходу собственной и общей печеночной артерии, левой желудочной артерии, а также к узлам, окружающим аорту и нижнюю полую вену. Выносящие лимфатические сосуды этих узлов направляются к чревным узлам, окружающим одноименную артерию (Д. А. Жданов).

Иннервация. Иннервация печени осуществляется блуждающими нервами, чревным сплетением и правым диафрагмальным нервом.

В нижнем отделе пищевода правый и левый блуждающие нервы образуют передний и задний блуждающие стволы, которые располагаются на соответствующих поверхностях нижнего отдела пищевода.

От переднего блуждающего ствола отходит печеночная ветвь, направляющаяся в составе печеночно-желудочной связки к левой доле и воротам печени. Задний блуждающий ствол отдает ветви к чревному сплетению. Возникающие из этого сплетения ветви направляются в печеночно-двенадцатиперстную связку по ходу общей и собственной печеночной артерии, воротной вены, а также желчных протоков.

В печеночно-двенадцатиперстной связке ветви, идущие от чревного сплетения, а также печеночная ветвь переднего блуждающего ствола образуют переднее и заднее печеночные сплетения, которые соединены между собой многочисленными нервными ветвями (рис. 556). Переднее печеночное сплетение делится на два нервных пучка, которые по ходу правой и левой ветвей печеночной артерии идут в паренхиму печени. Заднее сплетение прилежит к воротной вене сзади и вблизи ворот печени располагается между воротной веной и печеночным протоком, затем ветви его направляются в печень.



556. Нервы ворот печени и желчного пузыря.

1 — truncus vagalis anterior; 2 — rami hepatici n. vagi; 3 — rami coeliaci n. vagi; 4 — a. et v. gastrica sinistra; 5 — plexus coeliacus; 6 — ventriculus; 7 — a. hepatica communis; 8 — v. lienalis; 9 — plexus mesentericus superior; 10 — a. et v. mesenterica superior; 11 — duodenum; 12 — ductus choledochus; 13 — plexus hepaticus; 14 — v. portae; 15 — a. hepatica propria; 16 — hepar; 17 — vesica fellea.

Ветви правого диафрагмального нерва подходят к печени со стороны задней поверхности ее вблизи нижней полой вены или соединяются с печеночным сплетением у ворот печени (Д. Н. Лубоцкий).

ЖЕЛЧНЫЙ ПУЗЫРЬ

Желчный пузырь, vesica fellea, располагается в fossa vesicae fellae печени: он имеет грушевидную или веретенообразную форму и вмещает 40—60 мл желчи. Длина его 5—13 см, ширина у основания 3—4 см. В отдельных случаях желчный пузырь располагается слева от lig. teres hepatis и сращен с висцеральной поверхностью левой доли печени.

Положение пузыря непостоянно. Дно его чаще находится справа у реберной дуги на уровне среднеключичной линии несколько кнаружи от правой прямой мышцы живота. Реже пузырь проецируется у реберной дуги по передней или средней подмышечной линии. Расстояние от дна желчного пузыря до срединной линии колеблется в пределах от 5 до 15 см.

При увеличении печени или опущении ее желчный пузырь располагается ниже реберной дуги.

Верхняя поверхность желчного пузыря в большинстве случаев фиксирована соединительнотканными волокнами к печени, нижняя покрыта брюшиной. Отношение желчного пузыря к брюшине непостоянно. В одних случаях брюшина покрывает только нижнюю поверхность пузыря, в других — нижнюю и боковые поверхности его. Наблюдаются случаи, когда брюшина покрывает желчный пузырь со всех сторон, при этом между пузырем и печенью образуется брыжейка, на которой как бы подвешен желчный пузырь. При наличии брыжейки желчный пузырь становится подвижным, что может способствовать возникновению заворота пузыря. Иногда только часть тела и шейка пузыря покрыты брюшиной со всех сторон, а дно его сращено с печенью.

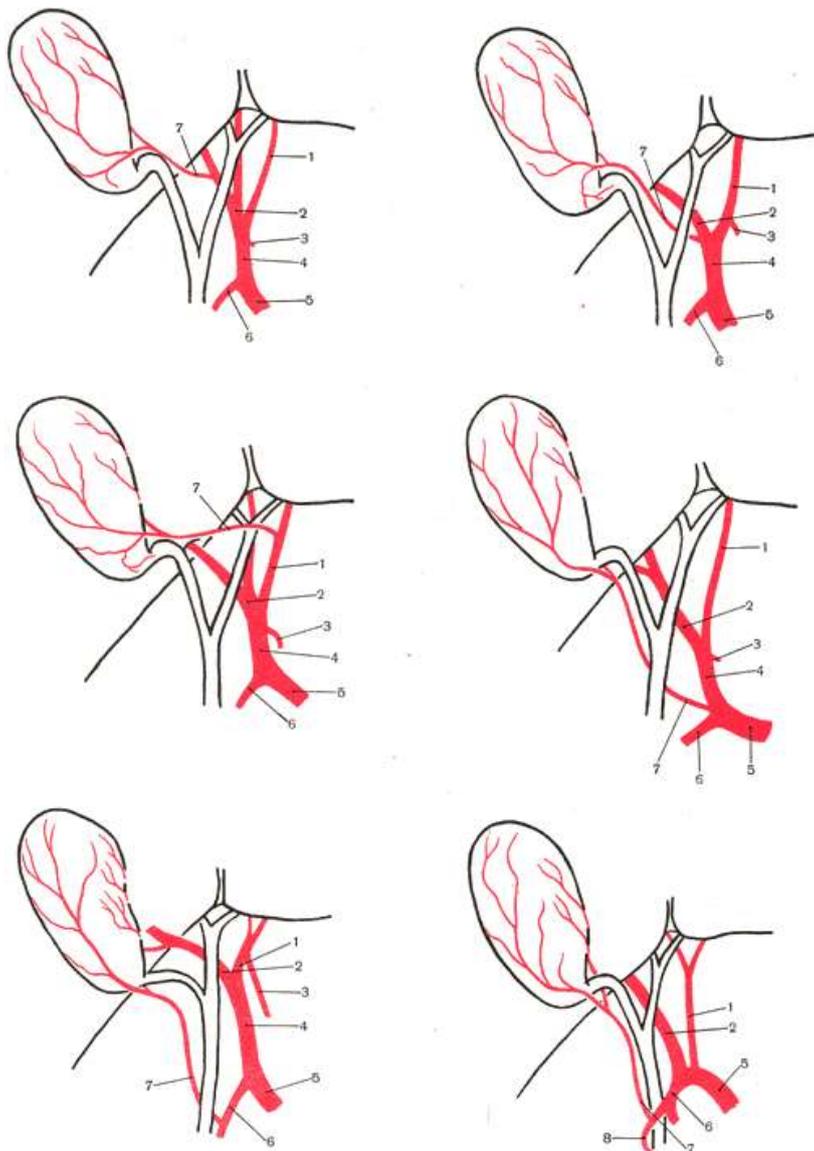
Тело и шейка пузыря снизу, а также с боков соприкасаются с верхней частью двенадцатиперстной кишки. Иногда (14% случаев) к желчному пузырю прилежит привратник, чаще же (86 % случаев) он располагается на 1—7 см влево от желчного пузыря. Дно пузыря и частично тело его прикрыты поперечной ободочной кишкой. К желчному пузырю может прилежать также большой сальник. В результате воспалительных процессов стенка желчного пузыря нередко довольно прочно срастается с большим сальником, поперечной ободочной кишкой или верхней частью двенадцатиперстной кишки.

По отношению к переднему краю печени дно пузыря располагается различно. В одних случаях желчный пузырь не достигает переднего края печени и поэтому дно его не прилежит к передней брюшной стенке. В других случаях дно пузыря находится на уровне переднего края печени или же несколько выступает из-под него. В таких случаях желчный пузырь соприкасается с передней брюшной стенкой.

Шейка пузыря находится у ворот печени и продолжается в пузырный проток; между шейкой пузыря и паренхимой печени в соединительнотканной клетчатке, как правило, располагается правая ветвь печеночной артерии.

В редких случаях наблюдается врожденное отсутствие желчного пузыря (агенезия). Иногда желчный пузырь располагается в паренхиме печени.

Кровоснабжение желчного пузыря осуществляется из пузырной артерии, а. cystica, которая чаще всего отходит от правой ветви печеночной артерии. Нередко пузырная артерия отходит от собственной печеночной, добавочной печеночной, левой печеночной, желудочно-двенадцатиперстной, поджелудочно-двенадцатиперстной артерий ([рис. 557](#)). Пузырная артерия может быть одиночной или двойной.



557. Варианты a. cysticae (схема).

1 — ramus sinister a. hepaticae propriae; 2 — ramus dexter a. hepaticae propriae; 3 — a. gastrica dextra; 4 — a. hepatica propria; 5 — a. hepatica communis; 6 — a. gastroduodenalis; 7 — a. cystica; 8 — a. pancreaticoduodenalis superior posterior.

Место отхождения a. cysticae чаще (64%) располагается выше перекреста правой печеночной ветви с общим печеночным протоком, реже (36%) она отходит ниже перекреста. Если пузырная артерия отходит от правой ветви печеночной артерии ниже перекреста с общим печеночным протоком, то она чаще располагается кпереди от протока и только в единичных случаях кзади от него. Направляясь к стенке желчного пузыря, пузырная артерия делится на две ветви или идет одним стволом по верхней стенке пузыря. В тех случаях, когда артерия желчного пузыря отходит от желудочно-двенадцатиперстной или поджелудочно-двенадцатиперстной артерии, она располагается в печеночно-двенадцатиперстной связке, затем подходит к шейке пузыря ниже пузырного протока и разветвляется на нижней поверхности пузыря.

Для ориентировки во взаимоотношениях между пузырным протоком и пузырной артерией можно руководствоваться треугольником Кало (Calot), сторонами которого являются: пузырная артерия, пузырный проток и общий печеночный проток. Однако в связи с большой вариабильностью положения и хода пузырной артерии и пузырного протока этот треугольник выражен не всегда.

Взаимоотношения пузырной артерии с желчными протоками следует учитывать при холецистэктомии, так как при перевязке a. cysticae возникает опасность захвата в лигатуру общего печеночного протока, правого печеночного протока или правой ветви печеночной артерии.

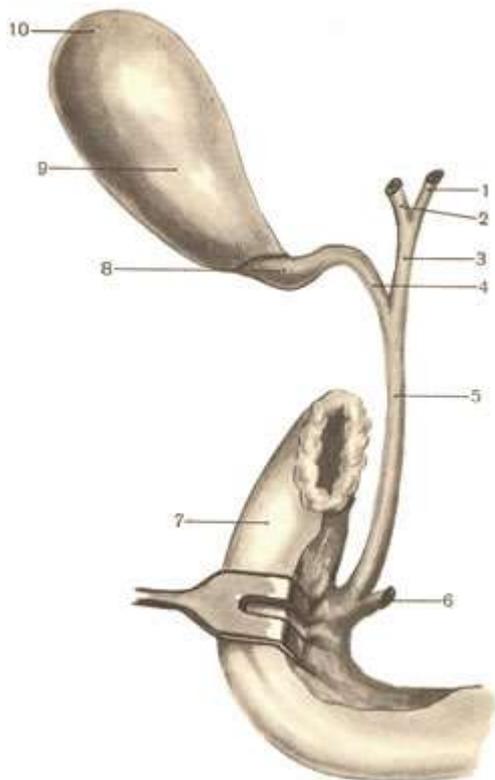
Отток венозной крови осуществляется по v. cystica, которая сопровождает одноименную артерию и впадает в воротную вену или в правую ветвь ее.

Лимфатические сосуды желчного пузыря идут к отводящим лимфатическим сосудам печени, расположенным в печеночно-двенадцатиперстной связке.

Иннервация желчного пузыря, а также желчных протоков осуществляется ветвями печеночных сплетений.

ЖЕЛЧНЫЕ ПРОТОКИ

К внепеченочным желчным протокам относятся: правый и левый печеночный, общий печеночный, пузырный и общий желчный (рис. 558). В воротах печени из паренхимы ее выходят правый и левый печеночные протоки, ductus hepaticus dexter et sinister. Левый печеночный проток в паренхиме печени образуется при слиянии передних и задних ветвей. Передние ветви собирают желчь из квадратной доли и из переднего отдела левой доли, а задние — из хвостатой доли и из заднего отдела левой доли. Правый печеночный проток также образуется из передних и задних ветвей, которые собирают желчь из соответствующих отделов правой доли печени.



558. Желчный пузырь и желчные протоки.

1 — ductus hepaticus sinister; 2 — ductus hepaticus dexter; 3 — ductus hepaticus communis; 4 — ductus cysticus; 5 — ductus choledochus; 6 — ductus pancreaticus; 7 — duodenum; 8 — collum vesicae felleae; 9 — corpus vesicae felleae; 10 — fundus vesicae felleae.

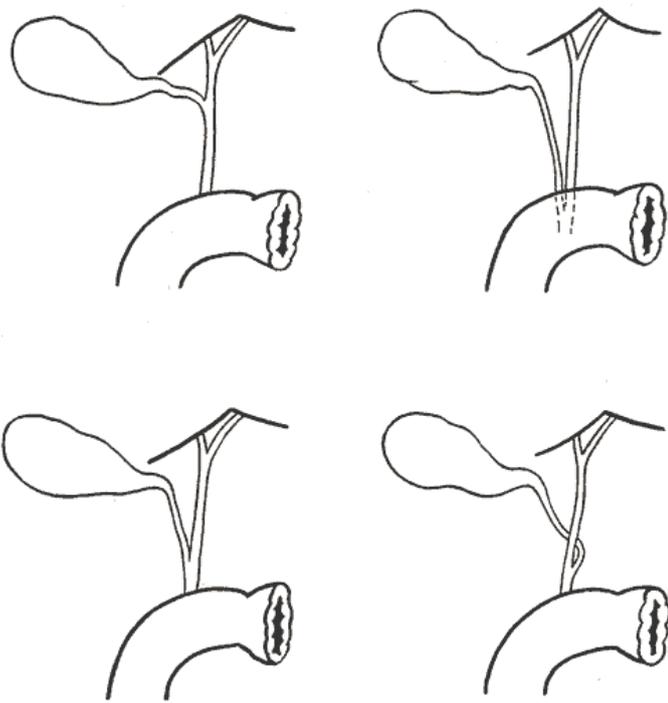
Общий печеночный проток, ductus hepaticus communis, образуется путем слияния правого и левого печеночных протоков. Длина общего печеночного протока колеблется от 1,5 до 4 см, диаметр — от 0,5 до 1 см. Иногда общий печеночный проток формируется из трех или из четырех желчных протоков. В отдельных случаях наблюдается высокое слияние пузырного протока с желчными протоками при отсутствии общего печеночного протока (В. И. Школьник, Е. В. Якубович).

Иногда оба печеночных протока или один из них открывается непосредственно в желчный пузырь в области его ложа [Кер (Kehr)].

Позади общего печеночного протока располагается правая ветвь печеночной артерии; в редких случаях она проходит кпереди от протока.

Пузырный проток, ductus cysticus, имеет длину 1—5 см, в среднем 2—3 см, диаметр 0,3—0,5 см. Он проходит в свободном крае печеночно-двенадцатиперстной связки и сливается с общим печеночным протоком, образуя общий желчный проток. Пузырный и общий печеночный протоки могут соединяться под острым, прямым и тупым углом. Иногда пузырный проток спирально огибает общий печеночный проток.

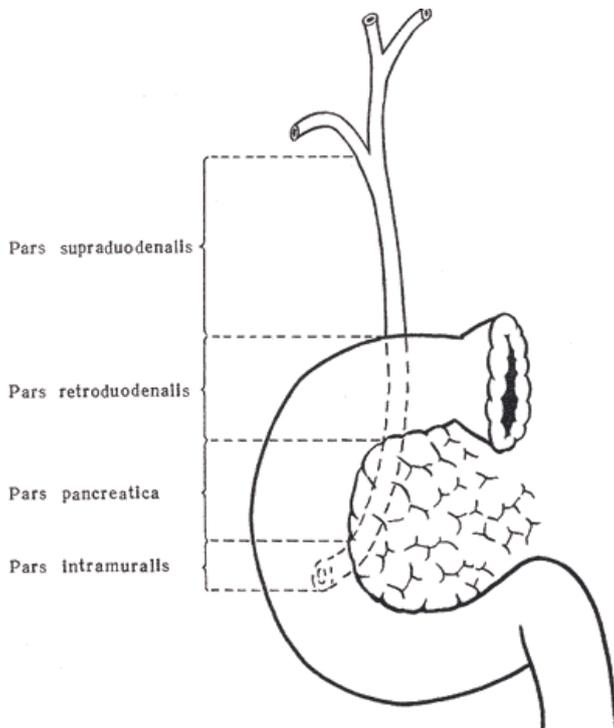
На рис. 559 изображены основные варианты соединения пузырного и общего печеночных протоков.



559. Варианты соединения пузырного и общего желчных протоков.

В редких случаях пузырный проток отсутствует и желчный пузырь непосредственно сообщается с правым печеночным, общим печеночным или общим желчным протоком.

Общий желчный проток, *ductus choledochus*, имеет длину 5—8 см, диаметр — 0,6—1 см. В нем различают четыре части: *pars supraduodenalis*, *pars retroduodenalis*, *pars pancreatica*, *pars intramuralis* (рис. 560).



560. Топографо-анатомическое деление общего желчного протока.

Первая часть протока располагается в свободном крае печечно-двенадцатиперстной связки. Вблизи двенадцатиперстной кишки слева от протока проходит желудочно-двенадцатиперстная артерия. В некоторых случаях первая часть протока отсутствует, так как общий печеночный и пузырный протоки сливаются на уровне верхней части двенадцатиперстной кишки.

Вторая часть протока проходит забрюшинно, позади верхней части двенадцатиперстной кишки. Спереди эту часть протока перекрещивает верхняя задняя поджелудочно-двенадцатиперстная артерия, затем она огибает проток снаружи и переходит на заднюю поверхность его.

Третья часть протока чаще всего лежит в толще головки поджелудочной железы ближе к задней ее поверхности, реже она располагается в борозде между головкой железы и нисходящей частью двенадцатиперстной кишки или на задней поверхности головки железы.

Тесные топографо-анатомические взаимоотношения общего желчного протока с головкой поджелудочной железы объясняют тот факт, что при патологических процессах в pancreas (отек головки поджелудочной железы при панкреатитах, злокачественные опухоли и т. д.) неизбежно наблюдаются нарушения функции желчеотделения в связи со сдавлением общего желчного протока головкой поджелудочной железы и стенкой двенадцатиперстной кишки.

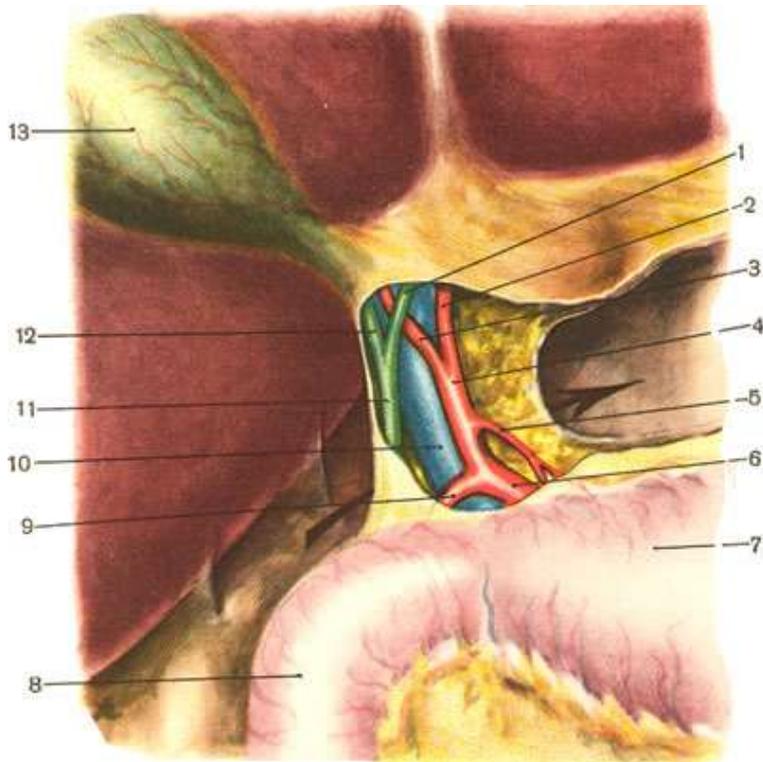
Четвертая часть протока проходит в стенке нисходящего отдела двенадцатиперстной кишки. На слизистой оболочке двенадцатиперстной кишки этой части протока соответствует продольная складка, *plica longitudinalis duodeni*.

Общий желчный проток открывается, как правило, совместно с протоком поджелудочной железы на большом сосочке двенадцатиперстной кишки, *papilla duodeni major*. У места впадения его имеется кольцевидный жом.

Протоки чаще всего сливаются и образуют ампулу длиной 0,5—1 см. В редких случаях протоки открываются в двенадцатиперстную кишку раздельно.

Место расположения большого сосочка очень вариабильно, поэтому его иногда трудно обнаружить при рассечении двенадцатиперстной кишки, особенно в тех случаях, когда кишка деформирована вследствие какого-либо патологического процесса (периодуоденит и др.) Чаще всего большой сосочек располагается на уровне средней или нижней трети нисходящей части двенадцатиперстной кишки, редко — в верхней трети ее.

Топография печеночно-двенадцатиперстной связки. В печеночно-двенадцатиперстной связке заключен сложный комплекс образований, лежащих между листками брюшины на протяжении от ворот печени до верхней части двенадцатиперстной кишки. Влево печеночно-двенадцатиперстная связка продолжается в печеночно-желудочную связку, вправо — заканчивается свободным краем. Длина и ширина связки в среднем колеблются в пределах 4—6 см. Связка располагается справа от срединной линии тела на глубине 7—12 см от передней брюшной стенки. Спереди печеночно-двенадцатиперстная связка прикрыта квадратной долей печени и частично желчным пузырем. Кзади от нее располагается сальниковое отверстие, *foramen epiploicum*. Это отверстие ограничено спереди печеночно-двенадцатиперстной связкой, сзади — печеночно-почечной связкой и проходящей в ней нижней полой веной, снизу — переходом брюшины с задней поверхности печеночно-двенадцатиперстной связки и верхней части двенадцатиперстной кишки на нижнюю полую вену, сверху — хвостатой долей печени. Отверстие ведет в полость сальниковой сумки. В большинстве случаев оно свободно пропускает 1—3 пальца. Иногда (17%) вследствие воспалительных процессов отверстие полностью зарастает. Печеночно-двенадцатиперстная связка определяется более четко, если верхнюю часть двенадцатиперстной кишки оттянуть книзу, а печень и желчный пузырь приподнять кверху. В связке справа в свободном ее крае располагается общий желчный проток, слева — собственная печеночная артерия, а между ними и несколько глубже — воротная вена ([рис. 561](#)).



561. Топография образований, заключенных в печеночно-двенадцатиперстной связке. Стрелкой показан вход в bursae omentalis через сальниковое отверстие.

1 — ductus hepaticus communis; 2 — ramus sinister a. hepaticae propriae; 3 — ramus dexter a. hepaticae propriae; 4 — a. hepatica propria; 5 — a. gastrica dextra; 6 — a. hepatica communis; 7 — ventriculus; 8 — duodenum; 9 — a. gastroduodenalis; 10 — v. portae; 11 — ductus choledochus; 12 — ductus cysticus; 13 — vesica fellea.

Кроме этих основных образований, в печеночно-двенадцатиперстной связке располагаются более мелкие артериальные и венозные сосуды (a. et v. gastrica dextra, a. et v. cystica и др.), лимфатические сосуды, лимфатические узлы и печеночные сплетения. Все эти образования окружены соединительнотканными волокнами и жировой клетчаткой.

Топографо-анатомические взаимоотношения в нижней, средней и верхней третях печеночно-двенадцатиперстной связки различны.

В нижней трети связки справа располагается общий желчный проток, который, направляясь книзу, перекрещивает заднюю поверхность верхней части двенадцатиперстной кишки на 3—4 см кнаружи от привратника. Верхняя поджелудочно-двенадцатиперстная вена, направляющаяся к месту своего впадения в воротную вену, иногда перекрещивает проток спереди. Слева от протока на расстоянии 1—2 см располагается место деления общей печеночной артерии на собственную печеночную и желудочно-двенадцатиперстную артерии. Последняя направляется несколько кнаружи и иногда вплотную прилегает к общему печеночному протоку слева. Воротная вена лежит более глубоко между общей печеночной артерией и общим желчным протоком. Более поверхностно по отношению к общей печеночной артерии проходит правая желудочная артерия в сопровождении одноименной вены, а также артериальные ветви, идущие к верхней части двенадцатиперстной кишки, и пилорические вены.

В средней трети печеночно-двенадцатиперстной связки наиболее часто располагаются два желчных протока: общий печеночный и пузырный, которые лежат рядом или пузырный находится кпереди от общего печеночного. Здесь же происходит слияние этих протоков в общий желчный проток. Собственная печеночная артерия, лежащая слева от желчных протоков, делится на две ветви, которые расходятся в стороны, направляясь к правой и левой долям печени. Иногда на этом уровне общая печеночная артерия делится на три ветви (правую, левую и среднюю). Эти артерии вначале также располагаются кнутри от желчных протоков. Воротная вена лежит глубже под артериальными печеночными ветвями, справа соприкасаясь с общим печеночным протоком.

В верхней трети связки справа располагается пузырный проток у места перехода его в шейку желчного пузыря, над ним проходит пузырная артерия, а кзади располагается правая ветвь печеночной артерии. Несколько кнутри от пузырного протока в средней части ворот печени лежат правый и левый печеночные протоки, которые здесь соединяются в общий печеночный проток. Кзади от общего печеночного протока проходит правая ветвь печеночной артерии, в более редких случаях она лежит кпереди от протока. Левая ветвь печеночной артерии, направляющаяся в передний отдел левой

продольной борозды печени, располагается на 1—1,5 см кнутри от печеночных протоков. Под печеночными протоками, а также ветвями печеночной артерии проходит воротная вена, которая здесь делится на правую и левую ветви.

Если в составе печеночно-двенадцатиперстной связки проходит добавочная печеночная артерия, то она лежит кзади от воротной вены и, направляясь кверху, отклоняется вправо, ближе к свободному краю печеночно-двенадцатиперстной связки, а затем вступает в паренхиму печени между правой ветвью воротной вены и правым печеночным протоком.

Пузырная артерия может занимать различное положение в составе печеночно-двенадцатиперстной связки, что зависит от места и уровня ее отхождения. Чаще она отходит от правой ветви печеночной артерии справа от общего печеночного протока и располагается в верхней трети печеночно-двенадцатиперстной связки над пузырным протоком. Иногда место отхождения ее находится слева от протока; в таких случаях пузырная артерия перекрещивает проток спереди, а в единичных случаях — сзади. Если же пузырная артерия отходит от общей печеночной или желудочно-двенадцатиперстной артерии, она пересекает на своем пути общий желчный или общий печеночный проток, а затем направляется к нижней стенке желчного пузыря.

Пузырная артерия может отходить также от верхней задней поджелудочно-двенадцатиперстной артерии; в таких случаях она идет справа от общего желчного и пузырного протоков в свободном крае печеночно-двенадцатиперстной связки.

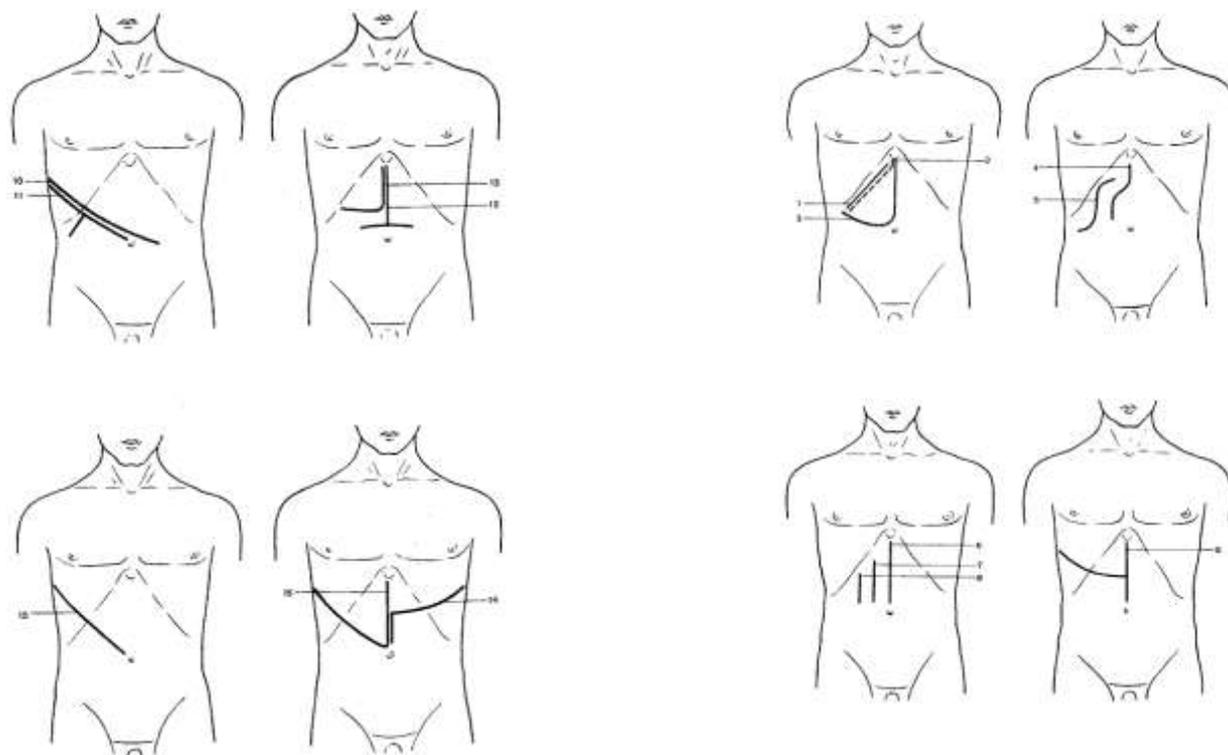
Лимфатические сосуды и лимфатические узлы располагаются в связке по ходу общей и собственной печеночной артерий.

Нервные сплетения окружают как общую печеночную артерию и ее ветви, так и воротную вену. Кроме того, нервные ветви идут по ходу желчных протоков.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ДОСТУПЫ К ПЕЧЕНИ, ЖЕЛЧНОМУ ПУЗЫРЮ И ЖЕЛЧНЫМ ПРОТОКАМ

Для обнажения печени, желчного пузыря и желчных протоков предложено свыше 30 хирургических доступов. Эти доступы можно разделить на три группы: передние, задние и верхние.

Передние доступы наиболее многочисленны; их можно подразделить на косые, вертикальные и угловые ([рис. 562](#)).



562. Схема разрезов, применяемых при операциях на печени, желчном пузыре и желчных путях.

1 — косой разрез (Кохер); 2 — косой разрез (С. П. Федоров); 3 — углообразный разрез (Рио-Бранко); 4 — волнообразный разрез (Кер); 5 — волнообразный разрез (Бивен); 6 — верхний срединный разрез; 7 — трансректальный разрез; 8 — параректальный разрез; 9 — торакоабдоминальный разрез (Райфершайд); 10 — торакоабдоминальный разрез (Ф. Г. Углов); 11 — торакоабдоминальный разрез (Кунео); 12 — лоскутный разрез (Бруншви́г); 13 — углообразный разрез (Черни); 14 — торакоабдоминальный разрез

(Райфершайд); 15 — торакоабдоминальный разрез (Киршнер); 16,17 — торакоабдоминальный разрез (Райфершайд).

К косым разрезам передней брюшной стенки относятся следующие: разрезы Кохера (Kocher), С. П. Федорова, Прибрама (Pribram), Шпренгеля (Sprengel) и др. Особенно широкое распространение получили разрезы Кохера и С. П. Федорова, так как они создают наиболее прямой путь и наилучший доступ к желчному пузырю, желчным протокам и нижней поверхности печени.

Разрез Кохера начинают от срединной линии и проводят на 3—4 см ниже и параллельно реберной дуге; длина его 15—20 см.

Разрез по С. П. Федорову начинают от мечевидного отростка и проводят вначале книзу по срединной линии на протяжении 3—4 см, а затем параллельно правой реберной дуге; длина его 15—20 см.

К вертикальным разрезам передней брюшной стенки относятся: верхний срединный, параректальный и трансректальный.

Из этой подгруппы наиболее часто пользуются срединным разрезом, проведенным между мечевидным отростком и пупком. При недостаточности этого доступа его можно расширить, произведя дополнительный правый поперечный разрез.

Параректальный разрез Лоусон Тейта (Lawson Tait) и *трансректальный разрез О. Э. Гаген-Торна* применяют редко, хотя некоторые клиники отдают им предпочтение (В. А. Жмур).

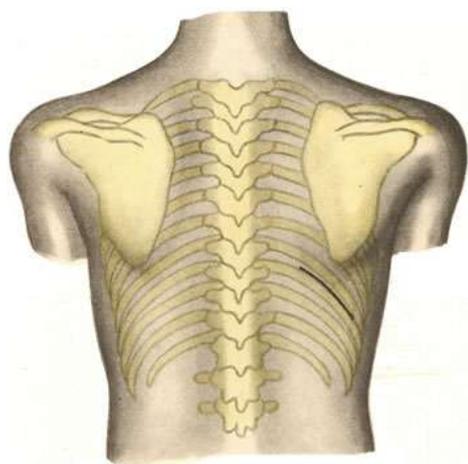
Угловые и волнообразные разрезы — Кера (Kehr), Бивена (Bevan), Рио-Бранко (Rio-Branco), Черни (Czerny), В. Р. Брайцева, Мейо-Робсона (Mayo-Robson), А. М. Калиновского и др. — дают свободный доступ к желчным протокам и печени и находят широкое применение.

Из этой подгруппы разрезов чаще других применяют разрез *Рио-Бранко*, который проводят по срединной линии от мечевидного отростка вниз и, не доходя на два поперечных пальца до пупка, поворачивают вправо и вверх к концу X ребра.

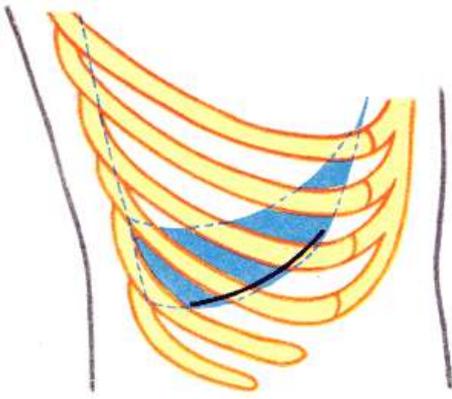
Широкое обнажение печени обеспечивают **торакоабдоминальные доступы** Ф. Г. Углова, Киршнера (Kirschner), Бруншвига (Brunschwig), Райфершайда (Reiferscheid) и др.

Задние (поясничные) доступы А. Т. Богаевского, Н. П. Тринклера применяются главным образом при повреждениях, кистах или абсцессах задней поверхности печени.

Верхние доступы: внеплевральный А. В. Мельникова и чресплевральный Фолькмана-Израэля (Folcman, Israel) применяют для обнажения верхнезаднего отдела диафрагмальной поверхности печени (рис. 563, 564). Этими доступами пользуются при операциях по поводу абсцессов, кист и повреждений печени.



563. Чресплевральный доступ к печени (Фолькман — Израэль).



564. Внеплевральный доступ к печени (А. В. Мельников).

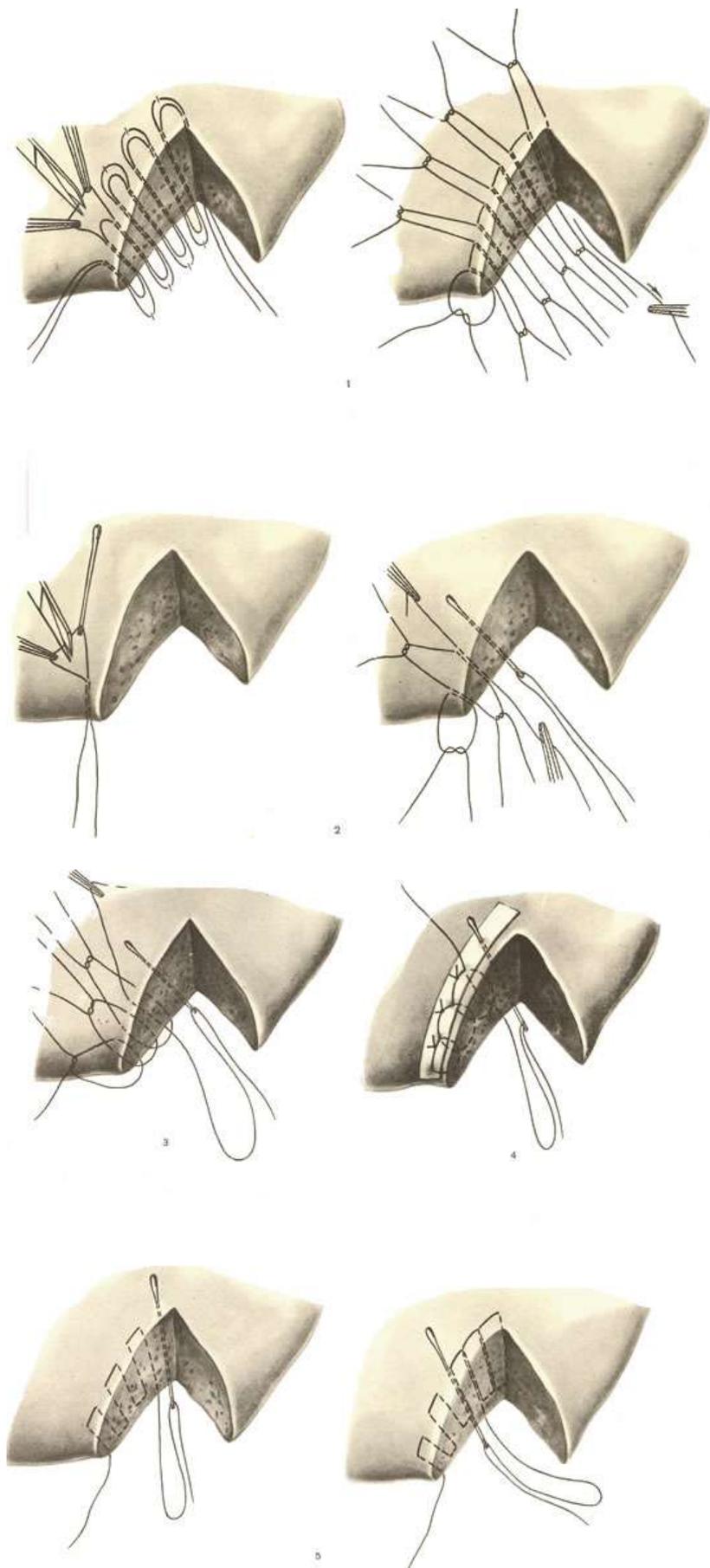
ОПЕРАЦИИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПЕЧЕНИ

- [Перевязка кровоточащего сосуда в ране](#)
- [Шов печени](#)
- [Наложение швов на рану печени с тампонадой сальником на ножке](#)
- [Тампонада ран печени марлей](#)
- [Закрытие ран печени серповидной связкой по Н. А. Рубановой](#)

Различают открытые и закрытые повреждения печени. Они могут сочетаться с повреждением других органов брюшной полости. В зависимости от размера и характера повреждения применяют различные оперативные приемы (перевязка кровоточащих сосудов в ране, шов печени, пластика раны печени, резекция печени).

Перевязка кровоточащего сосуда в ране. При небольших ранах печени отдельные кровоточащие сосуды захватывают зажимом и перевязывают кетгутом. Если наложить лигатуру на изолированный сосуд не удастся, его обкальвают и прошивают.

Шов печени. Для остановки кровотечения из раны печени и предупреждения его при оперативных вмешательствах на этом органе предложены различные методики наложения печеночного шва ([рис. 565](#)): М. М. Кузнецова и Ю. Р. Пенского, Джиардано (Giardano), В. А. Оппеля, Н. А. Рубановой и др.



565. Способы наложения печеночного шва.

1 — шов М. М. Кузнецова и Ю. Р. Пенского; 2 — шов Джордано 3 — цепочный шов В. А. Опеля; 4 — матрацный шов с применением полоски ткани, предупреждающей прорезывание лигатур; 5 — строчечный шов Н. А. Рубановой.

Шов М. М. Кузнецова — Ю. Р. Пенского заключается в следующем: печеночную ткань прошивают через всю толщину толстой тупой иглой с двойной кетгутовой нитью, которую попеременно выводят на верхнюю и нижнюю поверхности печени. В дальнейшем петли рассекают и концы нитей поочередно завязывают.

Джиардано прошивает паренхиму печени отдельными двойными нитями. После рассечения нитей концы их связывают на верхней и нижней поверхностях печени.

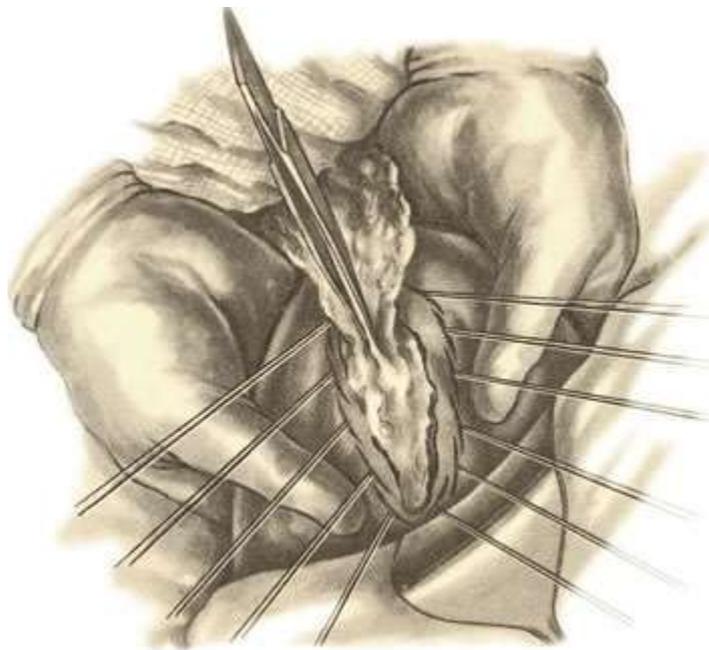
В. А. Оппель применял цепочный шов, состоящий из отдельных матрацных швов, нити которых связывают между собой.

Н. А. Рубанова предложила строчечный шов, который заключается в том, что паренхиму печени прошивают длинной кетгутовой нитью по типу матрацного шва вначале в одном направлении, а затем, возвращаясь обратно, — в противоположном направлении.

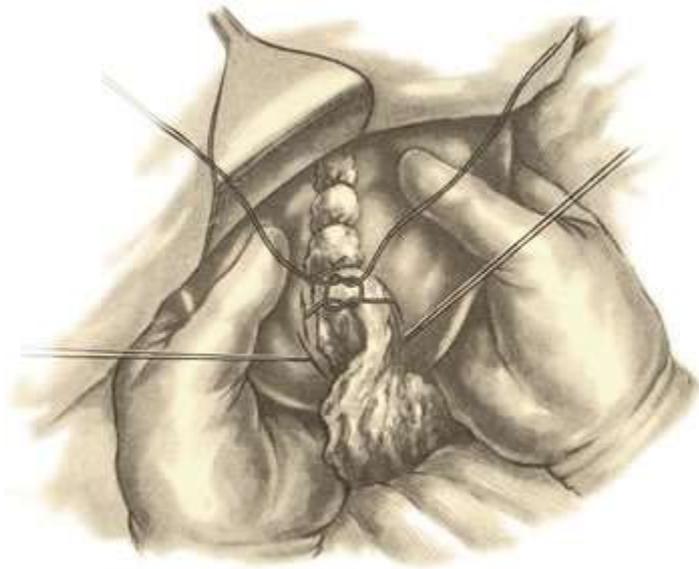
Для предупреждения прорезывания ткани печени можно перед наложением матрацных швов край печени окутать полоской, выкроенной из сальника, фасции или синтетических материалов (капрон, лавсан и др.).

Небольшие раны печени с ровными краями можно сшить простыми узловыми кетгутовыми швами. Такие швы показаны в случаях незначительного паренхиматозного кровотечения. Их следует накладывать так, чтобы вкол и выкол иглы располагались на 1,5—2 см от края раны. При сближении краев раны завязывать нити необходимо осторожно во избежание прорезывания швов.

Если рана расположена поперечно к ходу сосудов печени, то для остановки кровотечения и сближения краев ее накладывают обкалывающие швы по одну и другую сторону раны ([рис. 566](#)). Концы нитей противоположных швов связывают ([рис. 567](#)). В некоторых случаях к ране подводят сальник на ножке, поверх которого связывают наложенные швы.



566. Наложение швов на рану печени. Вокруг раны наложены обкалывающие швы. К ране печени подводится сальник на ножке.



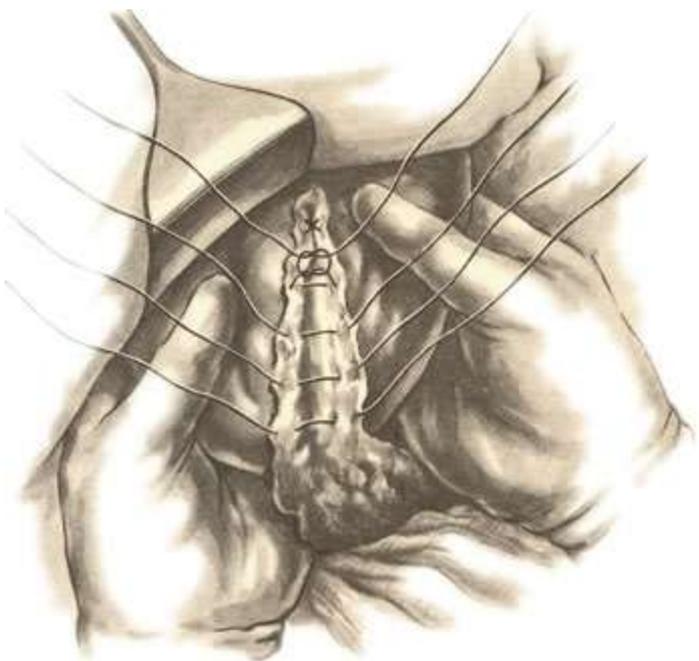
567. Наложение швов на рану печени. Связывание противоположных нитей обкалывающих швов над сальником.

Иногда при сильном кровотечении из раны печени производят временное (до 15 минут) прижатие печеночно-двенадцатиперстной связки мягким жомом или пальцами.

При обширных повреждениях печени, когда отдельные участки паренхимы на значительном протяжении почти оторваны, производят резекцию печени. При этом после отсечения подлежащей удалению части печени культю ее прошивают кетгутовым швом и окутывают сальником.

Наложение швов на рану печени с тампонадой сальником на ножке. Наиболее часто для остановки кровотечения при ранениях печени применяют пластику сальником, предложенную Н. Н. Болярским.

Для тампонады используют нижнебоковую часть сальника на ножке и укладывают в рану печени. Края раны прошивают вместе с сальником отдельными кетгутовыми швами, которые поочередно завязывают (рис. 568).



568. Наложение швов на рану печени с тампонадой сальником на ножке.

В годы Великой Отечественной войны при сквозных огнестрельных ранениях печени с целью тампонады раны сальник проводили через раневый канал печени сзади наперед с последующей фиксацией его у входного и выходного отверстий.

Пластику раны печени можно производить не сальником, а мышцей. Лоскут чаще выкраивают из прямой мышцы живота и подшивают к ране печени.

Тампонада ран печени марлей. При обширных кровоточащих ранах печени, когда в силу технических трудностей или тяжелого состояния больного наложить шов невозможно, применяют тампонаду ран марлей. В таких случаях из раны удаляют сгустки и размозженные участки печеночной ткани и рыхло выполняют ее марлевыми тампонами ([рис. 569](#)).

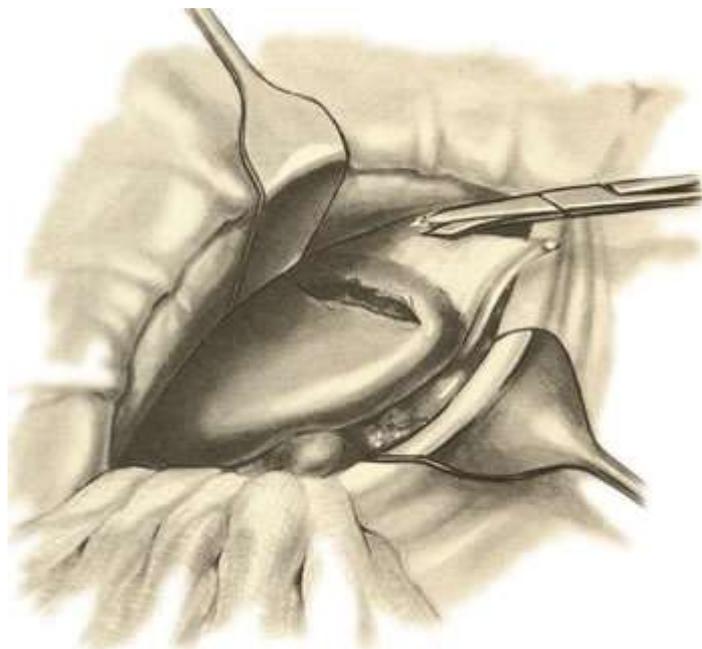


569. Тампонада раны печени марлей.

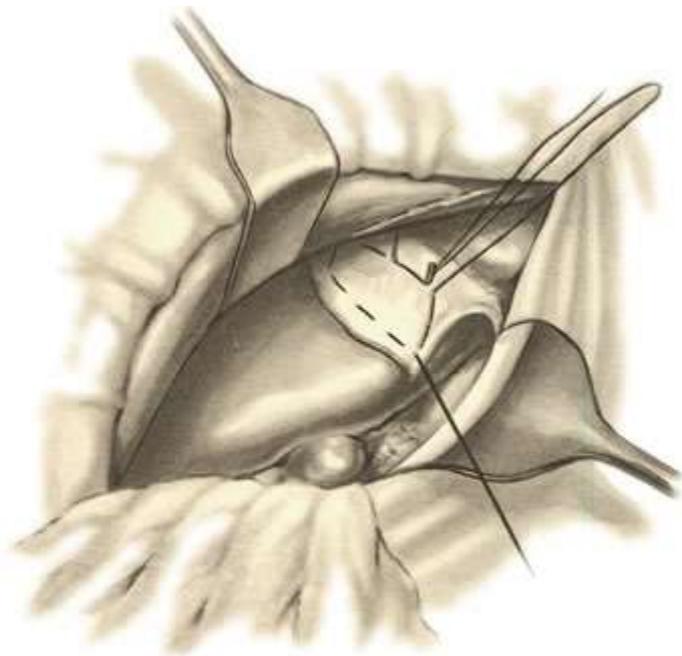
Способ имеет существенные недостатки: длительное заживление раны, возможность вторичных кровотечений, некрозы паренхимы печени, обширные спайки в брюшной полости, свищи и т. д.

Закрывтие ран печени серповидной связкой по Н. А. Рубановой. Эту операцию производят при повреждениях диафрагмальной поверхности печени, расположенных вблизи серповидной связки.

После вскрытия брюшной полости серповидную связку вместе с круглой связкой или без нее отсекают от передней брюшной стенки и диафрагмы на протяжении от свободного края ее до венечной связки ([рис. 570](#)). Мобилизованной связкой прикрывают рану печени и фиксируют ее обычным узловым или строчечным швом ([рис. 571](#)).



570. Наложение швов на рану печени с использованием серповидной связки. Способ Н. А. Рубановой. Отсечение серповидной связки от диафрагмы.



571. Наложение швов на рану печени с использованием серповидной связки. Способ Н. А. Рубановой. Подшивание серповидной связки вокруг раны строчечным швом.

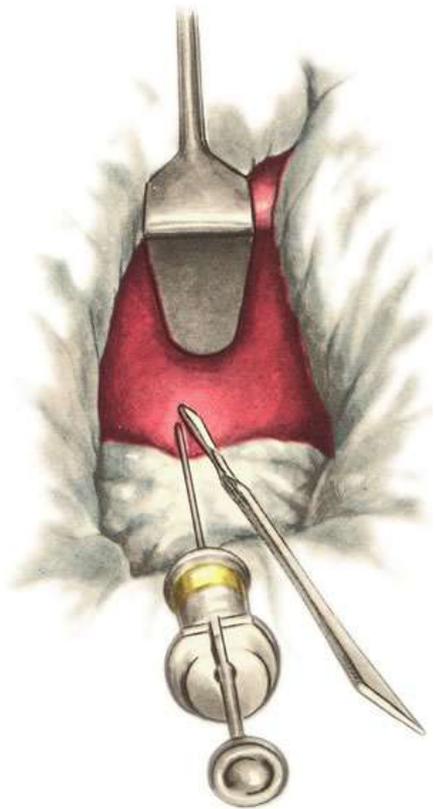
ОПЕРАЦИИ ПРИ АБСЦЕССАХ ПЕЧЕНИ

- [Чрезбрюшинный способ вскрытия абсцесса печени](#)
- [Чрезплевральный способ вскрытия абсцесса печени Фолькмана—Израэля](#)
- [Внеплевральный способ вскрытия абсцесса печени А. В. Мельникова](#)

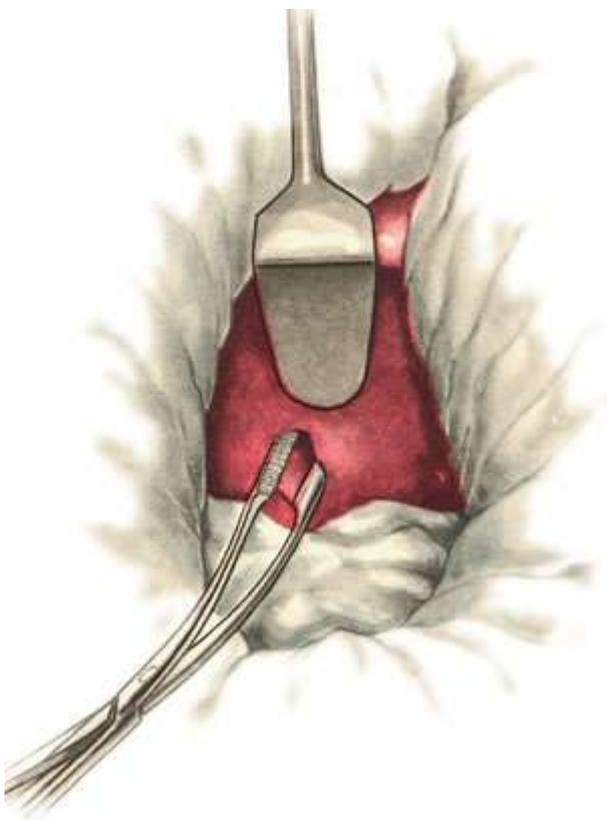
В зависимости от локализации абсцесса печени применяют различные хирургические доступы. Если абсцесс расположен на нижней поверхности, а также спереди на верхней поверхности печени, его вскрывают [через брюшную полость](#). При локализации абсцесса на задней или верхней поверхности применяют [трансплевральный](#) или [эстраплевральный доступ](#).

- [Чрезбрюшинный способ вскрытия абсцесса печени](#)
- [Чрезплевральный способ вскрытия абсцесса печени Фолькмана—Израэля](#)
- [Внеплевральный способ вскрытия абсцесса печени А. В. Мельникова](#)

Чрезбрюшинный способ вскрытия абсцесса печени. Брюшную полость вскрывают косым или параректальным разрезом. Путем осмотра и пальпации устанавливают локализацию абсцесса. Иногда для отыскания абсцесса приходится производить пункцию печени. В таких случаях брюшную полость тщательно отгораживают марлевыми салфетками. Пункцию производят длинной толстой иглой, надетой на шприц. При небольших размерах гнойников и глубокой локализации их попасть иглой в полость абсцесса трудно, поэтому пункцию печени необходимо производить в разных местах и направлениях. Если в шприце появится гной, то, не вынимая иглы, по ней скальпелем вскрывают абсцесс ([рис. 572](#)). Разрез гнойника следует вести сверху вниз и кнутри в сторону ворот печени, чтобы не ранить крупных вен (А. В. Мельников). Если гнойник расположен глубоко, то лучше вскрывать его тупым путем вдоль иглы. Для этого печень на небольшом протяжении рассекают электроножом или скальпелем, а затем проходят через паренхиму корнцангом или пальцем и вскрывают абсцесс ([рис. 573](#)). Полость абсцесса опорожняют от гноя и рыхло тампонируют марлевыми салфетками ([рис. 574](#)). При кровотечении из раны печени после вскрытия абсцесса необходимо затампонировать рану марлевыми салфетками или наложить обкалывающие матрацные швы по краям раны.



572. Чрезбрюшинный способ вскрытия абсцесса печени. Пункция и вскрытие абсцесса.

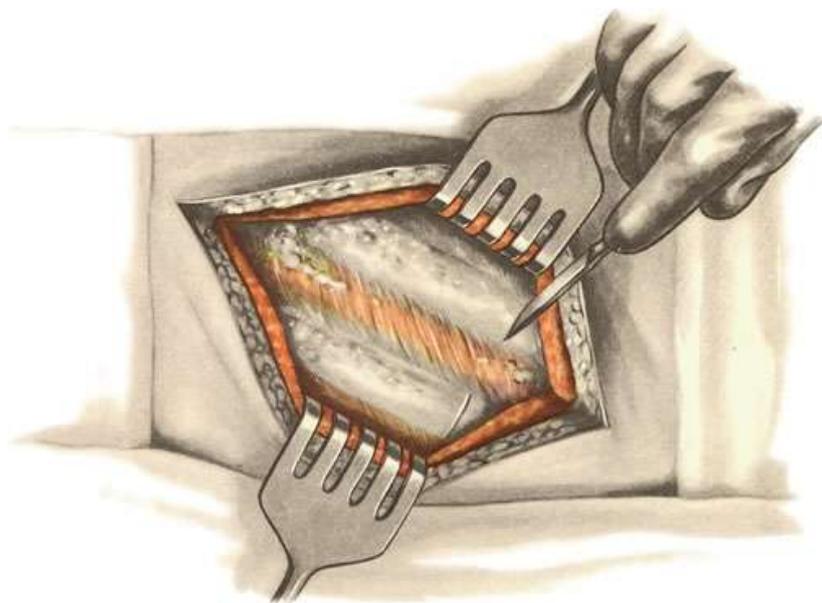


573. Чрезбрюшинный способ вскрытия абсцесса печени. Расширение раны печени тупым путем (корнцангом).

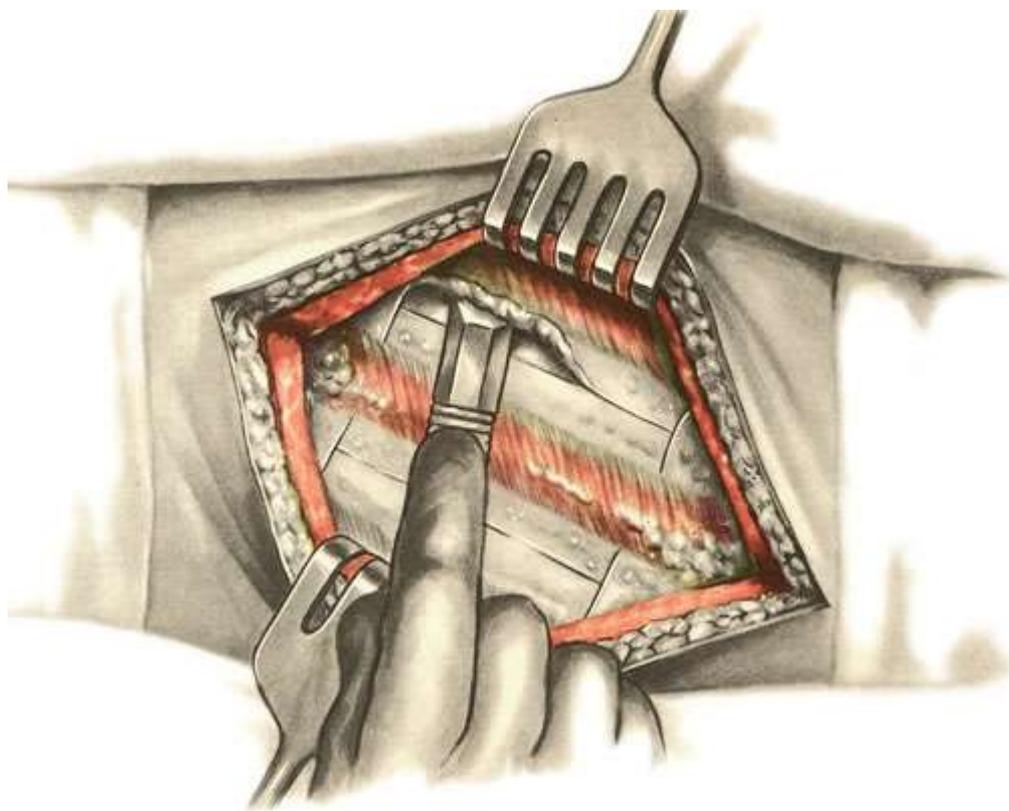
НЕТ

574. Чрезбрюшинный способ вскрытия абсцесса печени. Тампонада и дренирование полости абсцесса.

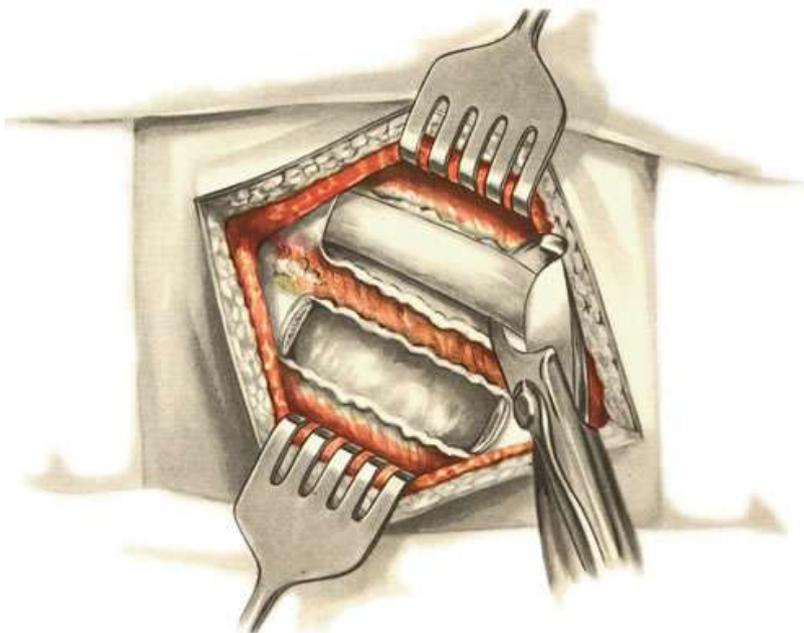
Чресплевральный способ вскрытия абсцесса печени Фолькмана—Израэля. Разрез кожи длиной 10—12 см проводят сзади вдоль VIII или IX ребра. После тщательного гемостаза края раны растягивают крючками и обнажают ребра. Скальпелем рассекают надкостницу и распатором отслаивают ее по наружной и внутренней поверхностям ребра (рис. 575, 576). Обнаженные от надкостницы участки ребер пересекают реберными ножницами и удаляют (рис. 577). После этого рассекают межреберные мышцы, обнажают внутригрудную фасцию и париетальную плевру.



575. Чресплевральный способ вскрытия абсцесса печени Фолькмана—Израэля. Поперечное рассечение надкостницы резецируемых участков ребер.

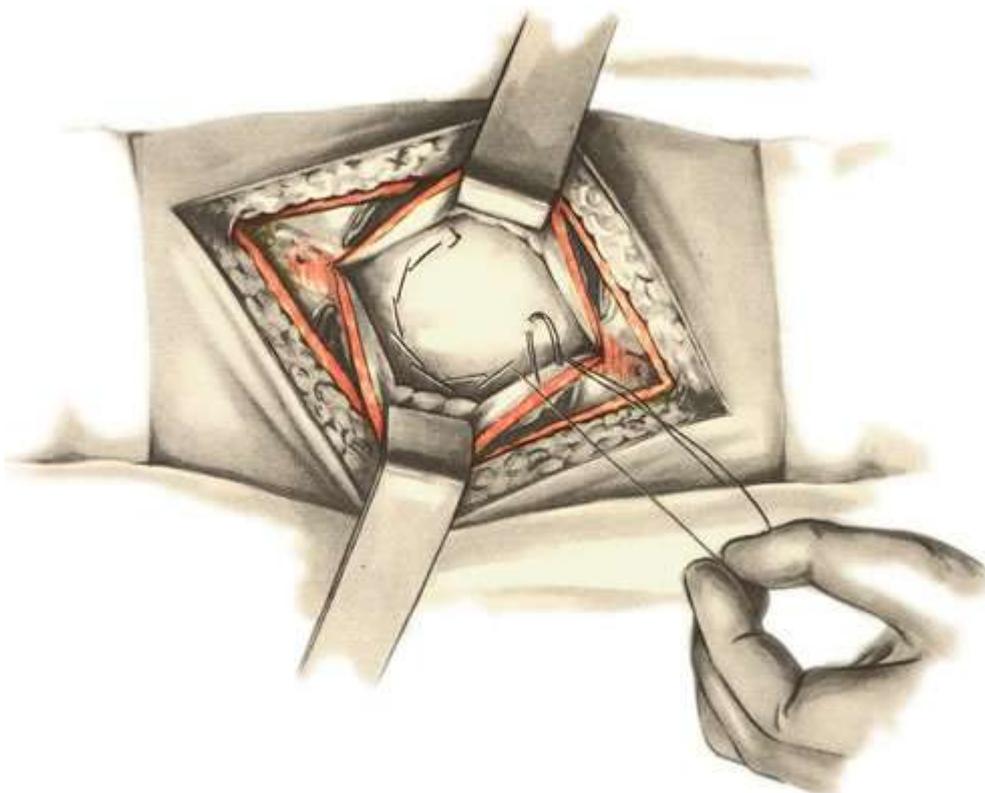


576. Чресплевральный способ вскрытия абсцесса печени Фолькмана — Израэля. Отслаивание надкостницы по наружной поверхности ребра.



577. Чресплевральный способ вскрытия абсцесса печени Фолькмана — Израэля. Резекция участка ребра.

При вскрытии абсцесса необходимо стремиться к тому, чтобы не инфицировать плевральную полость. Если между листками плевры имеются сращения и реберно-диафрагмальный синус облитерирован, то опасности затекания гноя в плевральную полость нет, и поэтому сразу же можно приступить к вскрытию абсцесса. В тех случаях, когда сращений между плевральными листками нет, их сшивают между собой цепочным обвивным непрерывным кетгутовым швом ([рис. 578](#)). Сшитые плевральные листки хорошо прилегают друг к другу и препятствуют распространению гноя в свободную плевральную полость. Для образования сращений между плевральными листками можно применить также тампонаду раны, укладывая тампоны на париетальную плевру.

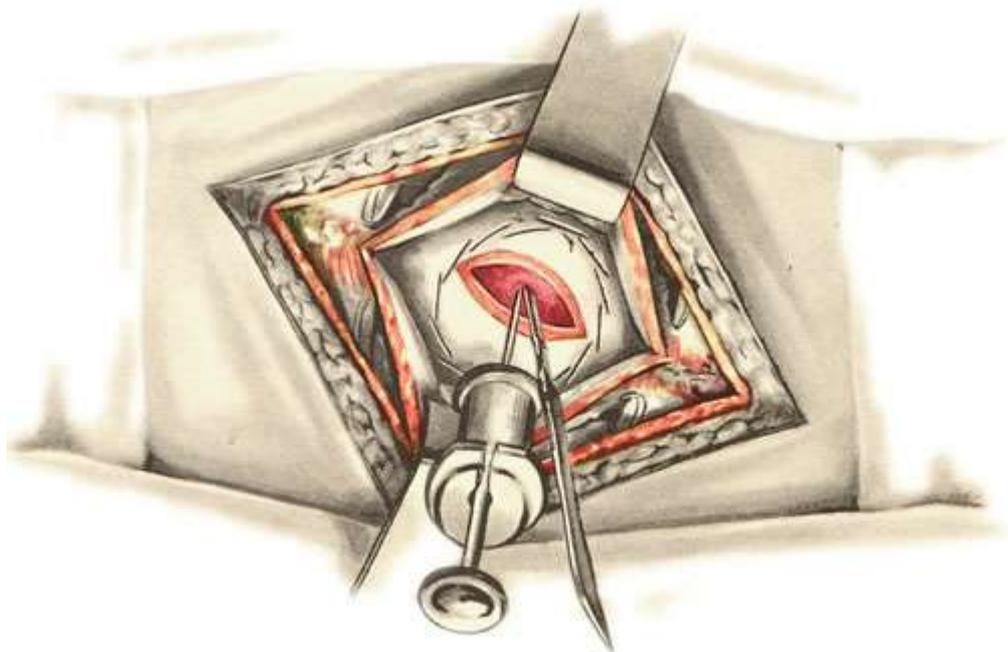


578. Чресплевральный способ вскрытия абсцесса печени Фолькмана — Израэля. Наложение обвивного цепочного шва на плевральные листки реберно-диафрагмального синуса.

Вскрытие полости абсцесса производят сразу же (одномоментная операция) или через 3—4 дня после первого этапа операции, когда образуются сращения плевральных листков (двухмоментная операция).

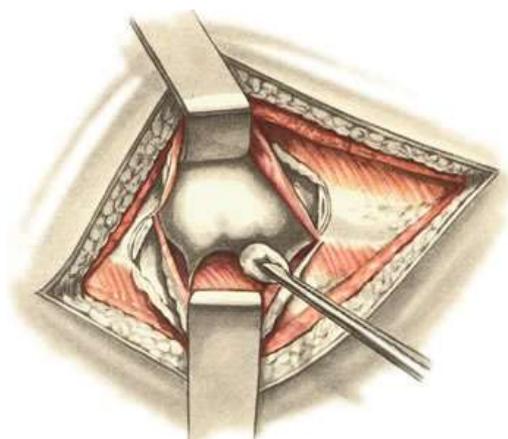
При удовлетворительном состоянии больного лучше пользоваться двухмоментным способом операции и вскрытие абсцесса производить через 3—4 дня.

Вскрытие абсцесса начинают с рассечения диафрагмы в центре сшитых плевральных листков. Если сращений печени с диафрагмой нет, то для того, чтобы при вскрытии абсцесса гной не попал в брюшную полость, обнаженный участок печени отгораживают марлевыми тампонами. Затем толстой иглой или троакаром производят пункцию печени в наиболее уплотненном месте, в центре которого можно определить флюктуацию. При появлении гноя по игле рассекают скальпелем или, лучше, электроножом ткань печени и капсулу абсцесса (рис. 579). Гной удаляют и полость абсцесса дренируют резиновой трубкой или марлевыми салфетками. Лучше пользоваться марлевыми тампонами, которые действуют гемостатически и стимулируют рост грануляций.

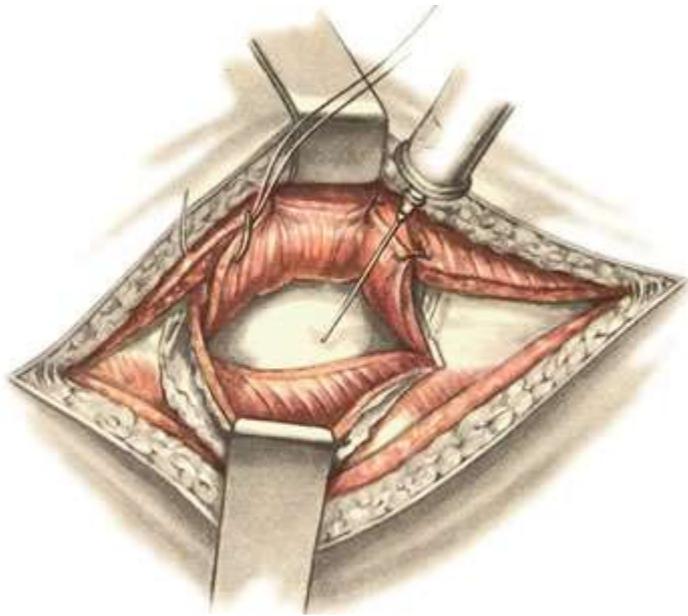


579. Чресплевральный способ вскрытия абсцесса печени Фолькмана —Израэля. Пункция и вскрытие абсцесса печени.

Внеплевральный способ вскрытия абсцесса печени А. В. Мельникова. Трансплевральный способ вскрытия абсцесса печени не всегда применим. Нередко в плевральной полости при реактивном экссудативном плеврите имеется выпот, и тогда реберную и диафрагмальную плевру сшить невозможно. Кроме того, при накладывании обвивного шва иногда возникает пневмоторакс, что препятствует образованию спаек в синусе. В таких случаях применяют внеплевральные доступы к абсцессу. Разрез кожи проводят на два—три поперечных пальца выше и параллельно реберной дуге, соответственно нижнему краю плевры, на протяжении 12—15 см. После рассечения мышц поднадкостнично резецируют два ребра на протяжении 4—5 см и обнажают плевральный синус. Плевру тупо отслаивают от диафрагмы (рис. 580). Затем рассекают диафрагму по ходу операционной раны и верхний край ее сшивают рядом узловых швов с мышцами груди, прикрывая плевру (рис. 581).

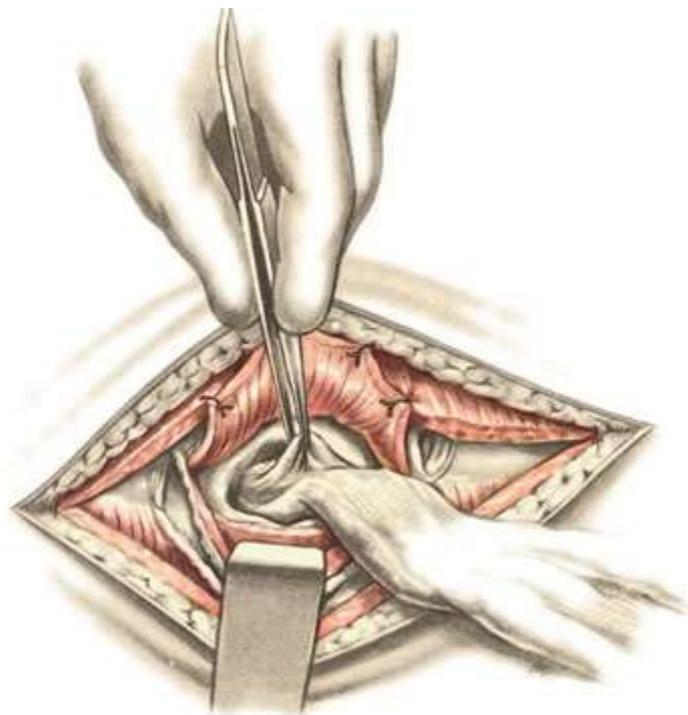


580. Внеплевральный способ вскрытия абсцесса печени по А. В. Мельникову. Отслаивание края реберно-диафрагмального синуса плевры от выпуклой поверхности диафрагмы.



581. Внеплевральный способ вскрытия абсцесса печени по А. В. Мельникову. Подшивание верхнего края рассеченной диафрагмы к грудным мышцам.

Вскрытие абсцесса производят так, как описано выше. После удаления гноя в полость абсцесса вводят дренаж и марлевый тампон ([рис. 582](#)).



582. Внеплевральный способ вскрытия абсцесса печени по А. В. Мельникову. Абсцесс вскрыт. Тампонада и дренирование полости абсцесса.

ОПЕРАЦИИ ПРИ ЭХИНОКОККЕ ПЕЧЕНИ

- [Эхинококкотомия закрытым методом](#)
 - [Способ А. А. Боброва](#)
- [Эхинококкотомия открытым методом](#)

Для обнажения эхинококковой кисты печени наиболее часто применяют чрезбрюшинный доступ, реже, при локализации кисты на диафрагмальной поверхности печени, пользуются трансдиафрагмальным доступом.

Операцию при эхинококке печени можно производить различными методами: открытым (одно- и двухмоментным) или закрытым, а также путем полного удаления кисты.

В настоящее время наиболее часто применяют одномоментную закрытую эхинококкотомию. Открытый метод, как одномоментный, так и особенно двухмоментный, находит меньшее применение ввиду того, что при этом образуются нагноения открытой полости кисты и стойкие свищи, требующие нередко сложных оперативных вмешательств.

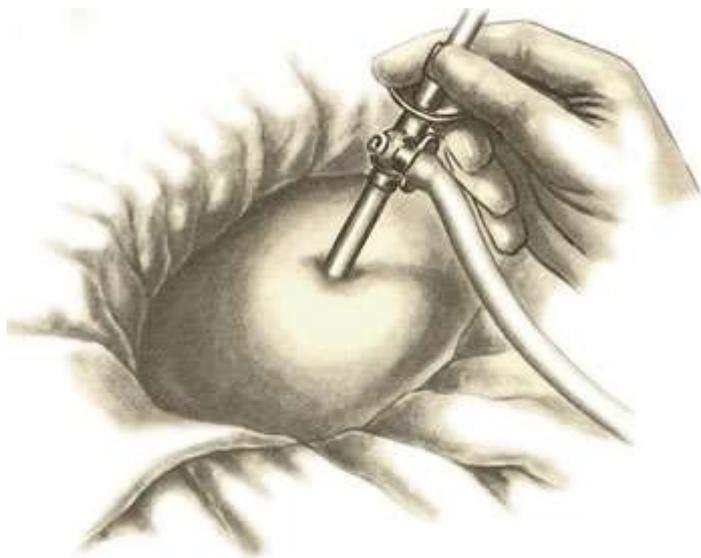
Наиболее радикальным методом лечения паразитарных кист печени является полное удаление кисты вместе с фиброзной капсулой. Однако такая операция возможна только при краевом и поверхностном расположении эхинококкового пузыря, когда можно произвести клиновидную резекцию печени.

- [Эхинококкотомия закрытым методом](#)
 - [Способ А. А. Боброва](#)
- [Эхинококкотомия открытым методом](#)

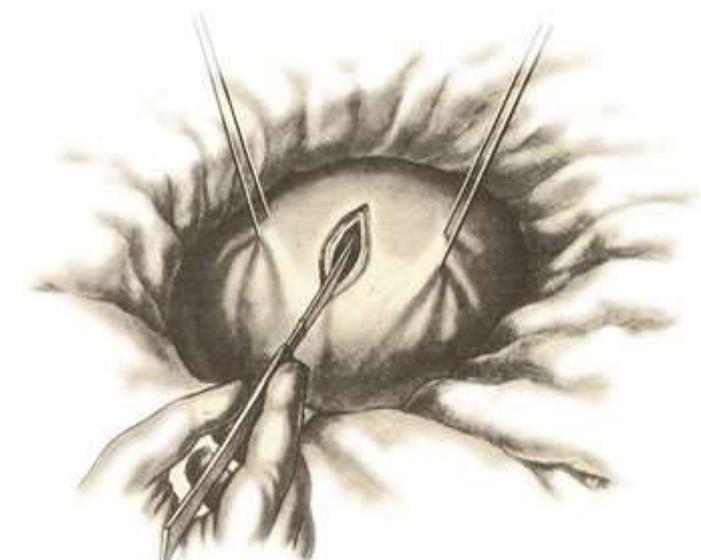
ЭХИНОКОККОТОМИЯ ЗАКРЫТЫМ МЕТОДОМ

Способ А. А. Боброва. После вскрытия брюшной полости операционную рану отгораживают марлевыми салфетками. В эхинококковую кисту вводят 1—2 % раствор формалина, после чего удаляют ее содержимое ([рис. 583](#)). Затем приступают к вскрытию кисты. При поверхностной локализации кисты фиброзную капсулу рассекают вместе с истонченной печеночной тканью ([рис. 584](#)). Если киста располагается более глубоко, то для подхода к фиброзной капсуле необходимо прежде всего рассечь паренхиму печени.

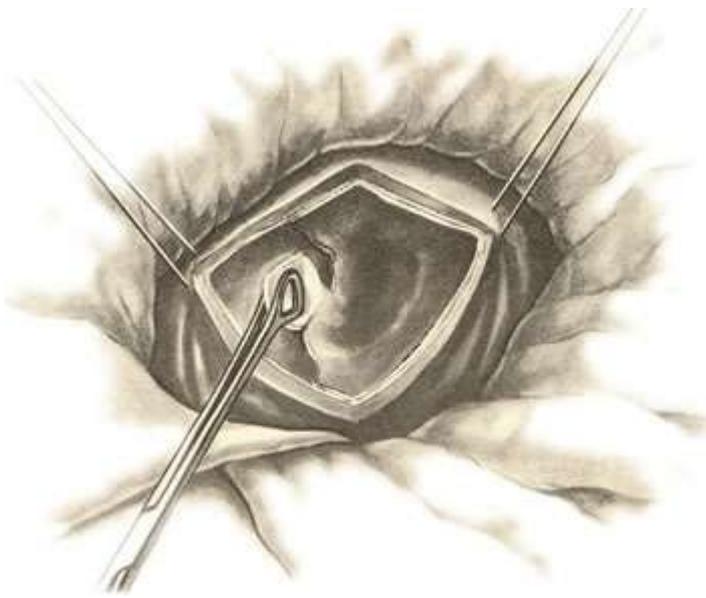
После рассечения капсулы обнажается хитиновая оболочка; она молочно-белого цвета, хрупкая, толщиной 0,2—0,3 см. Хитиновую оболочку рассекают и удаляют окончатými щипцами Люэра ([рис. 585](#)).



583. Эхинококкотомия закрытым методом. Способ А. А. Боброва. Пункция кисты.

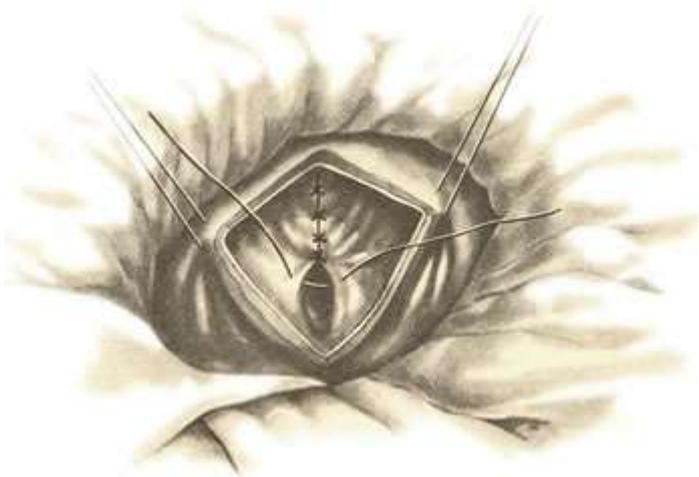


584. Эхинококкотомия закрытым методом. Способ А. А. Боброва. Вскрытие кисты.

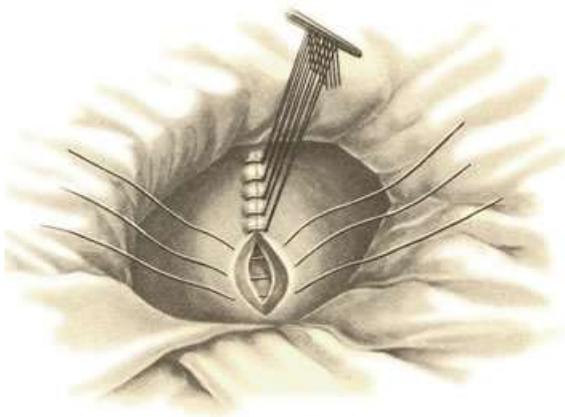


585. Эхинококкотомия закрытым методом. Способ А. А. Боброва. Удаление хитиновой оболочки.

При наличии в полости мелких дочерних кист их вычерпывают ложкой, а затем удаляют хитиновую оболочку. После этого небольшой салфеткой, смоченной в 2 % растворе формалина в глицерине, тщательно протирают полость кисты. В дальнейшем приступают к ушиванию фиброзной капсулы. При небольших кистах фиброзную капсулу прошивают рядом узловых кетгутовых швов изнутри ([рис. 586](#)). Затем накладывают отдельные узловые швы на края капсулы ([рис. 587](#)).



586. Эхинококкотомия закрытым методом. Способ А. А. Боброва. Внутреннее ушивание фиброзной капсулы кисты рядом узловых швов.



587. Эхинококкотомия закрытым методом. Способ А. А. Боброва. Ушивание разреза печени и фиброзной капсулы кисты узловыми швами.

Для ликвидации полости большой кисты производят многоэтажное ушивание капсулы кетгутowymi швами изнутри.

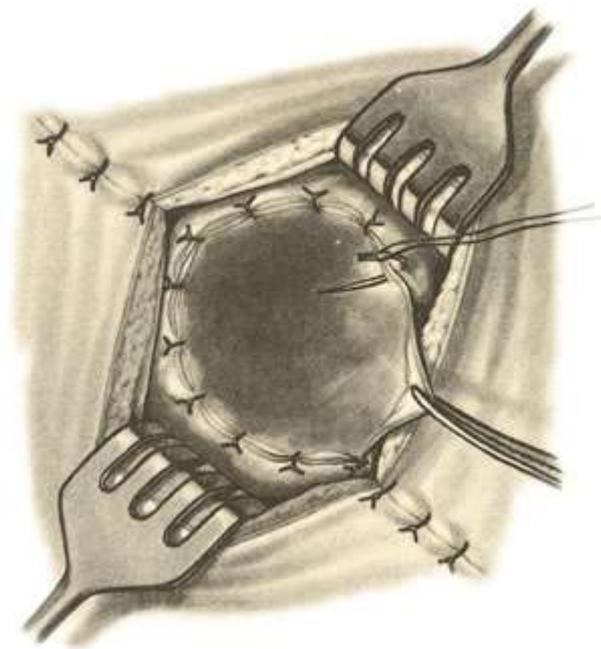
В случаях поверхностного расположения кисты свободный край стенки фиброзной капсулы иссекают или вворачивают в просвет полости с последующей фиксацией рядом узловых кетгутowych швов. Вокруг этих швов фиброзную капсулу подшивают к париетальной брюшине. Рану брюшной стенки зашивают наглухо.

Для предупреждения образования непаразитарных кист можно в полость фиброзной капсулы ввести тонкие дренажные трубки.

ЭХИНОКОККОТОМИЯ ОТКРЫТЫМ МЕТОДОМ

Эта операция сводится к подшиванию стенок кисты к передней брюшной стенке (марсупиализация). После вскрытия брюшной полости ее отгораживают салфетками, в кисту вводят 1—2 % раствор формалина и удаляют содержимое. Затем фиброзную капсулу рассекают между зажимами и подтягивают в операционную рану.

Хитиновую оболочку удаляют и полость кисты протирают 1—2 % раствором формалина. Фиброзную капсулу подшивают к париетальной брюшине узловыми или матрацными швами ([рис. 588](#)). Рану брюшной стенки выше и ниже подшитой фиброзной капсулы послойно зашивают, а полость кисты тампонируют марлей.



588. Эхинококкотомия открытым методом. Подшивание края фиброзной капсулы к париетальной брюшине.

РЕЗЕКЦИЯ ПЕЧЕНИ

- [Клиновидная резекция печени](#)
- [Резекция левой доли печени](#)
 - [Способ П. Г. Корнева и В. А. Шаака](#)
 - [Способ А. Н. Великорецкого и Г. Н. Касакиной](#)

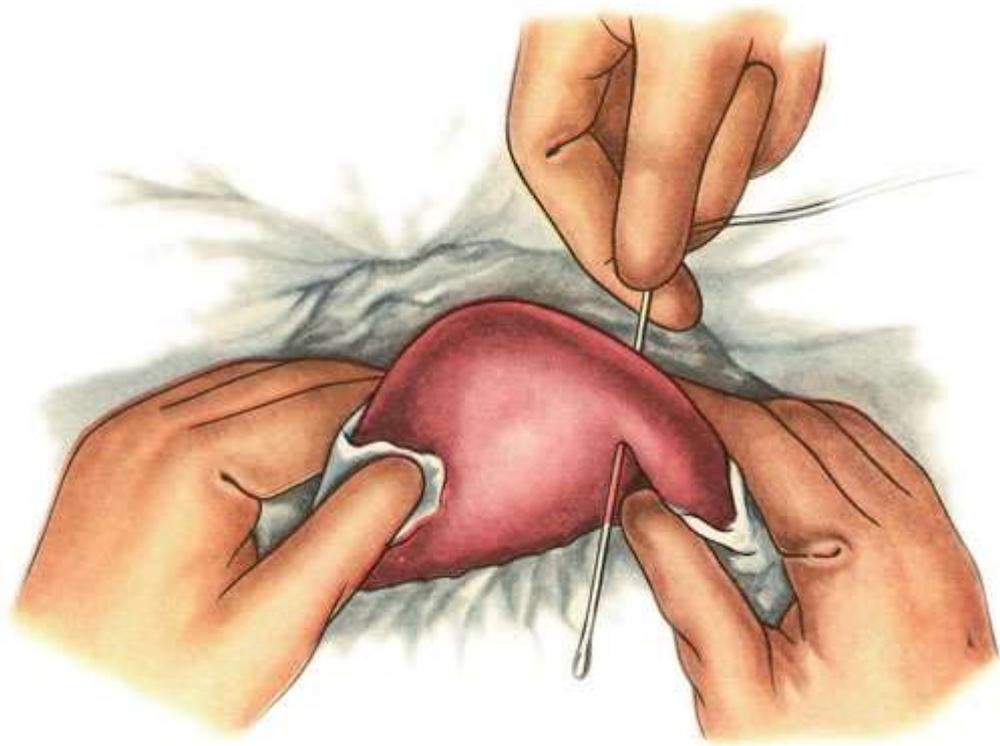
Резекция печени показана при первичном раке, прорастании рака желудка в печень, краевом расположении эхинококкового пузыря и обширных ранениях.

- [Клиновидная резекция печени](#)
- [Резекция левой доли печени](#)
 - [Способ П. Г. Корнева и В. А. Шаака](#)
 - [Способ А. Н. Великорецкого и Г. Н. Касакиной](#)

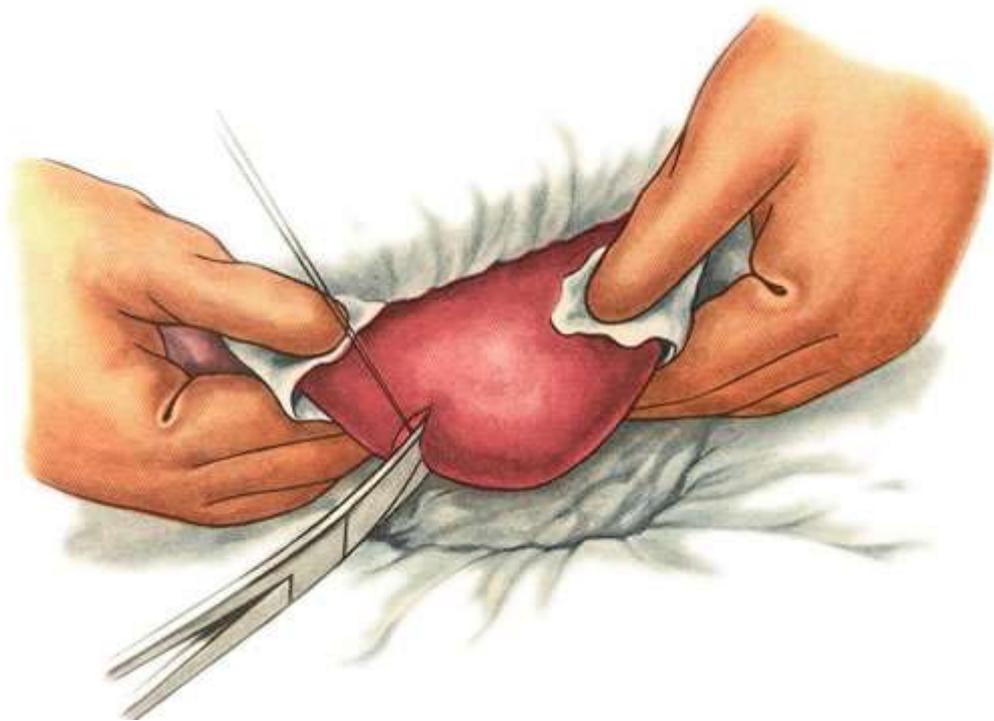
КЛИНОВИДНАЯ РЕЗЕКЦИЯ ПЕЧЕНИ

Операцию производят под общим обезболиванием. Брюшную полость вскрывают верхним срединным или косым разрезом, проведенным вдоль правой реберной дуги. В рану выводят край печени, подлежащей резекции. Вначале тупой

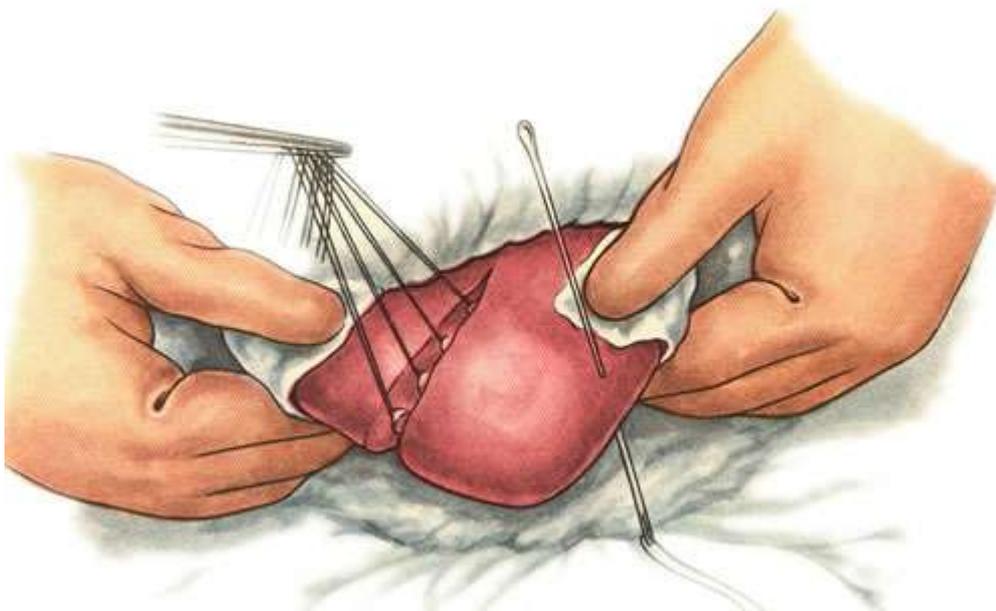
иглой прошивают край печени ([рис. 589](#)) и нить завязывают. При этом паренхима печени прорезывается и сдавливаются сосуды. Перевязанный участок рассекают ножницами ([рис. 590](#)). После этого такими же отдельными швами прошивают и поэтапно отсекают ткань печени по линии предполагаемой резекции с одной и другой стороны удаляемого участка ([рис. 591](#)).



589. Клиновидная резекция печени. Прошивание края печени.



590. Клиновидная резекции печени. Рассечение прошитого участка печени.



591. Клиновидная резекция печени. Дальнейшее наложение швов на удаляемую часть печени.

Края печени после резекции сближают и сшивают рядом матрацных швов. При наличии кровотечения можно подвести сальник на ножке и края раны сшить узловыми швами (рис. [592](#), [593](#)).



592. Клиновидная резекция печени. Подведение сальника на ножке к ране печени.



593. Клиновидная резекция печени. Шов раны печени.

Клиновидную резекцию печени можно произвести без предварительной перевязки сосудов (Е. Л. Березов). При этой методике ткань печени сдавливают пальцами по краям пораженного участка и производят клиновидное иссечение его. Зияющие сосуды на раневой поверхности печени захватывают зажимами и перевязывают. В рану вводят край сальника, а затем накладывают ряд узловых кетгутовых швов, проходящих через край раны и сальник. Швы завязывают осторожно до соприкосновения краев раны.

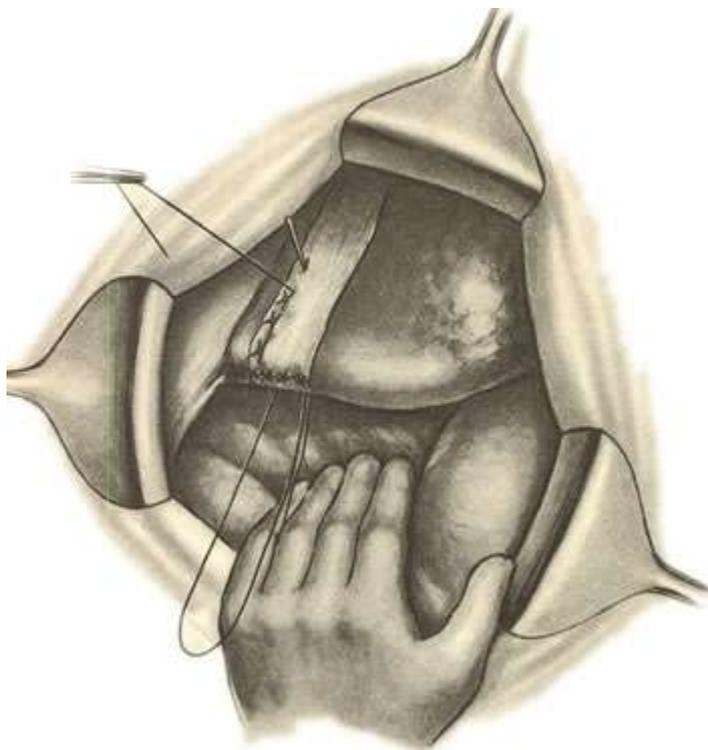
При клиновидной резекции печени необходимо учитывать ее сегментарное строение и избегать перевязки магистральных сосудов во избежание развития участков некроза.

РЕЗЕКЦИЯ ЛЕВОЙ ДОЛИ ПЕЧЕНИ

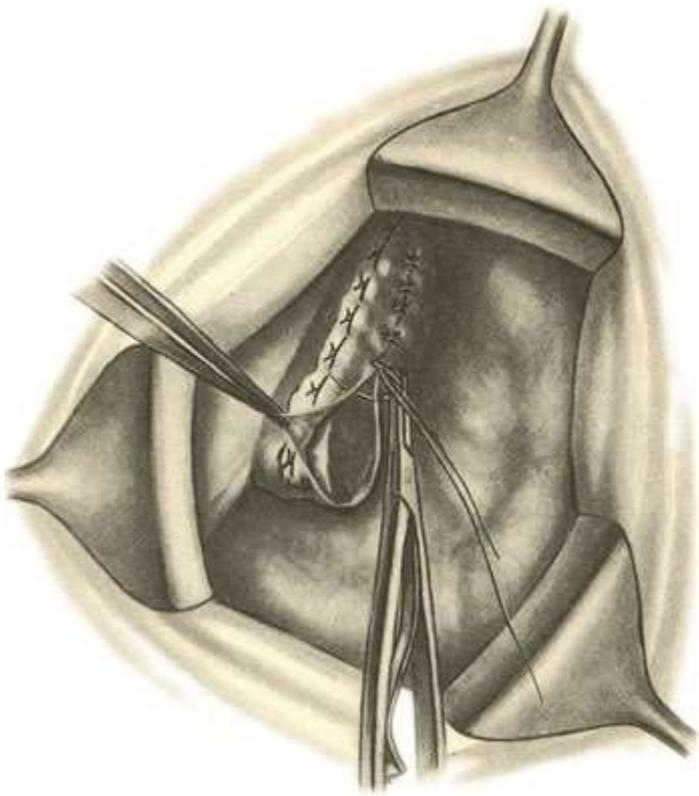
Предложено несколько способов резекции левой доли печени. К ним относятся способы П. Г. Корнева и В. А. Шаака, А. Н. Великорецкого и Г. Н. Касакиной и др.

Операцию производят под общим обезболиванием. Брюшную полость вскрывают верхним срединным разрезом. При необходимости можно применить разрез Рио-Бранка или другие доступы.

Способ П. Г. Корнева и В. А. Шаака. Левую долю печени мобилизуют путем пересечения левой треугольной связки. Основание иссекаемой доли окружают широкой (3—5 см) полоской фасции так, чтобы она охватывала печень в виде муфты. Концы фасции сшивают отдельными узловыми швами. После этого прямой или изогнутой тупоконечной иглой накладывают узловую или непрерывный шов через край фасциальной пластинки и всю толщу печени ([рис. 594](#)). Швы следует накладывать так, чтобы после завязывания их получилось полное стягивание и отшнурование участка печени, подлежащего иссечению. Свободные края фасциальной пластинки отворачивают и параллельно наложенному шву отсекают левую долю печени. Затем свободные края верхней и нижней фасциальных пластинок сшивают непрерывным швом и таким образом прикрывают культю печени ([рис. 595](#)).

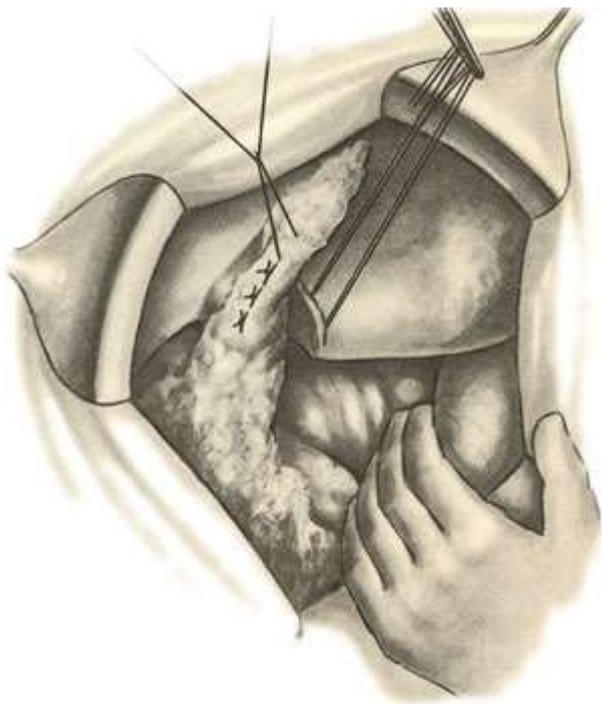


594. Резекция левой доли печени. Способ П. Г. Корнева и В. А. Шаака. Прошивание краев фасциальной пластинки и ткани печени матрацными швами.

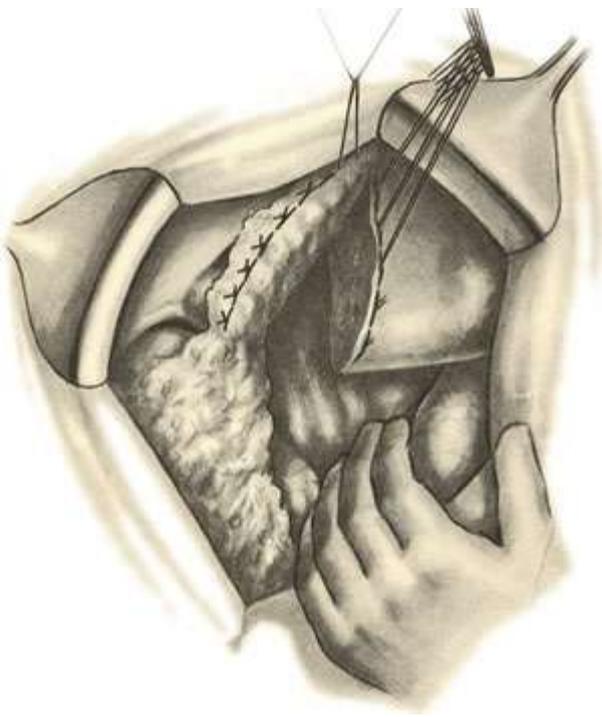


595. Резекция левой доли печени. Способ П. Г. Корнева и В. А. Шаака. Сшивание краев фасциальной пластинки поверх культи левой доли печени.

Способ А. Н. Великорецкого и Г. Н. Касаикиной. Участок левой доли печени по месту предполагаемой резекции окутывают сальником на ножке, через который прошивают ткань печени на всю толщину двумя—тремя матрацными швами. На удаляемую часть печени также накладывают матрацные швы. Между наложенными швами участок печени рассекают ([рис. 596](#)). Затем вновь подводят сальник, поочередно накладывают такие же швы и постепенно отсекают левую долю ([рис. 597](#)). Таким образом одновременно с прошиванием культи печени производится перитонизация ее сальником на ножке.



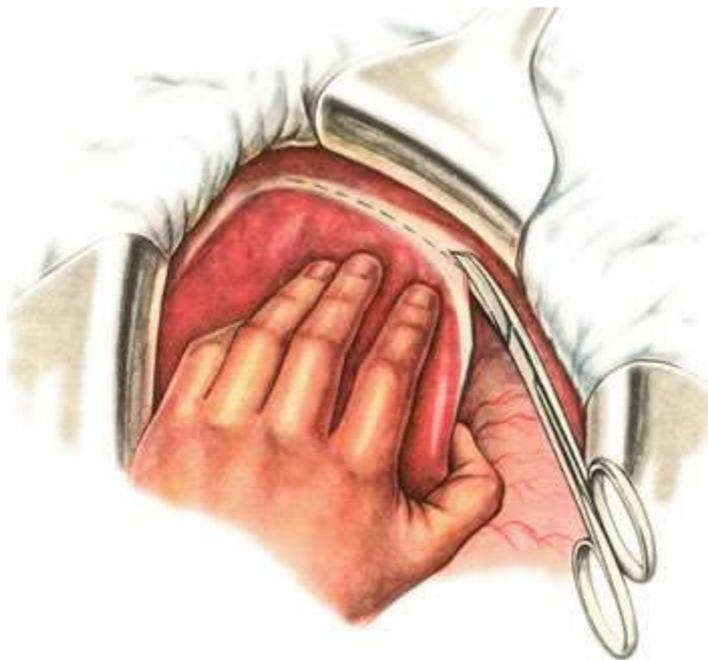
596. Резекция левой доли печени. Способ А. Н. Великорецкого и Г. Н. Касаикиной. Прошивание участка левой доли печени через подведенный сальник.



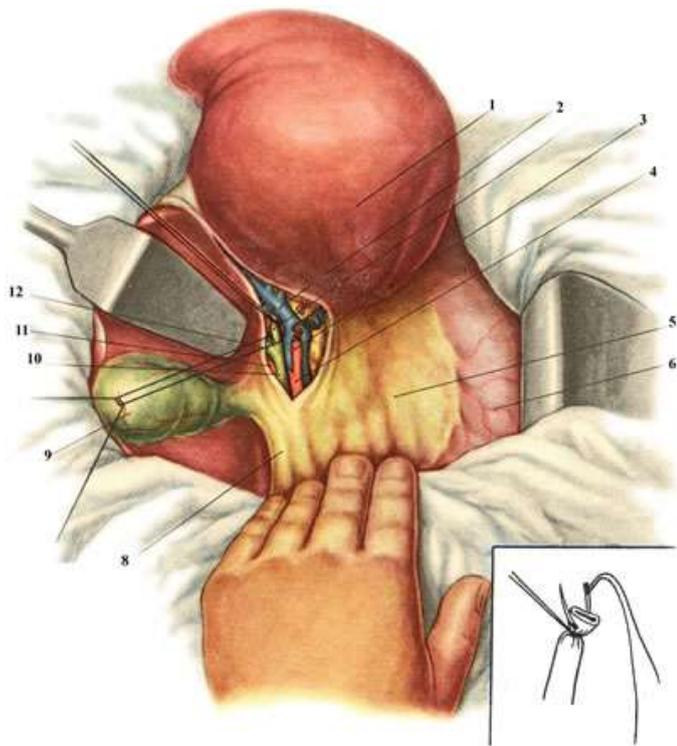
597. Резекция левой доли печени. Способ А. Н. Великорецкого и Г. Н. Касакиной. Поэтапное наложение швов и отсечение левой доли печени.

УДАЛЕНИЕ ЛЕВОЙ ДОЛИ ПЕЧЕНИ

Обезболивание — интратрахеальный наркоз с миорелаксантами. Верхним срединным или торакоабдоминальным разрезом обнажают печень. Мобилизацию левой доли производят путем пересечения левой треугольной связки ([рис. 598](#)) до начала серповидной связки. Мобилизованную долю выводят в рану и приступают к изолированной перевязке сосудов и печеночного протока левой доли. Для этого передний край печени оттягивают кверху и рассекают брюшину и фиброзную капсулу в области прикрепления круглой связки печени, вдоль левой сагиттальной борозды и печеночно-двенадцатиперстной связки. Осторожно выделяют левый печеночный проток, левую печеночную артерию и левую ветвь воротной вены. Выделенные сосуды и печеночный проток изолированно перевязывают шелком и между лигатурами пересекают ([рис. 599](#)).



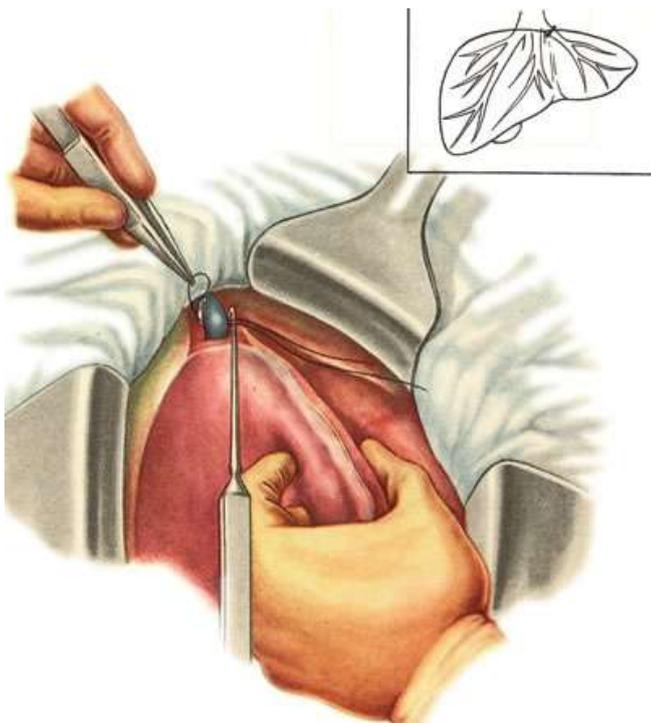
598. Удаление левой доли печени. Рассечение левой треугольной связки.



599. Удаление левой доли печени. Выделение, перевязка и пересечение левого печеночного протока и кровеносных сосудов левой доли в воротах печени.

1 — lobus hepatis sinister; 2 — v. portae; 3 — ductus hepaticus sinister; 4 — ramus sinister a. hepaticae propriae; 5 — a. hepatica propria; 6 — lig. hepatogastricum; 7 — ventriculus; 8 — lig. hepatoduodenale; 9 — vesica fellea; 10 — ductus choledochus; 11 — ramus dexter a. hepaticae propriae; 12 — ductus hepaticus dexter.

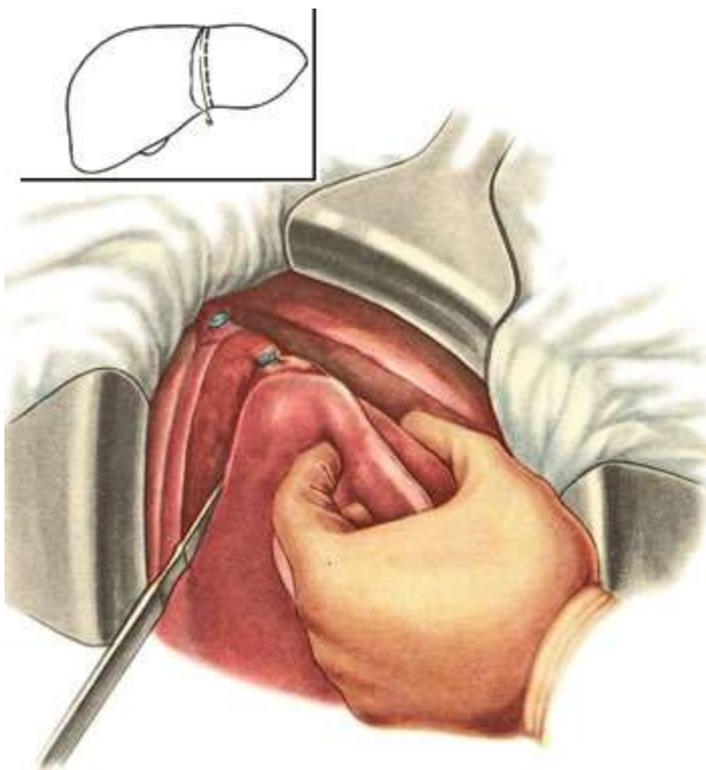
Закончив перевязку сосудов и желчного протока, левую долю оттягивают книзу, обнажают левую печеночную вену вблизи места впадения в нижнюю полую вену, осторожно выделяют ее, перевязывают ([рис. 600](#)) и пересекают между лигатурами.



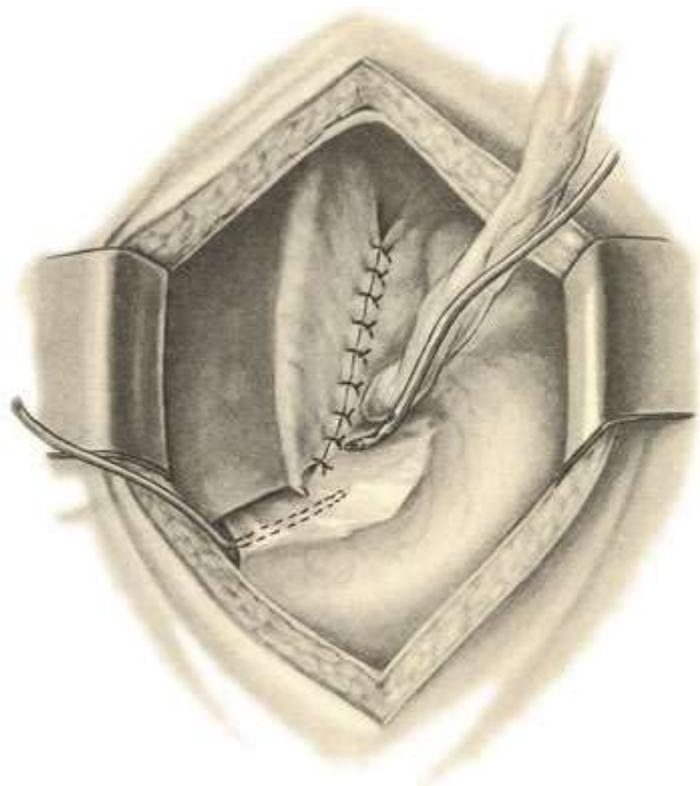
600. Удаление левой доли печени. Перевязка печеночной вены левой доли.

Вследствие перевязки сосудов, относящихся к доле печени, изменяется ее окраска. Руководствуясь этим, определяют линию отсечения удаляемой доли.

Левую долю отсекают электроножом или скальпелем ([рис. 601](#)). Перевязывают отдельные кровоточащие сосуды на раневой поверхности печени. Культю печени перитонизируют серповидной связкой, сальником или стенкой желудка. К ложу удаленной доли подводят дренаж и тампон ([рис. 602](#)). Операционную рану послойно зашивают до выведенных тампонов и дренажа.



601. Удаление левой доли печени. Отсечение левой доли.

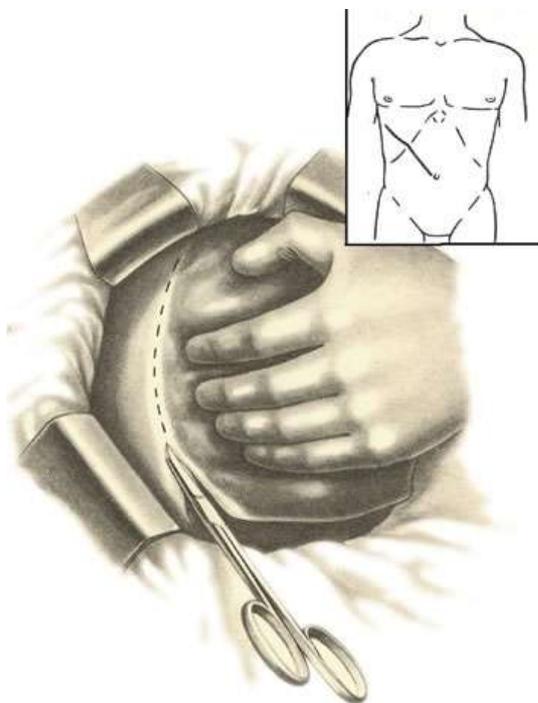


602. Удаление левой доли печени. Раневая поверхность печени перитонизирована серповидной связкой. В сальниковую сумку через сальниковое отверстие введен дренаж. К ложу удаленной доли подведен тампон и дренаж (полусхематично).

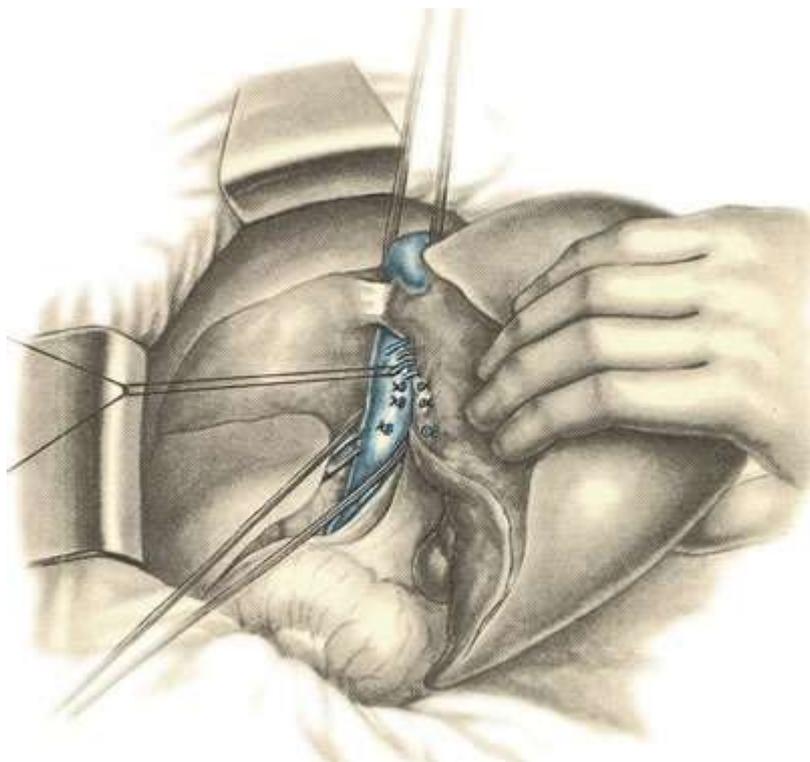
УДАЛЕНИЕ ПРАВОЙ ДОЛИ ПЕЧЕНИ

Торако-абдоминальным разрезом вскрывают грудную и брюшную полости. По ходу разреза рассекают диафрагму и обнажают верхнюю поверхность печени.

Мобилизуют правую долю печени, для чего рассекают правую треугольную, венечную и печеночно-почечную связки ([рис. 603](#)). Правую долю отводят влево и рассекают париетальную брюшину по наружному краю нисходящей части двенадцатиперстной кишки. Кишку отделяют от забрюшинной клетчатки и отводят влево. Обнажают нижнюю полую вену. Во избежание кровотечения из нижней полой вены под нее выше и ниже места впадения печеночных вен подводят держалки. Нижнюю полую вену осторожно отделяют от ткани печени, перевязывая по ходу выделения отдельные короткие стволы, идущие от правой доли к полой вене ([рис. 604](#)).

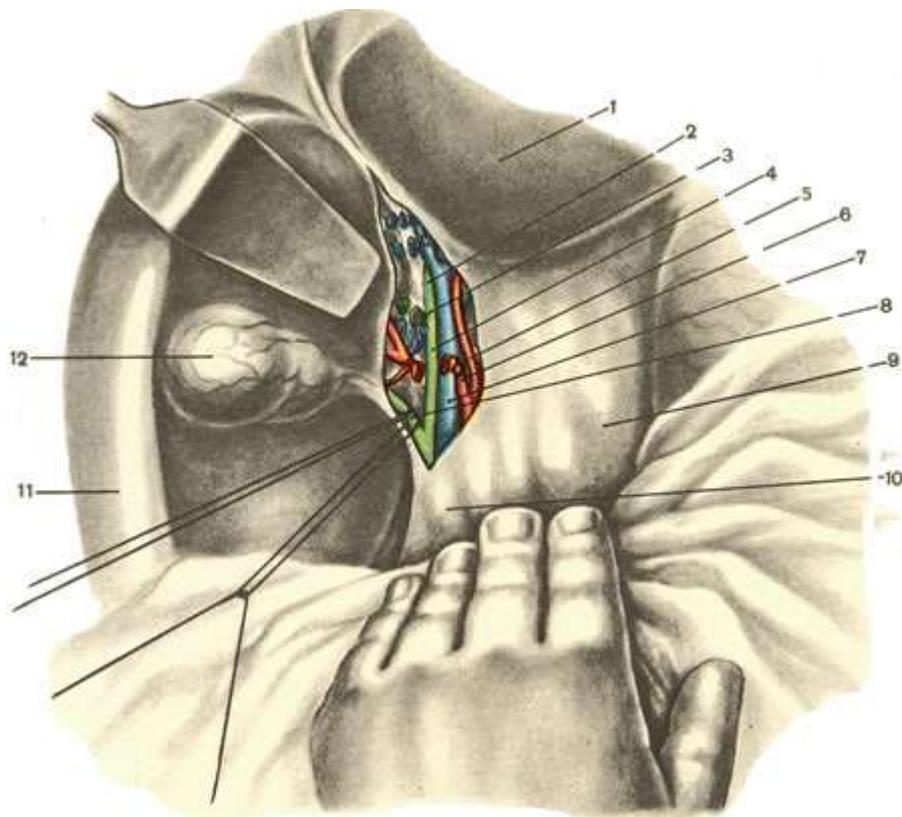


603. Удаление правой доли печени. Рассечение правой треугольной и венечной связок.



604. Удаление правой доли печени. Отделение нижней полой вены от ткани печени. Перевязка и пересечение коротких печеночных вен.

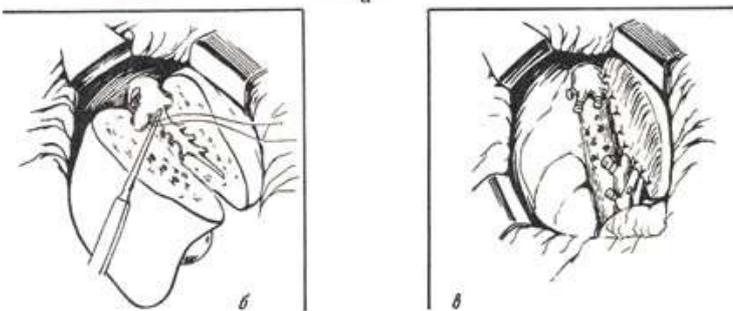
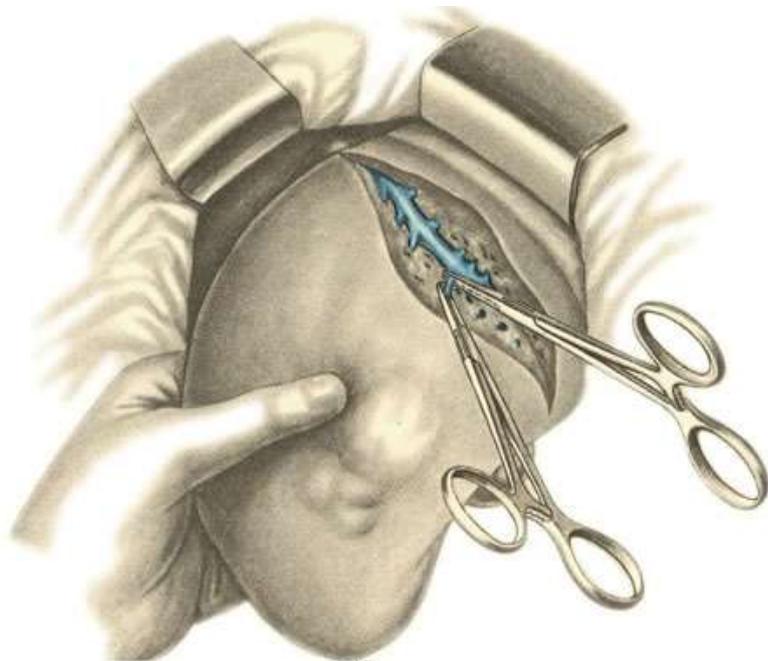
Затем приступают к перевязке сосудов правой доли печени в области ее ворот. Для этого правую долю печени оттягивают вверх и вправо и рассекают брюшину печеночно-двенадцатиперстной связки. Здесь осторожно выделяют правый печеночный проток, правую ветвь печеночной артерии и правую ветвь воротной вены, а также пузырный проток. Все эти образования поочередно перевязывают шелковыми лигатурами и пересекают (рис. 605). После этого правую долю печени оттягивают книзу и влево и приступают к выделению правой печеночной вены. Ввиду того что печеночные вены имеют короткие стволы, их следует выделять, рассекая паренхиму печени. Разрез паренхимы проводят по выпуклой поверхности печени вблизи нижней полой вены. В толще паренхимы выделяют и перевязывают правую печеночную вену, а также добавочные вены (рис. 606). Правую долю отсекают электроножом или скальпелем и перевязывают отдельные кровоточащие сосуды на раневой поверхности печени. Культю печени перитонизируют серповидной связкой, диафрагмой или сальником. К ложу удаленной доли подводят дренаж и марлевый тампон. Рану грудной и брюшной стенок зашивают послойно.



605. Удаление правой доли печени. Выделение, перевязка и пересечение правого печеночного протока, пузырного протока и кровеносных сосудов правой доли в воротах печени.

I — lobus hepatis sinister; 2 — ductus hepaticus sinister; 3 - ductus hepaticus dexter; 4 — ductus hepaticus communis; 5 — ramus sinister a. hepaticae propriae; 6 — ramus dexter a. hepaticae propriae; 7 — v. portae; 8 — ductus cysticus; 9 — lig. hepatogastricum; 10 — lig. hepatoduodenale;

II — lobus hepatis dexter; 12 — vesica fellea.



606. Удаление правой доли печени.

а — выделение, пересечение и перевязка печеночных вен правой доли; **б** — иссечение правой доли закончено; производится перевязка крупной ветви печеночной вены; **в** — перитонизация раневой поверхности печени серповидной связкой.

ОПЕРАЦИИ ПРИ ЦИРРОЗАХ ПЕЧЕНИ

- Операции, направленные на отведение асцитической жидкости
 - Пункция брюшной полости
 - Оконный дренаж
 - Способ Кальба (Kalb)
- Портакавальные органоанастомозы
 - Оментопексия
 - Способ Тальма—Нарата (Talma—Narath)
 - Гепатооментофренопексия
 - Оменторенопексия
 - Способ П. А. Герцена
- Портакавальные ангиоанастомозы
 - Портакавальный анастомоз
 - Спленоренальный венозный анастомоз

Для устранения портальной гипертензии при циррозах печени предложено много различных паллиативных операций, направленных на удаление асцитической жидкости из брюшной полости, создание новых путей оттока крови из портальной системы в систему нижней полой вены и уменьшение притока крови в систему воротной вены.

Наиболее часто для лечения портальной гипертензии применяют портакавальные органо-анастомозы. Сосудистые портакавальные анастомозы применяются реже ввиду того, что эти операции являются технически трудными и нередко сопровождаются тяжелыми послеоперационными осложнениями.

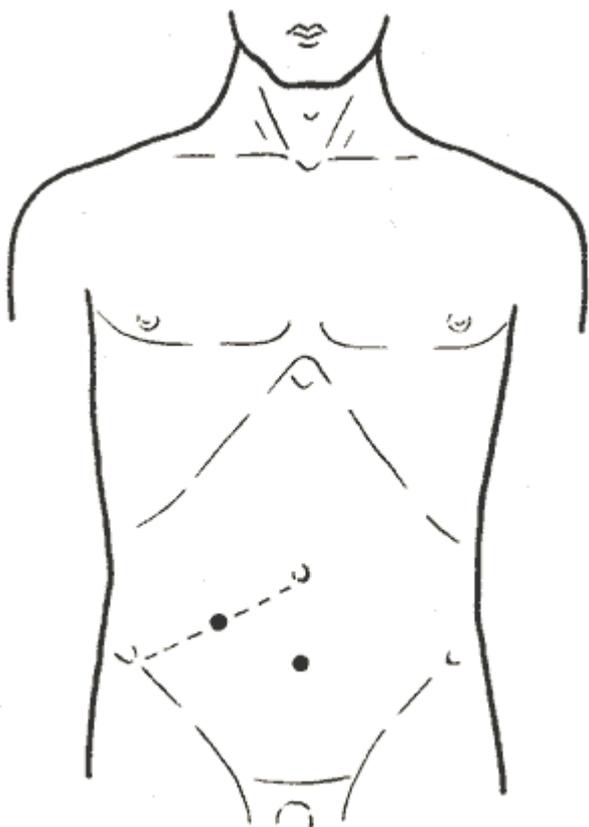
Из операций, направленных на отведение асцитической жидкости, применяют пункцию брюшной полости и оконный дренаж (операция Кальба).

- Операции, направленные на отведение асцитической жидкости
 - Пункция брюшной полости
 - Оконный дренаж
 - Способ Кальба (Kalb)
- Портакавальные органоанастомозы
 - Оментопексия
 - Способ Тальма—Нарата (Talma—Narath)
 - Гепатооментофренопексия
 - Оменторенопексия
 - Способ П. А. Герцена
- Портакавальные ангиоанастомозы
 - Портакавальный анастомоз
 - Спленоренальный венозный анастомоз

ОПЕРАЦИИ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ОТВЕДЕНИЕ АСЦИТИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ

Пункцию брюшной полости производят в полусидячем положении больного, а у пожилых людей — в положении на боку. Перед пункцией необходимо опорожнить мочевой пузырь.

Пункцию наиболее часто производят в точке, расположенной на середине расстояния между пупком и симфизом, в более редких случаях на середине расстояния между пупком и верхней передней остью подвздошной кости в точке Монро (рис. 607). Кнутри от этой точки прокол брюшной стенки производить не следует во избежание повреждения нижних надчревных сосудов.

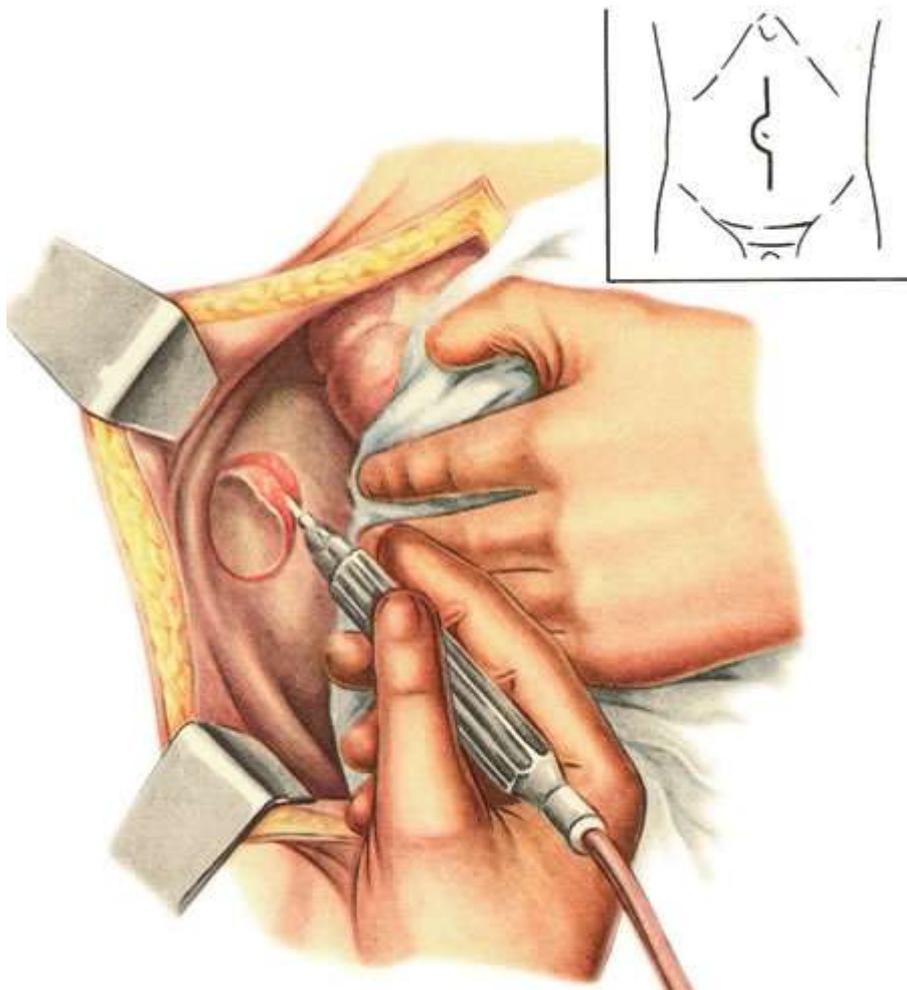


607. Места прокола передней брюшной стенки при асците (схема).

Техника операции. В точке прокола производят анестезию, кожу надсекают скальпелем, после чего троакаром прокалывают переднюю брюшную стенку. Асцитическую жидкость выпускают постепенно с интервалами в 2—3 минуты, чтобы избежать возникновения коллапса в результате резкого падения внутрибрюшного давления. Если истечение жидкости прекращается, что происходит вследствие прикрытия отверстия троакара сальником или петлей кишки, то через троакар вводят резиновый катетер или пуговичный зонд. Закончив выпускание жидкости, троакар извлекают, рану зашивают одним швом и накладывают клеевую повязку.

Оконный дренаж. Образование окна в брюшной стенке путем иссечения париетальной брюшины и мышечного слоя способствует длительному оттоку асцитической жидкости из брюшной полости в подкожную жировую клетчатку.

Способ Кальба (Kalb). Положение больного на спине с валиком, подложенным в области поясницы. Срединным разрезом, проведенным в области пупка, вскрывают брюшную полость. Удаляют асцитическую жидкость. Край разреза передней брюшной стенки оттягивают вправо. Кишечные петли оттесняют кнутри и в боковом отделе брюшной стенки, соответственно поясничному треугольнику, кнаружи от восходящей ободочной кишки кольцеобразно иссекают брюшину, поперечную фасцию и мышечный слой до подкожной жировой клетчатки (рис. 608). Кровотечение из мышц останавливают путем их прошивания.



608. Оконный дренаж. Способ Кальба. Иссечение участка мышц поясницы соответственно расположению поясничного треугольника.

Для уменьшения кровотечения можно применить электронож. Иссечение мышц и брюшины иногда производят с обеих сторон, т. е. кнаружи от восходящей и нисходящей ободочной кишки.

Срединный разрез передней брюшной стенки послойно зашивают наглухо.

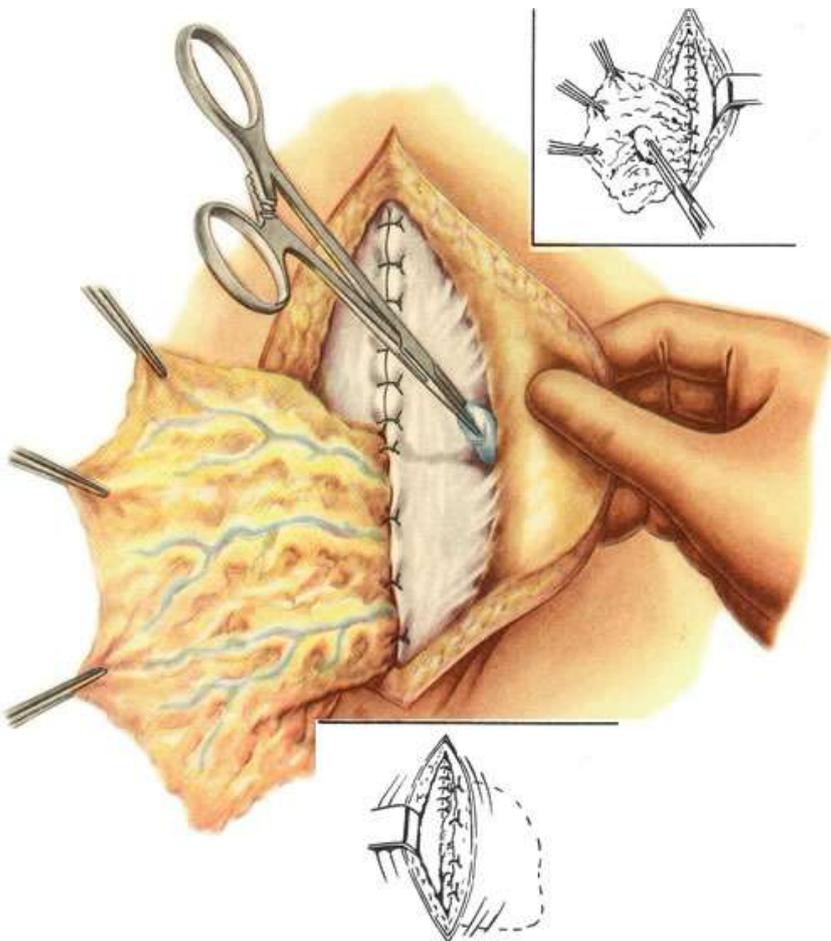
После операции, вследствие проникновения асцитической жидкости из брюшной полости, наблюдается отек подкожной клетчатки в области поясницы.

ПОРТАКАВАЛЬНЫЕ ОРГАНОАНАСТОМОЗЫ

Оментопексия

Способ Тальма—Нарата (Talma, Narath).

Обезболивание местное. Верхним срединным разрезом вскрывают брюшную полость. Асцитическую жидкость удаляют с помощью отсасывающего аппарата. В нижний угол операционной раны выводят участок сальника с более развитыми венами, размером 10 X 15 см, и протирают его марлевыми салфетками до появления точечного кровотечения. Разрез в апоневрозе зашивают узловыми шелковыми швами так, чтобы не сдавить выведенного сальника. Подкожную клетчатку операционной раны (слева) расслаивают тупым путем и в образованный карман вводят сальник, который фиксируют к подкожной клетчатке отдельными кетгутовыми швами ([рис. 609](#)). Кожную рану зашивают наглухо.

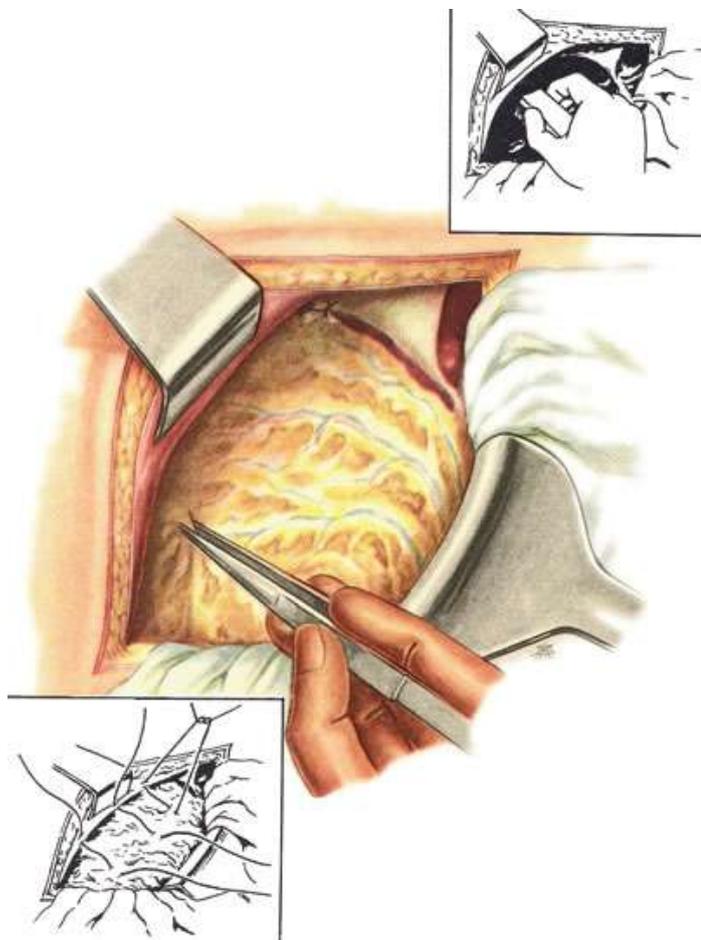


609. Оментопексия. Способ Тальма —Нарата. Отслаивание жировой клетчатки от подлежащих мышц для создания кармана, в который помещают выведенный участок сальника.

Гепатооментофренопексия

Обезболивание — эфирно-кислородный наркоз.

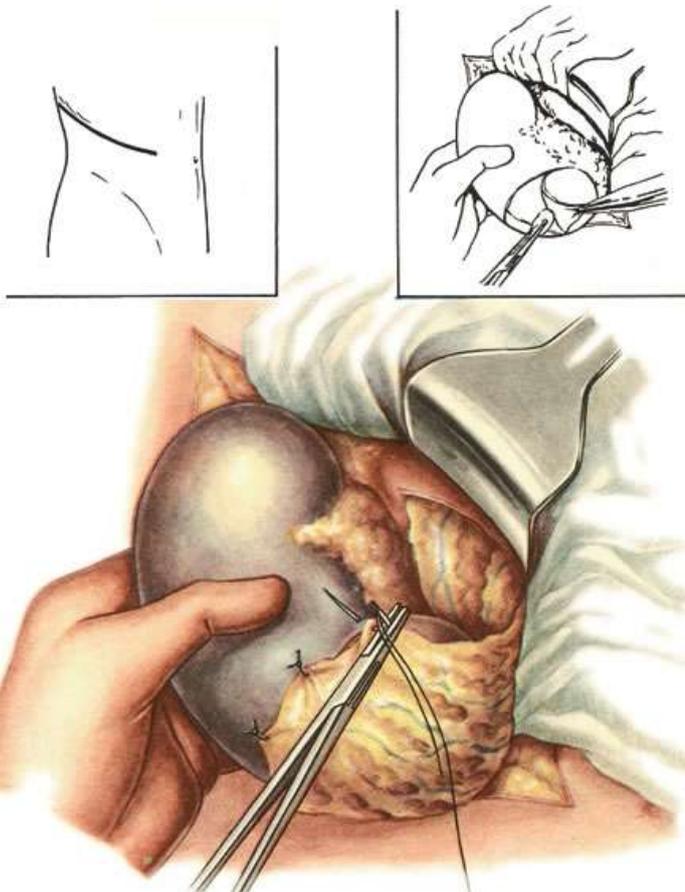
Техника операции. Верхним срединным разрезом или разрезом вдоль правой реберной дуги послойно рассекают переднюю брюшную стенку. Асцитическую жидкость удаляют аспиратором. Затем выпуклую поверхность печени и диафрагму протирают щеткой для мытья рук или марлевым тампоном до появления капель крови. В пространство между печенью и диафрагмой временно вводят марлевые салфетки. После этого большой сальник разделяют на две части и правую половину его распластывают на десерозированной поверхности печени, предварительно удалив марлевые салфетки ([рис. 610](#)). Затем печень подшивают к диафрагме 2—3 швами, захватывая в шов круглую связку печени, сальник и диафрагму. Швы поочередно завязывают. Левую половину сальника используют для подкожной оментопексии (операция Тальма-Нарата). После тщательного гемостаза рану передней брюшной стенки послойно зашивают наглухо.



610. Гепатооментофренопексия. Подведение сальника к верхней поверхности печени.

Оменторенопексия

Способ П. А. Герцена. Разрез кожи проводят в поясничной области вдоль нижнего края XII ребра справа. Послойно рассекают брюшную стенку и вывихивают в рану правую почку. Производят декапсуляцию почки в области нижнего полюса. Затем в переднем углу раны рассекают брюшину и из брюшной полости извлекают участок сальника, которым окутывают нижний полюс почки ([рис. 611](#)). Почку фиксируют шелковыми швами к XII ребру и рану послойно зашивают наглухо.



611. Оменторенопексия. Способ П. А. Герцена. Окутывание нижнего полюса почки сальником и подшивание его к капсуле почки.

Левостороннюю оменторенопексию нередко сочетают со спленэктомией (Л. А. Лидский).

ПОРТАКАВАЛЬНЫЕ АНГИОАНАСТОМОЗЫ

- [Портакавальный анастомоз](#)
- [Спленоренальный венозный анастомоз](#)

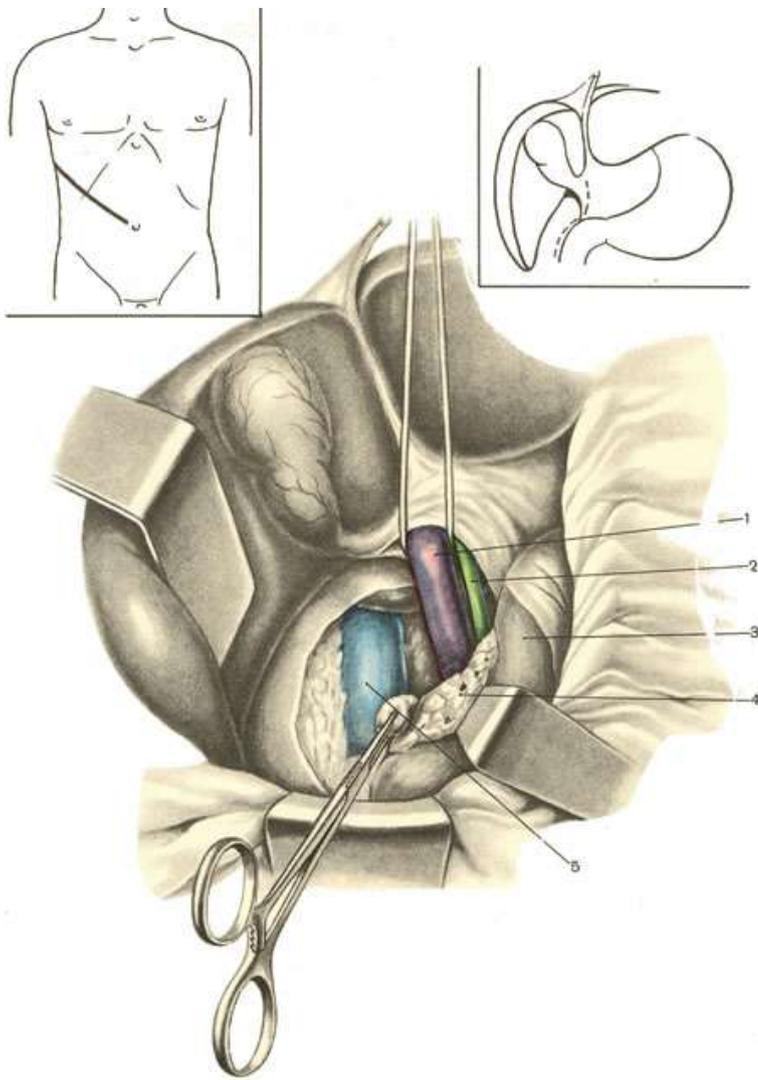
В хирургической практике находят применение два вида анастомозов между сосудами портальной системы и сосудами системы нижней полой вены: [прямой портакавальный анастомоз](#) (Н. В. Экк) и спленоренальный венозный анастомоз [Блекмор и Уиппл (Blacmore, Whipple)]. Чаще применяют [спленоренальный венозный анастомоз](#).

- [Портакавальный анастомоз](#)
- [Спленоренальный венозный анастомоз](#)

ПОРТАКАВАЛЬНЫЙ АНАСТОМОЗ

Анастомоз между воротной и нижней полой веной можно наложить [бок в бок](#) или [конец в бок](#). Чаще применяют анастомоз [бок в бок](#).

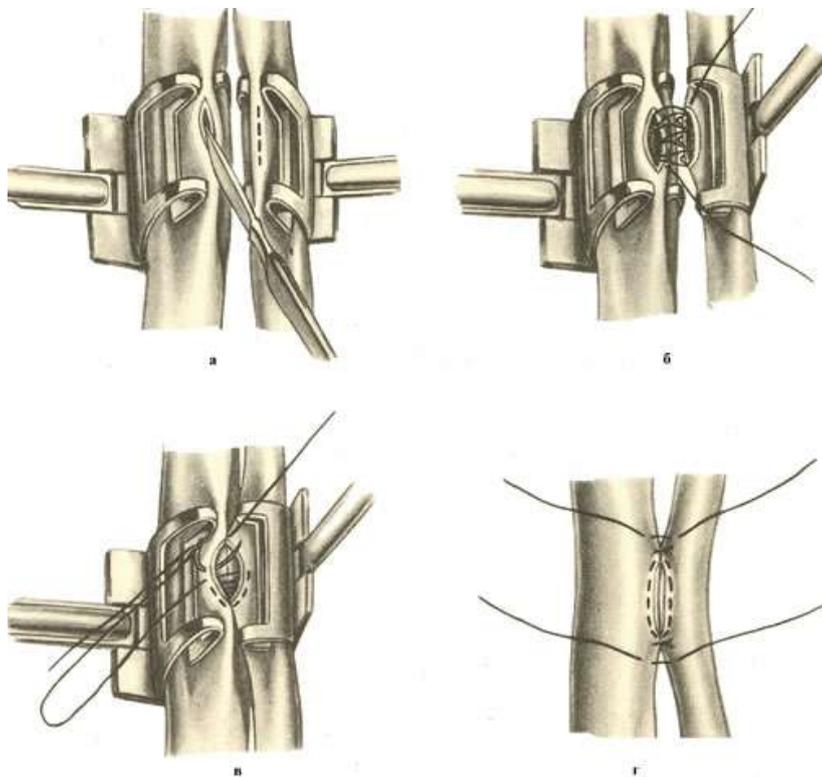
Техника операции. Положение больного на левом боку с наклоном вправо на 60°. Поперечным или косым разрезом, проведенным перпендикулярно реберной дуге, рассекают переднюю брюшную стенку. Осматривают печень, селезенку и измеряют портальное давление. Если имеются показания к наложению анастомоза, то операционную рану расширяют, грудную стенку и диафрагму рассекают в девятом или десятом межреберье. Печень оттягивают крючком, рассекают брюшину печеночно-двенадцатиперстной связки, продолжая разрез книзу на 1 см кнаружи от нисходящей части двенадцатиперстной кишки. Общий желчный проток отделяют от подлежащей воротной вены и смещают вверх. Воротную вену выделяют снизу вверх до ворот печени на протяжении 4—5 см и под нее подводят держалку. Затем двенадцатиперстную кишку отводят влево и выделяют нижнюю полую вену ([рис. 612](#)) на протяжении от печени до уровня впадения правой почечной вены. При мобилизации задней стенки нижней полой вены перевязывают впадающие в нее мелкие ветви. Выделенную нижнюю полую вену берут на держалки и приступают к наложению анастомоза.



612. Портокавальный анастомоз бок в бок. Выделение нижней полой вены.

1 — v. portae; 2 — ductus choledochus; 3 — duodenum; 4 — caput pancreatis; 5 — v. cava inferior.

Анастомоз бок в бок (рис. 613). Воротную и нижнюю полую вены сближают и накладывают на них мягкие изогнутые зажимы или специальные зажимы Поттса. При этом просвет вен уменьшается только частично и кровоток в них не прекращается. Стенки обеих вен рассекают остроконечным скальпелем в продольном направлении или вырезают овальные отверстия длиной 1—1,5 см. Просветы вен орошают 50% водным раствором гепарина для предупреждения тромбоза. Затем аatraumaticкой иглой на заднюю стенку анастомоза накладывают непрерывный П-образный выворачивающий интиму шов. Такой же П-образный выворачивающий интиму шов накладывают и на переднюю стенку анастомоза. Концы нитей этого шва связывают с нитями предыдущего шва. Выше и ниже анастомоза сосуды сшивают несколькими (2—3) швами, не проникающими в их просвет. С воротной вены снимают зажим и при наличии кровотечения из анастомоза накладывают отдельные дополнительные узловые швы. Затем с нижней полой вены снимают зажим и проверяют проходимость анастомоза путем измерения давления в портальной системе.

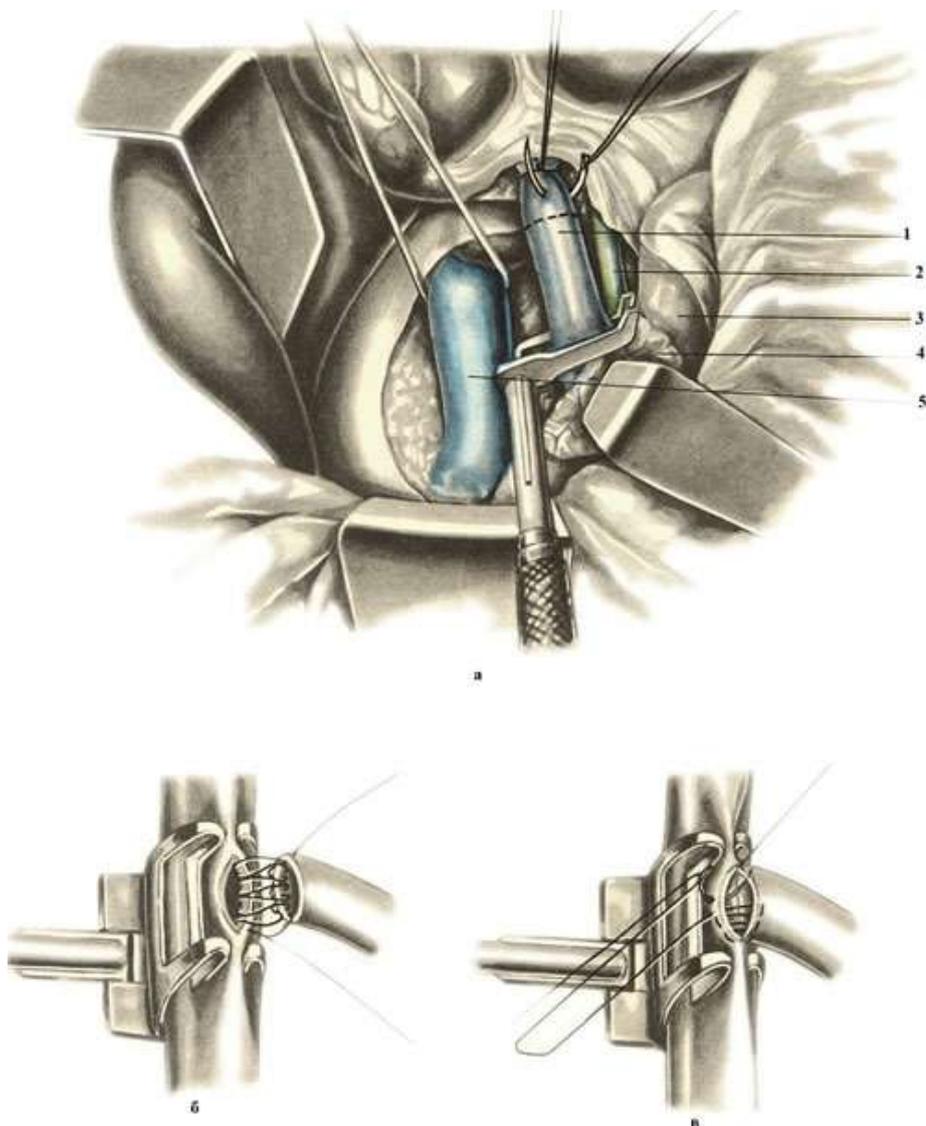


613. Портокавальный анастомоз бок в бок.

а — рассечение нижней полой вены; место рассечения воротной вены указано пунктиром; **б** — сшивание задних губ портокавального анастомоза; **в** — сшивание передних губ портокавального анастомоза; **г** — наложение узловых швов на стенку нижней полой и воротной вен выше и ниже портокавального анастомоза.

К забрюшинной клетчатке в области нижней полой вены подшивают участок сальника и рану послойно зашивают наглухо.

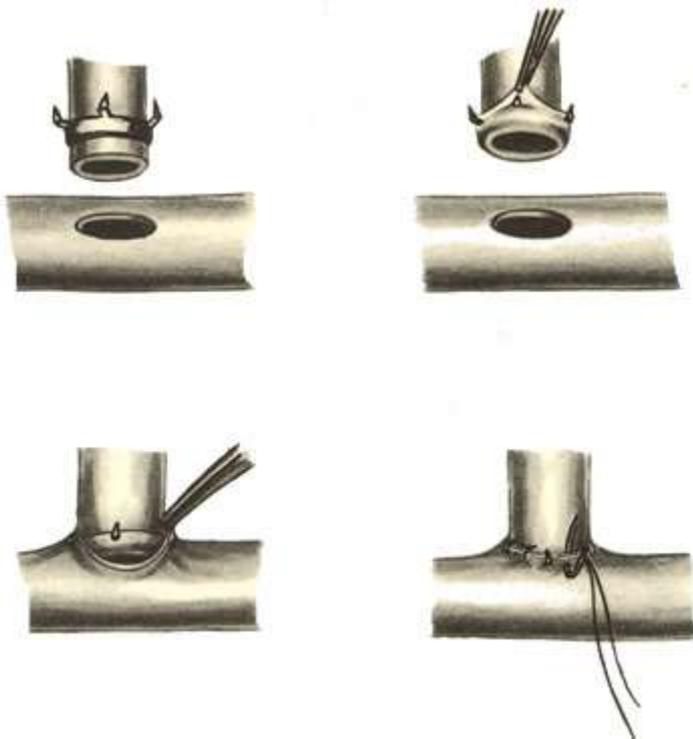
Анастомоз конец в бок ([рис. 614](#)). Обнажение и мобилизацию воротной и нижней полой вен производят так же, как и при анастомозе бок в бок. Воротную вену перевязывают у места бифуркации двумя лигатурами, одна из которых прошивная. Дистальнее от наложенных лигатур на 1,5—2 см накладывают мягкий сосудистый зажим. Вблизи прошивной лигатуры воротную вену пересекают и свободный конец ее промывают 50 % раствором гепарина. На нижнюю полую вену накладывают сосудистый зажим так, чтобы он захватывал только половину ее диаметра. Воротную вену по бокам подшивают двумя шелковыми швами к нижней полой вене. Из передней стенки нижней полой вены вырезают отверстие овальной формы, соответствующее диаметру воротной вены. Затем накладывают анастомоз по такой же методике, как описано выше.



614. Портокавальный анастомоз конец в бок.

а — перевязка и прошивание воротной вены: 1 — v. portae; 2 — ductus choledochus; 3 — duodenum; 4 — caput pancreatis; 5 — v. cava inferior; **б** — сшивание задних губ портокавального анастомоза; **в** — сшивание передних губ портокавального анастомоза.

Анастомоз между нижней поллой и воротной веной можно наложить с помощью кольца Донецкого ([рис. 615](#)). Для этого после перевязки и пересечения воротной вены на ее свободный конец надевают кольцо соответствующего диаметра и выворачивают стенку вены, фиксируя края ее к шипам, имеющимся на кольце. В стенке нижней поллой вены выкраивают овальное отверстие соответственно диаметру кольца. Затем конец воротной вены подводят к нижней поллой вене и края ее одевают на шины, имеющиеся на кольце. Края сосудов должны плотно прилегать друг к другу. Снимают зажим с воротной вены и, при наличии кровотечения из анастомоза, края сосудов между шипами кольца сшивают отдельными узловыми швами.

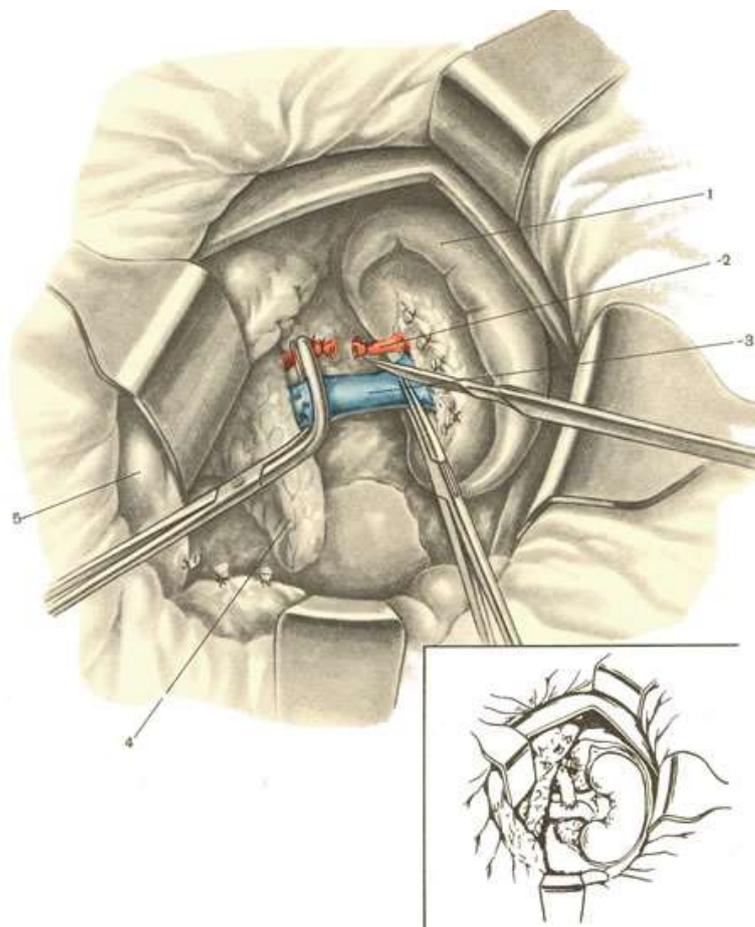


615. Портокавальный анастомоз конец в бок. Наложение анастомоза при помощи кольца Д. А. Донецкого.

СПЛЕНОРЕНАЛЬНЫЙ ВЕНОЗНЫЙ АНАСТОМОЗ

Этот вид соустья между системой воротной и нижней полую вены наиболее распространен среди других портокавальных ангиоанастомозов.

Техника операции. Положение больного на правом боку с наклоном спины в сторону на 45—60°. Торакоабдоминальным разрезом в девятом—десятом межреберье послойно вскрывают брюшную и грудную полости. Измеряют давление в портальной системе и производят мобилизацию селезенки. Затем осторожно рассекают брюшину над селезеночными сосудами и выделяют селезеночную артерию, которую перевязывают и пересекают подальше от ворот селезенки. Обнажают селезеночную вену, отделяют ее от окружающей клетчатки и от хвоста поджелудочной железы. Мобилизованную вену пережимают двумя зажимами и вблизи ворот селезенки пересекают ([рис. 616](#)). Селезенку удаляют и в одной из вен портальной системы измеряют давление. В том случае, если давление снизилось после спленэктомии ниже 200 мм водяного столба или если селезеночная вена варикозно расширена, наложение спленоренального анастомоза не показано. Селезеночную вену необходимо мобилизовать на протяжении не меньше 4—6 см. Мобилизованную вену прикрывают влажной салфеткой и приступают к выделению почечной вены. Для этого, оттянув книзу левую ободочную кривизну толстой кишки, рассекают околопочечную клетчатку, из которой выделяют сосудистую ножку левой почки. Почечную вену мобилизуют на протяжении 4—5 см и стенку ее пережимают окончатый зажимом, оставляя проходимой часть просвета вены. При узком диаметре вены проксимальный и дистальный концы ее пережимают двумя сосудистыми зажимами. В таких случаях необходимо временно пережать и почечную артерию. Выключенный участок почечной вены рассекают продольно на протяжении, соответствующем диаметру селезеночной вены, и орошают 50 % раствором гепарина. После этого селезеночную вену подводят к почечной вене и, промыв просвет ее гепарином, сшивают сначала задние, а затем передние стенки анастомоза непрерывным выворачивающим швом. Концы нитей швов связывают. Снимают зажим с селезеночной вены и проверяют герметичность анастомоза. При наличии кровотечения накладывают дополнительные узловатые швы. Затем снимают зажим с почечной вены. Анастомоз можно наложить, применяя кольцо Донецкого. Методика наложения анастомоза такая же, как и при портокавальном анастомозе по типу конец в бок.



616. Спленоренальный анастомоз конец в бок. Пересечение селезеночной вены.

1 — lien; 2 — a. lienalis; 3 — v. lienalis; 4 — cauda pancreatis; 5 — ventriculus.

Закончив наложение анастомоза, на жировую капсулу почки накладывают два—три узловых шва, оставляя анастомоз свободным. Большой сальник подводят к ложу селезенки и послойно зашивают рану грудной и брюшной стенок.

ОПЕРАЦИИ НА ЖЕЛЧНОМ ПУЗЫРЕ

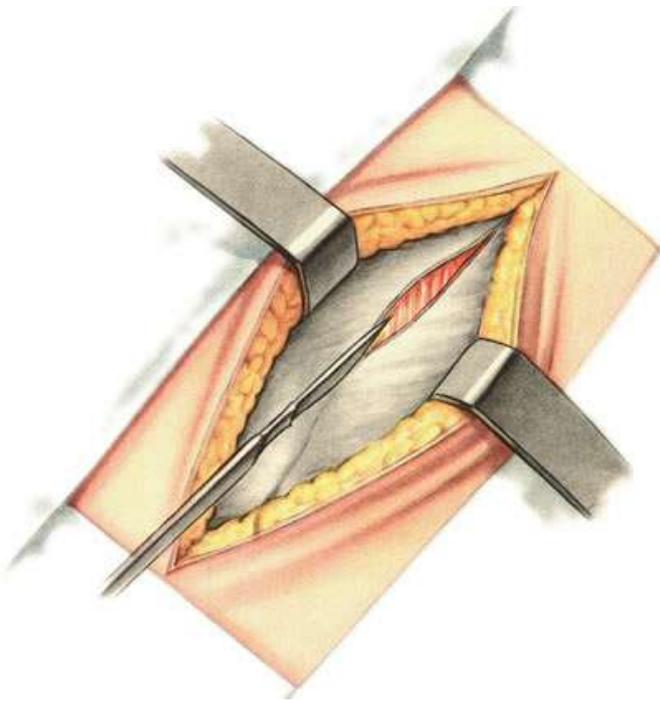
- [Холецистостомия \(cholecystostomia\)](#)
- [Соустья желчного пузыря с желудком и тонкой кишкой](#)
 - [Холецистогастростомия](#)
 - [Холецистодуоденостомия](#)
 - [Холецистоеюностомия](#)
- [Холецистэктомия \(cholecystectomy\)](#)
 - [Удаление желчного пузыря от дна к шейке](#)
 - [Удаление желчного пузыря от шейки ко дну \(ретроградная холецистэктомия\)](#)
 - [Особенности холецистэктомии при осложненных холециститах](#)

ХОЛЕЦИСТОСТОМИЯ (CHOLECYSTOSTOMIA)

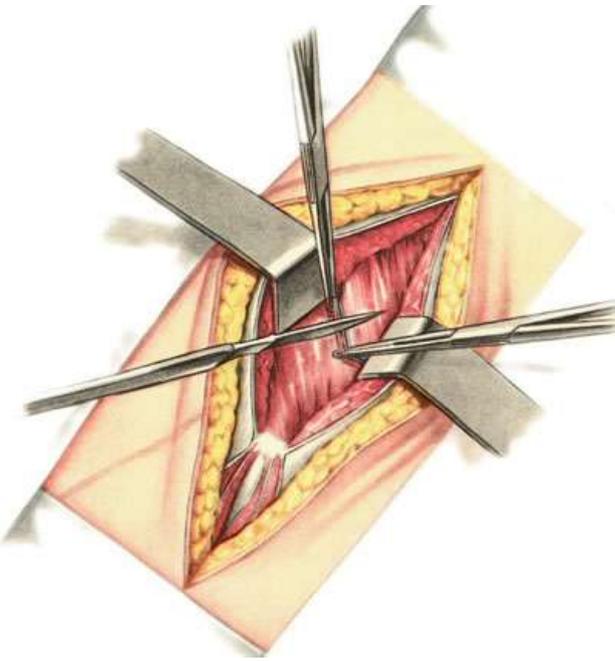
Холецистостомия в настоящее время производится редко, главным образом по поводу гнойного холецистита у очень тяжелых, ослабленных больных, когда удаление желчного пузыря противопоказано. Операцию преимущественно выполняют под местной анестезией по А. В. Вишневскому.

Для обнажения желчного пузыря чаще применяют разрез Кохера.

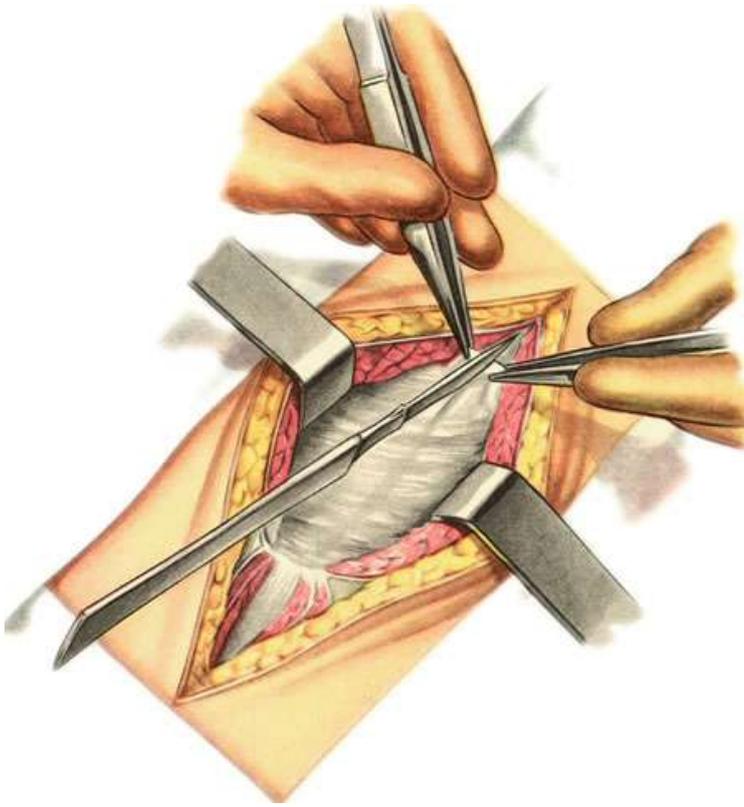
Техника операции. Косым разрезом, проведенным вдоль правой реберной дуги, рассекают кожу и подкожную клетчатку. Сосуды захватывают кровоостанавливающими зажимами и лигируют тонким кетгутом. Края раны обкладывают салфетками, фиксируя их к подкожной клетчатке. После этого рассекают апоневроз, прямую и частично наружную косую мышцы живота (рис. 617, 618). При рассечении прямой мышцы необходимо изолированно перевязать верхние надчревные сосуды. Затем в верхнем углу раны рассекают заднюю стенку влагалища прямой мышцы живота вместе с париетальной брюшиной (рис. 619).



617. Разрез передней брюшной стенки по Кохеру. Рассечение передней стенки влагалища правой прямой мышцы живота.

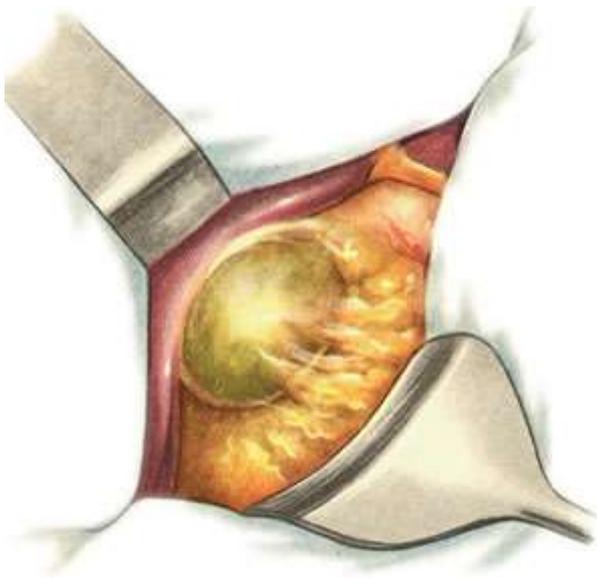


618. Разрез передней брюшной стенки по Кохеру. Пересечение верхних надчревных сосудов между двумя зажимами.

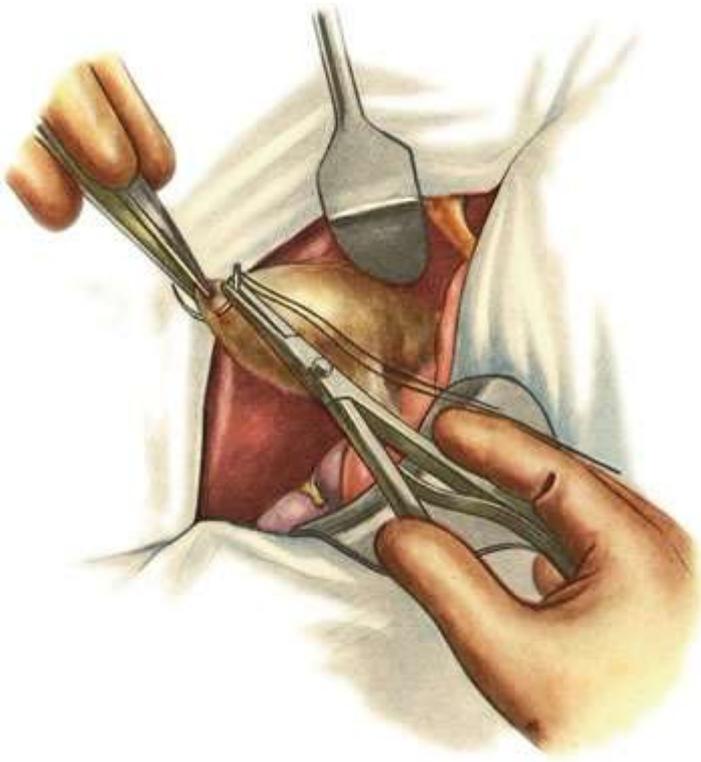


619. Разрез передней брюшной стенки по Кохеру. Рассечение задней стенки влагалища правой прямой мышцы живота вместе с париетальной брюшиной.

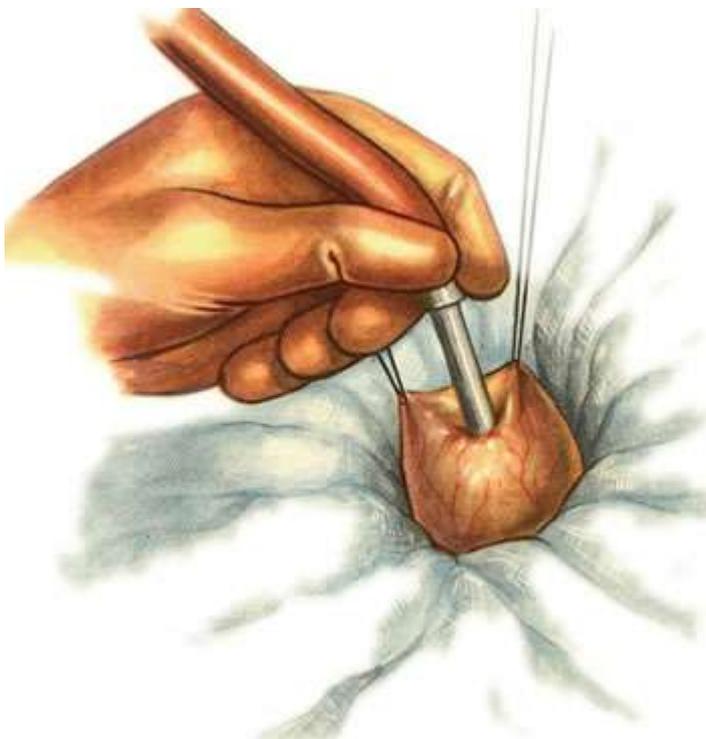
Брюшную полость отгораживают марлевыми салфетками и осматривают желчный пузырь. При наличии сращений между пузырем и окружающими органами их разъединяют. На дно пузыря накладывают две держалки, между которыми толстой иглой или троакаром производят пункцию и удаляют содержимое (рис. 620, 621, 622). На месте пункции рассекают стенку желчного пузыря на протяжении 1,5—2 см (рис. 623). Полость пузыря осушивают марлевыми тампонами и удаляют камни (рис. 624). Особое внимание следует обращать на шейку желчного пузыря, в которую нередко вклиниваются камни. Если после удаления камней и шейки в полости пузыря появляются капли светлой желчи, значит пузырный проток проходим.



620. Спайки желчного пузыря с сальником.



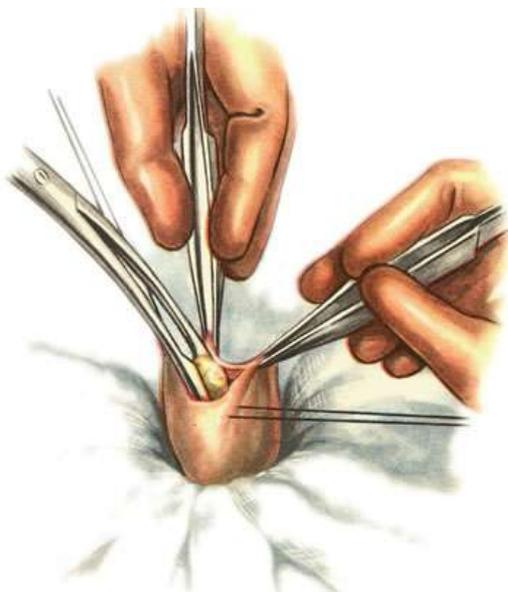
621. Свищ желчного пузыря. Наложение швов-держалок на дно пузыря.



622. Свищ желчного пузыря. Пункция пузыря.

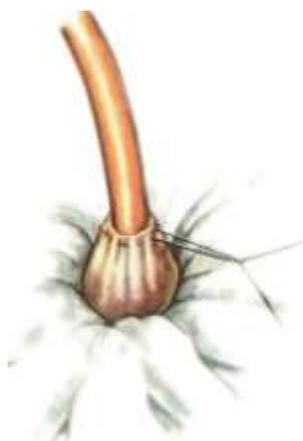


623. Свищ желчного пузыря. Рассечение стенки пузыря на месте пункции.

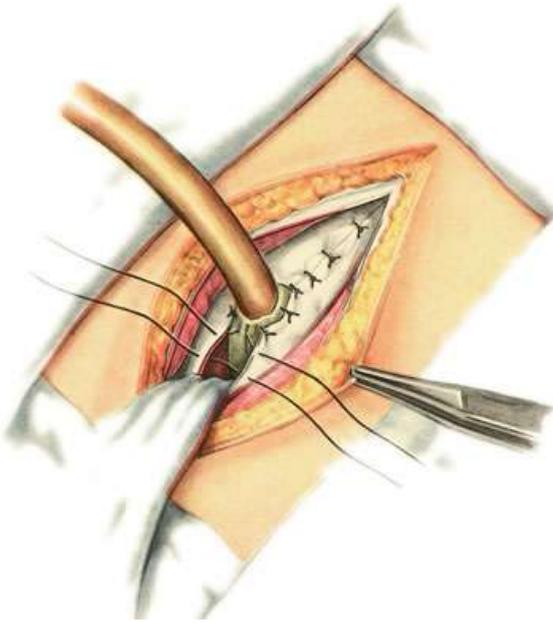


624. Свищ желчного пузыря. Удаление камней из полости пузыря.

В сомнительных случаях проходимость пузырного протока можно проверить осторожным зондированием со стороны вскрытого пузыря. После удаления камней слизистую желчного пузыря протирают марлевыми тампонами и в полость его вводят толстой резиновый дренаж, который фиксируют одним или двумя кистетными швами ([рис. 625](#)). Дно пузыря подшивают к париетальной брюшине и апоневрозу поперечной мышцы живота несколькими кетгутовыми швами с одной и другой стороны от дренажа ([рис. 626](#)). Чтобы предупредить образование губовидного свища, не следует подшивать стенку пузыря к мышцам и коже. Трубку для лучшей фиксации подшивают одним шелковым швом к коже. Если брюшную полость необходимо дренировать, то к сальниковому отверстию подводят марлевый дренаж, периферический конец которого укладывают в нижний угол раны. Операцию заканчивают послойным зашиванием раны брюшной стенки.

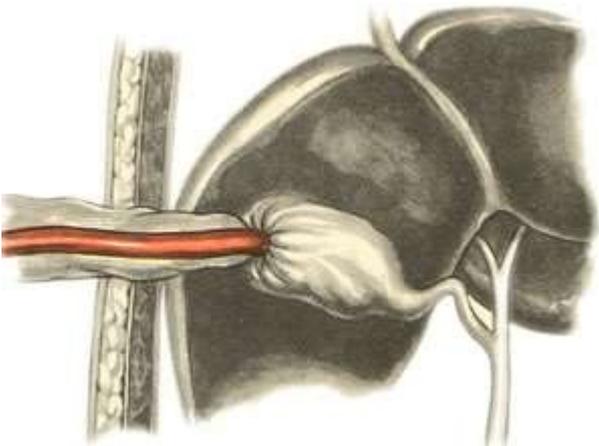


625. Свищ желчного пузыря. Фиксация резинового дренажа к стенке пузыря кистетным швом.



626. Свищ желчного пузыря. Подшивание стенки пузыря вокруг дренажа к париетальной брюшине.

Если желчный пузырь сморщен или расположен так, что его невозможно подвести к передней брюшной стенке, то производят холецистостомию на протяжении. Вначале тщательно фиксируют дренаж кисетными швами к стенке желчного пузыря. Затем желчный пузырь и резиновую трубку отгораживают марлевыми тампонами и концы их выводят в рану передней брюшной стенки ([рис. 627](#)). Брюшную стенку зашивают послойно — так, чтобы не сдавливать резиновой трубки и тампонов. В дальнейшем, на 7—9-й день после операции, марлевые тампоны извлекают.



627. Наложение свища желчного пузыря на протяжении (схема).

СОУСТЬЯ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ С ЖЕЛУДКОМ И ТОНКОЙ КИШКОЙ

- [Холецистогастростомия](#)
- [Холецистодуоденостомия](#)
- [Холецистоеюностомия](#)

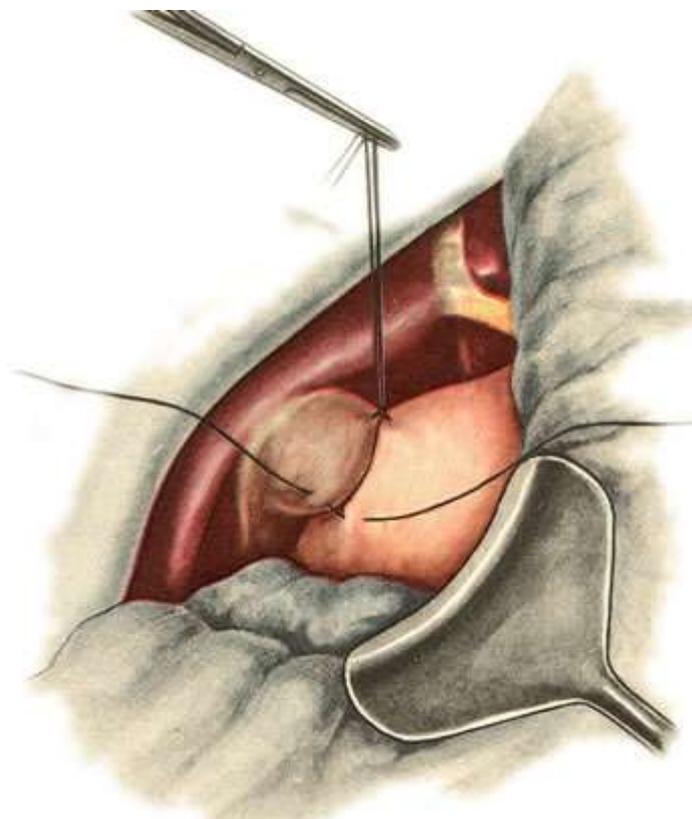
Наложение соустья желчного пузыря с желудком или тонкой кишкой производят при нарушении проходимости общего желчного протока с целью окольного отведения желчи в желудочно-кишечный тракт.

Показанием к этой операции является неоперабельный рак головки поджелудочной железы и большого соска двенадцатиперстной кишки, рубцовые сужения общего желчного протока и т. д.

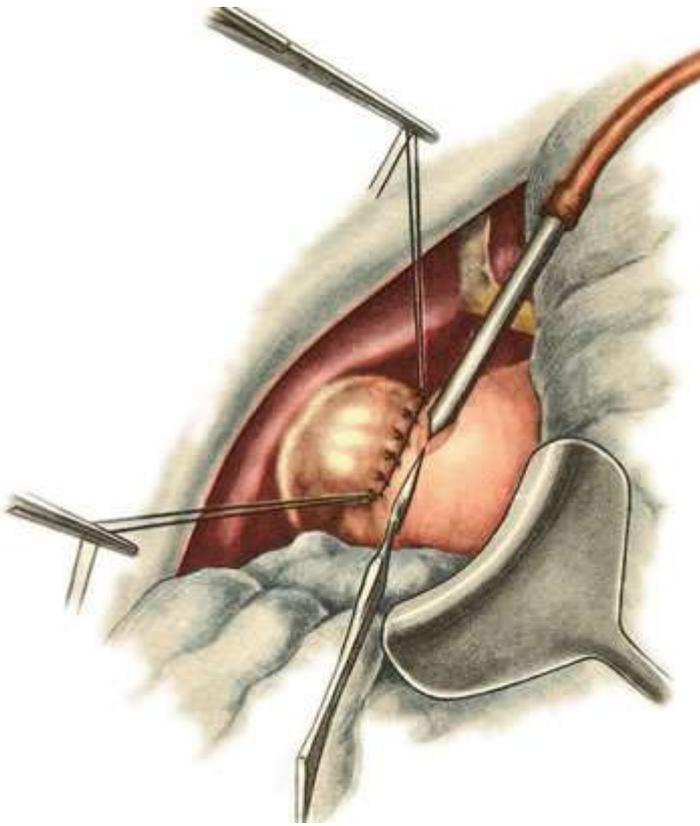
- [Холецистогастростомия](#)
- [Холецистодуоденостомия](#)
- [Холецистоеюностомия](#)

ХОЛЕЦИСТОГАСТРОСТОМИЯ

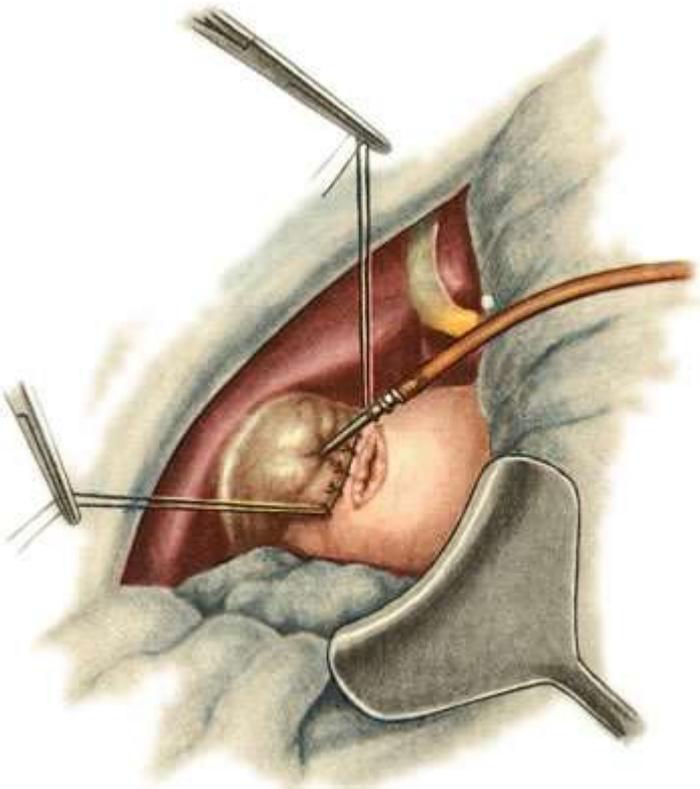
После вскрытия брюшной полости стенку желудка на 2—3 см проксимальнее привратника и стенку желчного пузыря сближают до соприкосновения. На стенку желчного пузыря и желудка накладывают две шелковые держалки так, чтобы они располагались на одинаковом расстоянии от большой и малой кривизны (рис. 628). Затем между держалками накладывают ряд узловых шелковых серозно-мышечных швов, после чего просвет желудка и желчного пузыря вскрывают на протяжении 3—4 см (рис. 629, 630, 631), предварительно удалив содержимое из обоих органов. Накладывают непрерывный кетгутовый шов через все слои задних губ анастомоза (рис. 632) и той же нитью сшивают передние губы анастомоза (рис. 633). Концы нитей непрерывного шва связывают. Меняют салфетки, инструменты и моют руки. На переднюю стенку анастомоза накладывают второй ряд шелковых узловых серозно-мышечных швов (рис. 634). Анастомоз можно укрепить, подшив к нему двумя—тремя швами участок сальника. Рану передней брюшной стенки зашивают обычно наглухо.



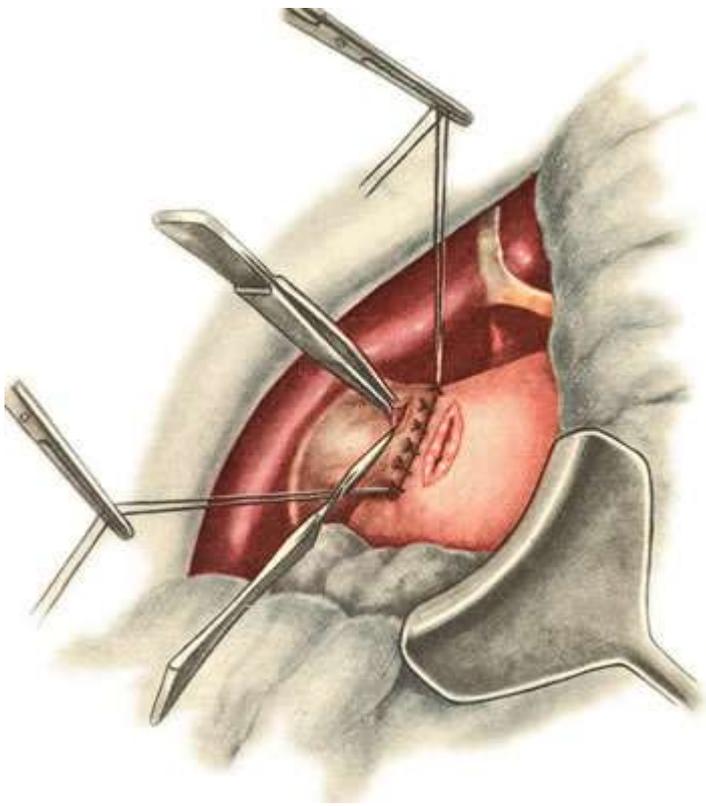
628. Холецистогастростомия. Наложение швов-держалок на стенки желчного пузыря и желудка.



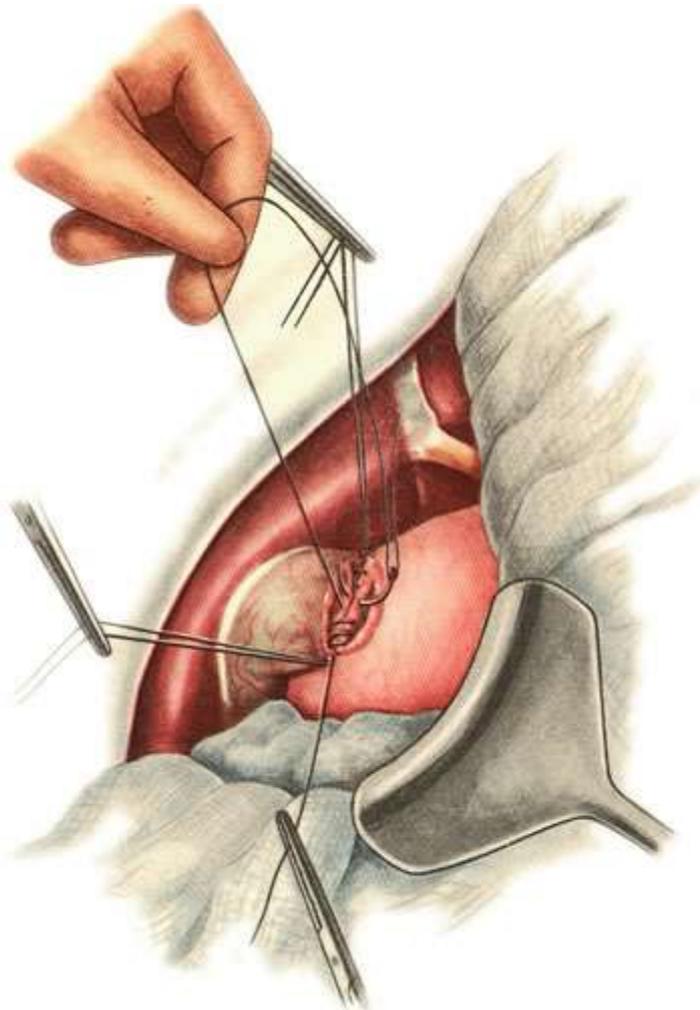
629. Холецистогастростомия. Между держалками наложен ряд узловых серозно-мышечных швов. Рассечение стенки желудка.



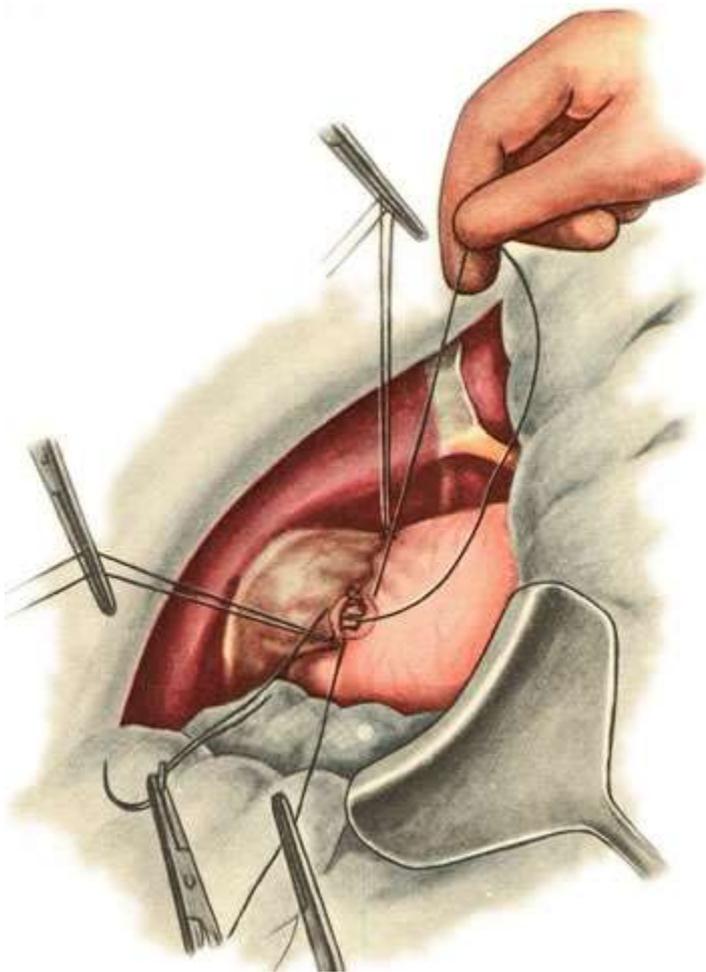
630. Холецистогастростомия. Пункция желчного пузыря.



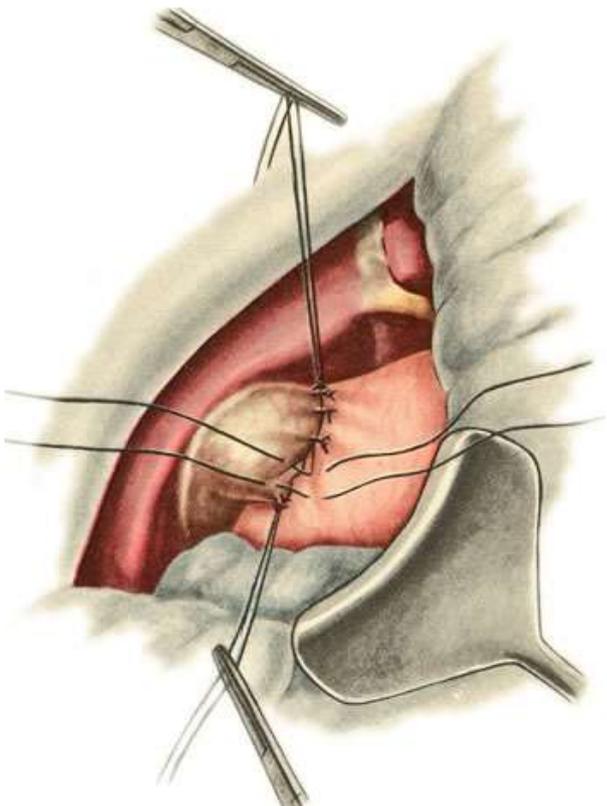
631. Холецистогастростомия. Рассечение стенки желчного пузыря.



632. Холецистогастростомия. Наложение непрерывного шва на задние губы анастомоза.



633. Холецистогастростомия. Наложение вворачивающего шва на передние губы анастомоза.

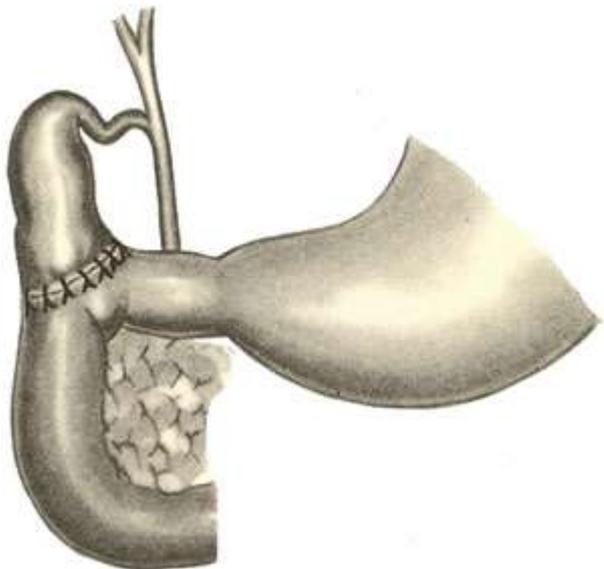


634. Холецистогастростомия. Наложение второго ряда узловых швов на переднюю стенку анастомоза.

ХОЛЕЦИСТОДУОДЕНОСТОМИЯ

Эта операция имеет некоторые преимущества перед холецистогастростомией, так как отток желчи осуществляется непосредственно в двенадцатиперстную кишку. Однако из-за технических трудностей она не всегда выполнима.

После вскрытия брюшной полости желчный пузырь и двенадцатиперстную кишку сближают до соприкосновения. Иногда для облегчения сближения можно на небольшом протяжении выделить субсерозно дно пузыря, а также верхний изгиб кишки. Двенадцатиперстную кишку и дно пузыря прошивают двумя швами-держалками на расстоянии 3—4 см друг от друга. В промежутке между швами-держалками накладывают соустье ([рис. 635](#)). Техника наложения соустья такая же, как и при холецистогастростомии.

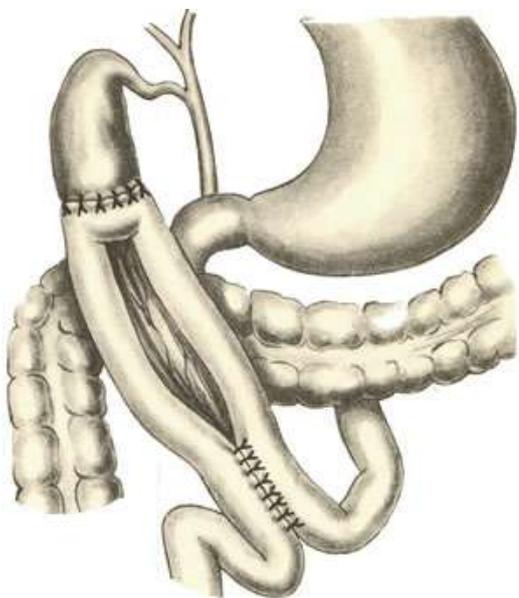


635. Холецистодуоденостомия (схема).

Рану передней брюшной стенки послойно зашивают наглухо, а в сомнительных случаях к сальниковому отверстию подводят дренаж.

ХОЛЕЦИСТОЕЮНОСТОМИЯ

Соустье желчного пузыря с тощей кишкой может быть наложено впереди или позади поперечной ободочной кишки. Чаще всего производят впередиободочную холецистоеюностомию с обязательным наложением межкишечного соустья. При этой операции длина приводящей петли кишки должна быть не менее 30 см. Межкишечное соустье накладывают на расстоянии 10—15 см от анастомоза желчного пузыря с кишкой ([рис. 636](#)).



636. Холецистоеюностомия (схема).

П. А. Герцен предложил накладывать Y-образное соустье между желчным пузырем и тощей кишкой, но этот вариант соустья более сложный.

Для предупреждения забрасывания кишечного содержимого в желчный пузырь применяют функциональное выключение приводящей петли холецистоэнтероанастомоза. Для этого на приводящей петле кишки создают ряд заслонок путем наложения на стенку ее в поперечном направлении серозно-мышечных швов [Петерсен (Petersen), Коле (Kole) и др.].

ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯ (CHOLECYSTECTOMIA)

- [Удаление желчного пузыря от дна к шейке](#)
- [Удаление желчного пузыря от шейки ко дну \(ретроградная холецистэктомия\)](#)
- [Особенности холецистэктомии при осложненных холециститах](#)

Показанием к операции являются: желчнокаменная болезнь, острые и хронические холециститы, доброкачественные и злокачественные опухоли желчного пузыря. Операцию производят чаще под наркозом, реже под местной анестезией. Имеется два способа удаления желчного пузыря: от дна к шейке и от шейки ко дну. Техника выполнения последнего способа более сложна и поэтому применяется реже.

- [Удаление желчного пузыря от дна к шейке](#)
- [Удаление желчного пузыря от шейки ко дну \(ретроградная холецистэктомия\)](#)
- [Особенности холецистэктомии при осложненных холециститах](#)

УДАЛЕНИЕ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ ОТ ДНА К ШЕЙКЕ

Разрез передней брюшной стенки наиболее часто производят по С. П. Федорову, Кохеру, реже по Керу или Рио-Бранко.

После вскрытия брюшной полости рану растягивают ранорасширителем и приступают к осмотру желчного пузыря.

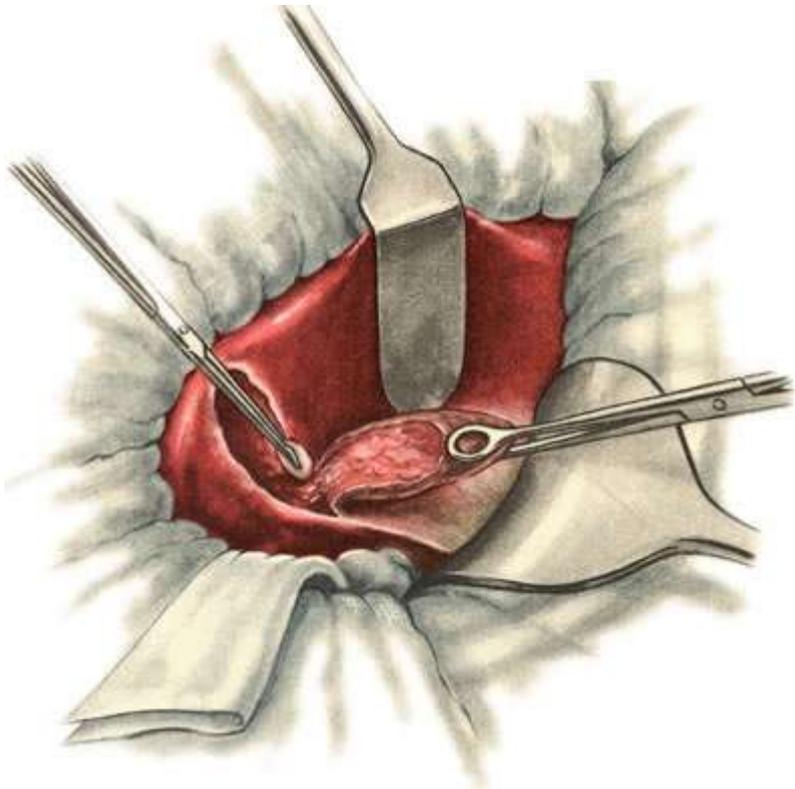
Нередко при острых и хронических воспалительных процессах в пузыре имеются сращения между пузырем и окружающими органами, поэтому удаление желчного пузыря следует начинать с разъединения сращений.

После рассечения сращений производят осмотр и ощупывание желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков с целью выявления камней, рубцовых сужений и опухолей. Для полной уверенности в проходимости внепеченочных желчных протоков производят холангиографию на операционном столе.

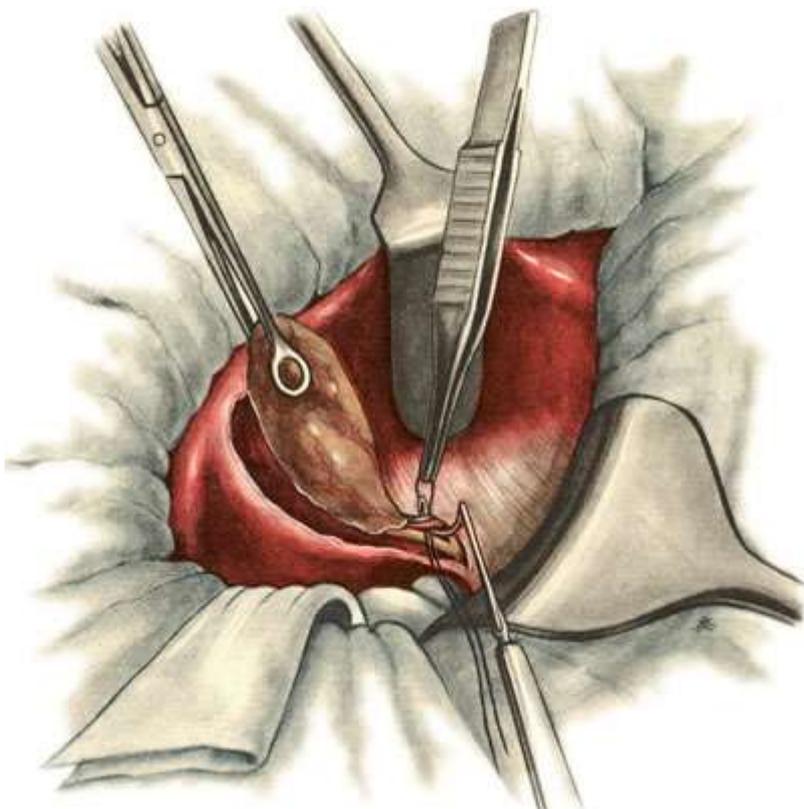
С этой целью пунктируют желчный пузырь или общий желчный проток и вводят 8—10 мл 50—70% кардиотраста или 30% йодолипола. Операционное поле закрывают стерильной салфеткой и сразу же после введения контраста в желчные пути производят рентгенографию. Полученные после проявления холангиограммы доставляют в операционную для их оценки.

Закончив ревизию желчного пузыря и желчных протоков, брюшную полость отгораживают четырьмя марлевыми салфетками. Первую салфетку вводят в сальниковое отверстие, вторую — в правый боковой канал, третью — в преджелудочную и предсальниковую сумки и четвертую — в пространство между печенью и диафрагмой.

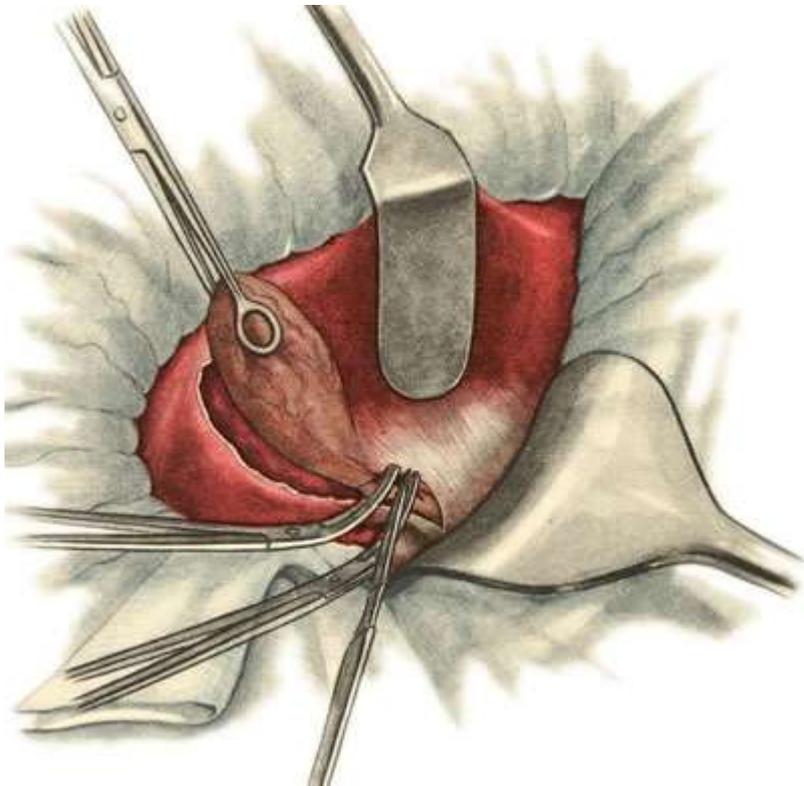
Для облегчения выделения желчного пузыря под брюшину, покрывающую его, начиная от печеночно-двенадцатиперстной связки, вводят раствор новокаина. Затем окончатый зажим захватывают дно пузыря и рассекают серозную оболочку, отступя на 1,5 см от места перехода брюшины с печени на желчный пузырь. Потягивая за окончатый зажим, желчный пузырь тупо выделяют из его ложа в печени по направлению от дна к шейке ([рис. 637](#)), перевязывая сосуды, идущие от печени к пузырю. В тех случаях, когда стенка пузыря инфильтрирована или рубцово изменена, необходимо держаться ближе к стенке пузыря и частично остро, частично тупо выделять его. Если возникает опасность вскрытия пузыря, предварительно производят пункцию и удаляют его содержимое. После выделения пузыря из ложа печени рассекают брюшину над шейкой, а затем выделяют ее из окружающей клетчатки. Изолированно перевязывают основной ствол пузырной артерии, который чаще располагается слева и кзади от пузырного протока ([рис. 638](#)). Для более удобного обнажения пузырной артерии следует оттянуть пузырь вниз и вправо. Артерию или ее ветви всегда необходимо стремиться перевязать изолированно от протока, в противном случае в лигатуру может попасть часть общего желчного протока. Во избежание захватывания в лигатуру правой ветви собственной печеночной артерии перевязку общего ствола пузырной артерии производят сразу же выше ее деления на конечные ветви. Затем выделяют пузырный проток, рассекая брюшину по свободному краю печеночно-двенадцатиперстной связки и, отступя на 1—1,5 см от места впадения его в общий желчный проток, пережимают двумя изогнутыми зажимами и пересекают ([рис. 639](#)). После удаления желчного пузыря культю протока смазывают настойкой йода или карболовой кислотой и прошивают под зажимом шелковой нитью, концы которой завязывают сначала с одной, а затем с другой стороны. Ниже первой лигатуры накладывают вторую кетгутовую лигатуру и приступают к обработке ложа пузыря.



637. Холецистэктомия от дна к шейке. Выделение желчного пузыря из его ложа.



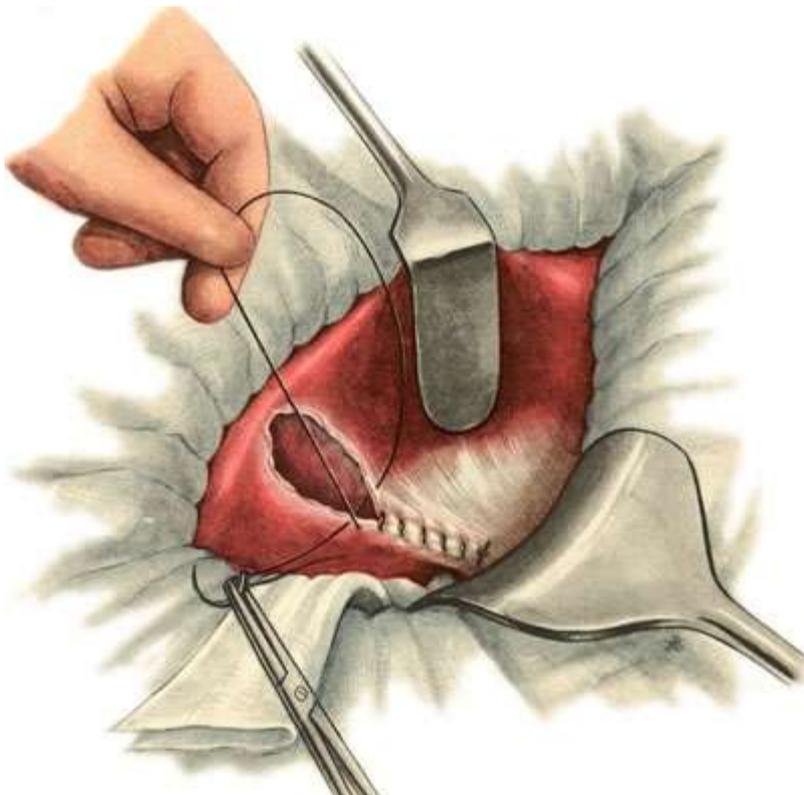
638. Холецистэктомия от дна к шейке. Перевязка пузырной артерии и вены.



639. Холецистэктомия от дна к шейке. Пересечение пузырного протока.

В последнее время некоторые хирурги применяют наложение на культю протока танталовой скрепки при помощи сшивающего аппарата (УЛАВ).

Как правило, после холецистэктомии из ложа пузыря бывает более или менее выраженное кровотечение. Последнее обычно останавливают прижатием сухой или смоченной в горячем физиологическом растворе салфеткой. После этого перитонизируют культю пузырного протока и ложе пузыря, сшивая края брюшины кетгутовым швом ([рис. 640](#)). При флегмонозном или гангренозном холецистите ложе желчного пузыря не перитонизируют, а подводят к нему марлевые тампоны и дренажную трубку.



640. Холецистэктомия от дна к шейке. Перитонизация ложа желчного пузыря.

Закончив перитонизацию ложа желчного пузыря, тщательно осушивают брюшную полость от сгустков крови и проверяют, нет ли кровотечения из печени.

Брюшную полость после холецистэктомии дренируют несколькими (двумя—тремя) марлевыми тампонами длиной 30—40 см, которые подводят к культе пузырного протока и ложу желчного пузыря. Между тампонами вставляют резиновый дренаж. Если необходима более обширная тампонада, то дополнительно вводят еще один или два тампона.

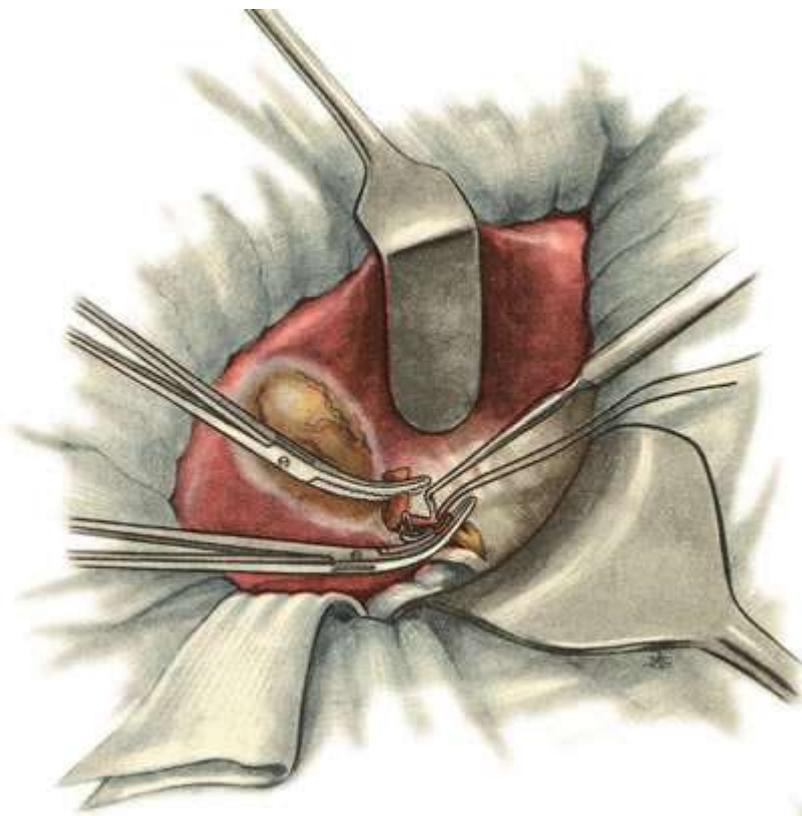
Рану брюшной стенки зашивают послойно — так, чтобы выведенные тампоны не были сдавлены.

Тампоны удаляют в зависимости от состояния больного в среднем на 5—9-й день.

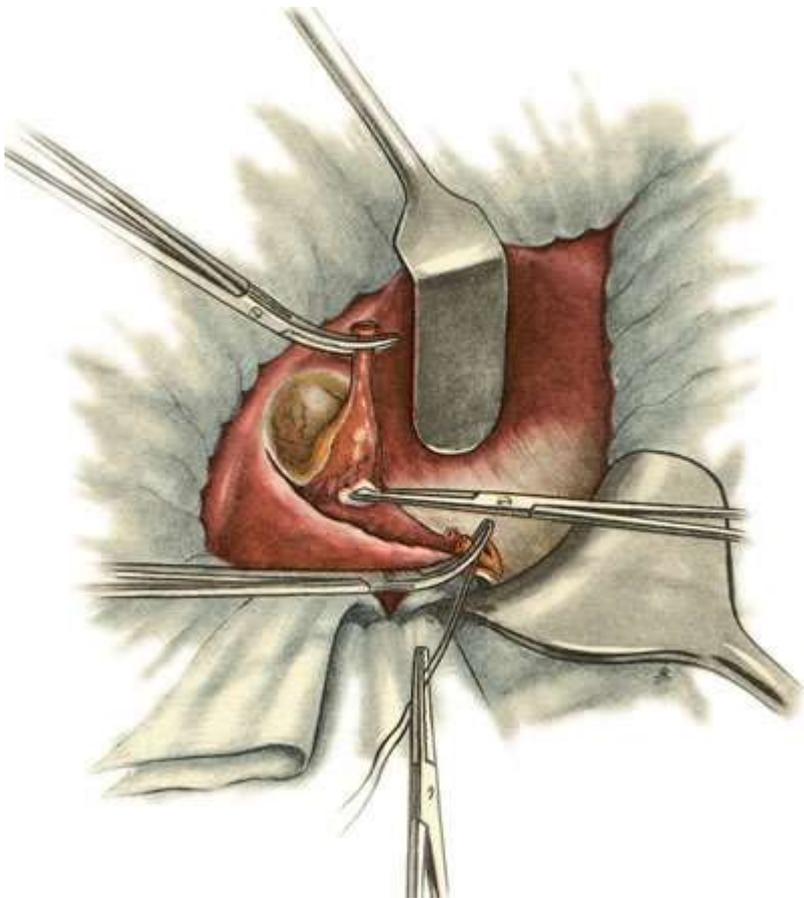
УДАЛЕНИЕ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ ОТ ШЕЙКИ КО ДНУ (РЕТРОГРАДНАЯ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯ)

При удалении желчного пузыря этим способом для лучшего контурирования желчного протока следует захватить желчный пузырь ближе к шейке окончатым зажимом Люэра и несколько натянуть его. Под брюшину вдоль пузырного протока и частично по свободному краю печеночно-двенадцатиперстной связки вводят раствор новокаина и рассекают ее на протяжении 2—4 см. Края рассеченной брюшины захватывают зажимом и тупфером или диссектором осторожно выделяют со всех сторон пузырный проток до места впадения его в общий желчный проток.

Пузырный проток пересекают между двумя зажимами, наложенными на 1—1,5 см от места впадения его в общий желчный проток. Перевязку протока и обработку его культы производят так же, как и при выделении пузыря от дна к шейке. Затем приступают к перевязке пузырной артерии ([рис. 641](#)). Для облегчения этого этапа операции пузырную часть протока подтягивают книзу и кпереди. Сосуды перевязывают или изолированно, или, чаще, вместе с листками брюшины. После этого брюшину, покрывающую желчный пузырь, рассекают с одной и другой стороны, отступя на 1,5 см от места перехода ее на печень. Брюшину сдвигают к печени и частично тупо, частично остро выделяют желчный пузырь и удаляют его ([рис. 642](#)). Перитонизацию ложа пузыря производят так же, как описано выше.



641. Холецистэктомия от шейки ко дну. Перевязка пузырной артерии и вены.



642. Холецистэктомия от шейки ко дну. Выделение желчного пузыря из ложа.

Этот способ холецистэктомии менее травматичен и сопровождается меньшим кровотечением, но он не всегда выполним из-за наличия сращений или инфильтрата в области шейки пузыря.

ОСОБЕННОСТИ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ ПРИ ОСЛОЖНЕННЫХ ХОЛЕЦИСТИТАХ

Вышеприведенные способы холецистэктомии применяют главным образом в тех случаях, когда в желчном пузыре и желчных протоках нет обширных деструктивных процессов, затрудняющих технику операции.

При наличии обширных сращений и инфильтратов в области тела и особенно шейки пузыря, когда трудно ориентироваться в анатомических взаимоотношениях сосудов и протоков, холецистэктомию производят под контролем пальца, введенного в полость пузыря. Для этого вначале производят пункцию желчного пузыря и отсасывают содержимое. Затем вскрывают желчный пузырь в области дна и в полость его вводят указательный палец левой руки. Ориентируясь на введенный палец, выделяют пузырь из окружающих сращений и ложа. При выделении шейки пузыря следует соблюдать большую осторожность, чтобы не повредить правую ветвь печеночной артерии. Для этого необходимо держаться у самой стенки шейки и клетчатку рассекать осторожно, одновременно перевязывая проходящие ветви пузырной артерии. Если грубо захватить клетчатку позади шейки, то сращениями может быть подтянута правая ветвь печеночной артерии, которую легко повредить; последующая же остановка кровотечения в таких случаях представляет большие трудности.

Если выделить пузырный проток невозможно, производят ампутацию пузыря на уровне шейки, а культю его зашивают узловыми швами. Иногда при выделении пузырного протока очень трудно ориентироваться в образованиях печеночно-двенадцатиперстной связки. В таких случаях, чтобы не принять воротную вену за общий желчный проток, целесообразно произвести пробную пункцию тонкой иглой.

При резкой деформации пузыря или сращениях его с окружающими органами, когда холецистэктомию произвести не удастся, можно применить операцию мукоклаза по Прибраму (С. П. Федоров, А. Д. Очкин). При этом желчный пузырь вскрывают от дна до шейки по его передней поверхности и удаляют содержимое (желчь, камни и т. д.), а слизистую оболочку выжигают электрокоагулятором. Стенки рассеченного пузыря сшивают вворачивающимися швами. А. Д. Очкин предложил коагулировать всю стенку пузыря и слизистую его шейки.

После холецистэктомии в брюшную полость вводят тампоны и резиновый дренаж. Рану брюшной стенки зашивают послойно до выведенных тампонов.

При поражении желчного пузыря раковой опухолью с прорастанием ее в печень удаление желчного пузыря требует одновременной резекции части печени или всей правой доли.

ОПЕРАЦИИ НА ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКАХ

- Холедохотомия (choledochotomia)
 - Супрадуоденальная холедохотомия
 - Ретродуоденальная холедохотомия
 - Трансдуоденальная холедохотомия
 - Папиллотомия
 - Супрапапиллярная холедохотомия
- Шов желчного протока (choledochorrhaphia)
- Соустья желчных протоков с желудком и тонкой кишкой
 - Холедоходуоденостомия
 - Холедохоеюностомия
 - Гепатикодуоденостомия
 - Способ Мейо (Mayo)
 - Способ Е. В. Смирнова
 - Гепатикоеюностомия
 - Гепатикоеюностомия по типу бок в бок
 - Гепатикоеюностомия на скрытом дренаже по Е. В. Смирнову
- Соустья внутрипеченочных желчных протоков с желудком и тонкой кишкой
 - Гепатохолангиогастростомия по Долиотти (Dogliotti)
 - Гепатохолангиоэнтеростомия по Лонгмайру (Longmire)
- Резекция, протезирование и пластика внепеченочных желчных протоков
 - Резекция желчного протока
 - Протезирование желчного протока
 - Пластика желчного протока
- Операции при постоянных наружных желчных свищах
 - Подкожная фистулоэнтеростомия по Е. В. Смирнову
 - Внебрюшинное протезирование желчного свища

Оперативные вмешательства на желчных протоках производят для устранения препятствий оттоку желчи в желудочно-кишечный тракт, вызванных наличием камней, опухолей, воспалительных процессов и рубцовых сужений, при ранениях и свищах желчных протоков.

Хирургические вмешательства на желчных протоках можно подразделить на четыре группы:

1. вскрытие желчных протоков с последующим наложением шва или дренирование их;
2. наложение соустья между желчными протоками и желудком или тонкой кишкой;
3. резекция протоков и пластика их;
4. оперативные вмешательства при наружных желчных свищах.

Подробнее:

- Холедохотомия (choledochotomia)
 - Супрадуоденальная холедохотомия
 - Ретродуоденальная холедохотомия
 - Трансдуоденальная холедохотомия
 - Папиллотомия
 - Супрапапиллярная холедохотомия
- Шов желчного протока (choledochorrhaphia)
- Соустья желчных протоков с желудком и тонкой кишкой
 - Холедоходуоденостомия
 - Холедохоеюностомия
 - Гепатикодуоденостомия
 - Способ Мейо (Mayo)
 - Способ Е. В. Смирнова
 - Гепатикоеюностомия
 - Гепатикоеюностомия по типу бок в бок
 - Гепатикоеюностомия на скрытом дренаже по Е. В. Смирнову
- Соустья внутрипеченочных желчных протоков с желудком и тонкой кишкой
 - Гепатохолангиогастростомия по Долиотти (Dogliotti)
 - Гепатохолангиоэнтеростомия по Лонгмайру (Longmire)
- Резекция, протезирование и пластика внепеченочных желчных протоков

- [Резекция желчного протока](#)
- [Протезирование желчного протока](#)
- [Пластика желчного протока](#)
- [Операции при постоянных наружных желчных свищах](#)
 - [Подкожная фистулоэнтеростомия по Е. В. Смирнову](#)
 - [Внебрюшинное протезирование желчного свища](#)

ХОЛЕДОХОТОМИЯ (CHOLEDOCHOTOMIA)

- [Супрадуоденальная холедохотомия](#)
- [Ретродуоденальная холедохотомия](#)
- [Трансдуоденальная холедохотомия](#)
 - [Папиллотомия](#)
 - [Супрапапиллярная холедохотомия](#)

Холедохотомия производится при закупорке общего желчного протока камнями, гнойном холангите, остром панкреатите, сопровождающемся сдавлением желчных протоков, а также при наличии паразитов в протоках.

Вскрытие желчного протока можно производить в различных отделах его: выше двенадцатиперстной кишки — [супрадуоденальная холедохотомия](#) (choledochotomia supraduodenalis), позади двенадцатиперстной кишки — [ретродуоденальная холедохотомия](#) (choledochotomia retroduodenalis) и через двенадцатиперстную кишку — [трансдуоденальная холедохотомия](#) (choledochotomia transduodenalis).

Наиболее частой и простой операцией является вскрытие протока выше двенадцатиперстной кишки.

- [Супрадуоденальная холедохотомия](#)
- [Ретродуоденальная холедохотомия](#)
- [Трансдуоденальная холедохотомия](#)
 - [Папиллотомия](#)
 - [Супрапапиллярная холедохотомия](#)

СУПРАДУОДЕНАЛЬНАЯ ХОЛЕДОХОТОМИЯ

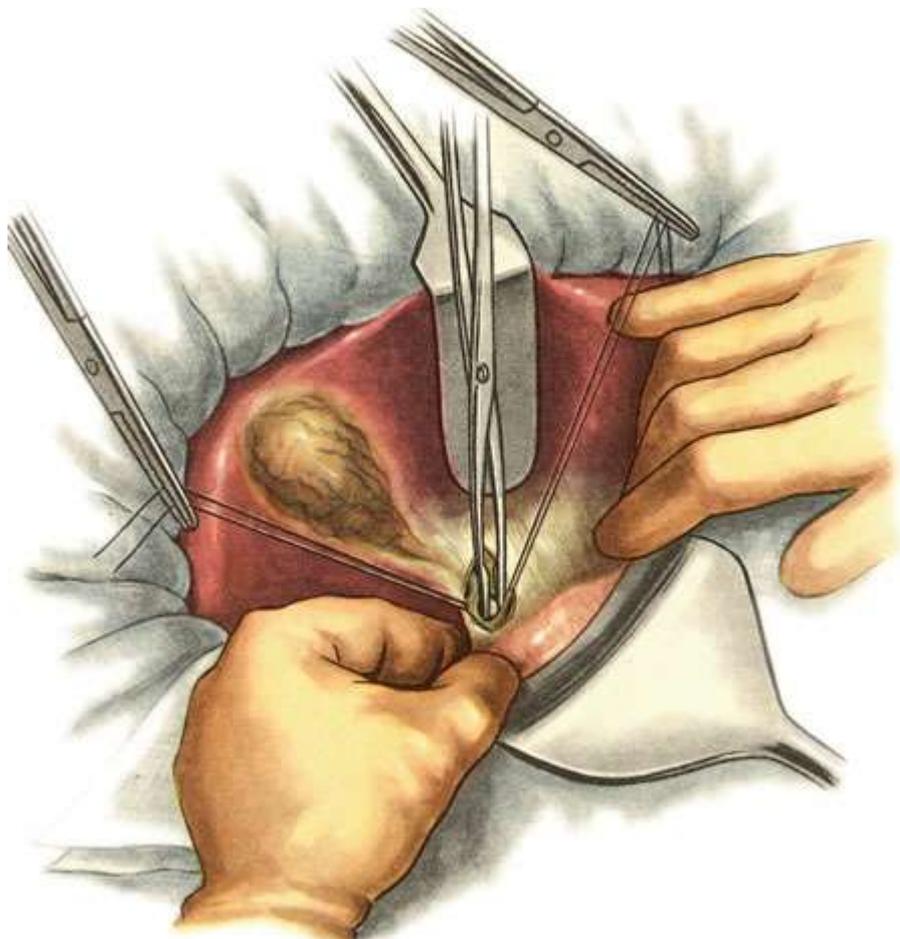
Наиболее часто супрадуоденальную холедохотомию производят при наличии в желчных протоках конкрементов, выявленных ощупыванием или холангиографией, произведенной на операционном столе.

После вскрытия брюшной полости отыскивают общий желчный проток и производят ревизию желчных путей. При наличии сращений или инфильтрата в печеночно-двенадцатиперстной связке отыскание протока нередко бывает затруднительным. Однако, пользуясь ощупыванием, тщательной препаровкой, а в сомнительных случаях пункцией, удается обнаружить его.

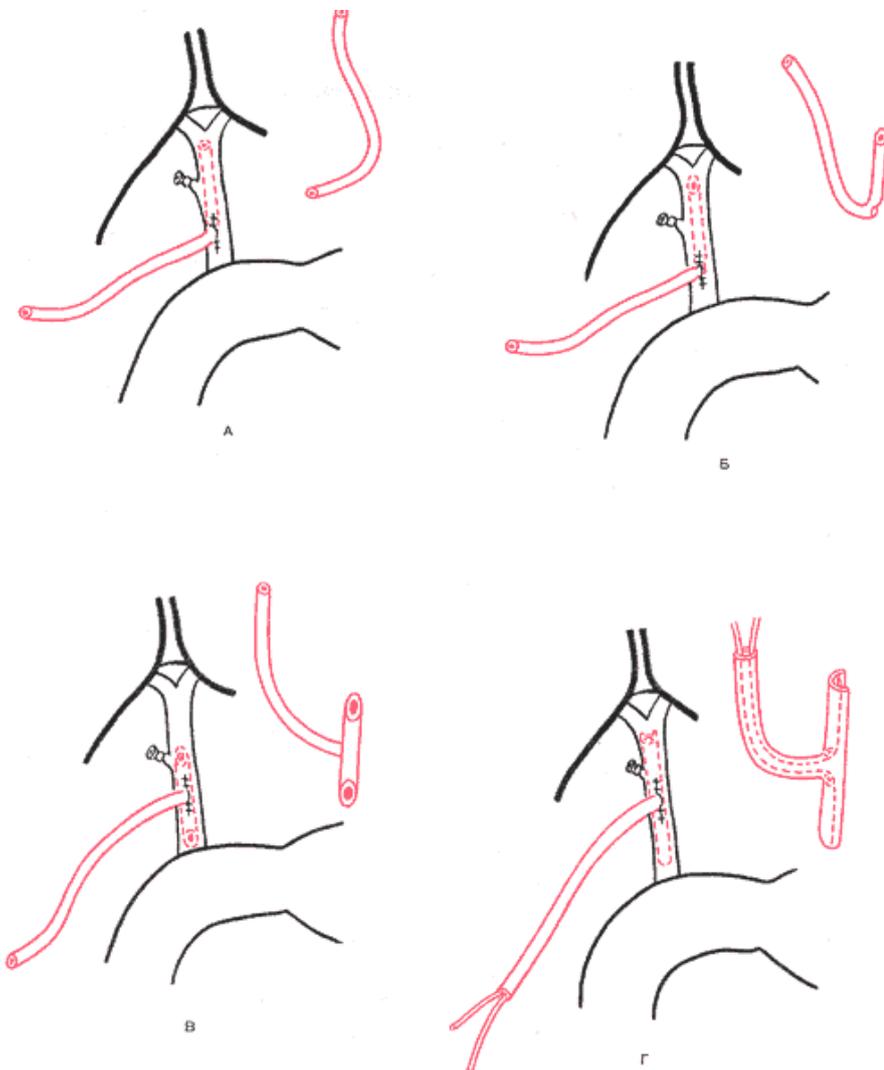
Если при ревизии камни не обнаружены, а наличие их весьма вероятно, то необходимо произвести холангиографию. Техника выполнения ее следующая. Пункцируют общий желчный проток и в просвет его вводят 8—10 мл кардиотраста или йодолипола. Сразу же после введения контрастного вещества производят рентгенографию. На полученной холангиограмме можно отчетливо видеть строение внепеченочных желчных протоков и наличие в них конкрементов.

Убедившись в необходимости вскрытия протока, операционное поле отгораживают салфетками. Затем на переднюю стенку протока накладывают два тонких шелковых шва-держалки на расстоянии 1 см дистальнее места впадения пузырного протока и между ними продольно рассекают проток на протяжении 1—2 см. Края разреза растягивают держалками, отсасывают желчь и удаляют камни инструментом или перемещением в рану протока ([рис. 643](#)). После этого производят проверку проходимости протока в проксимальном и дистальном направлении путем зондирования. Вначале проверяют проходимость правого и левого печеночных протоков, а затем гибкий пуговчатый металлический зонд вводят в проток так, чтобы головка его пальпировалась в просвете двенадцатиперстной кишки. Если в протоке находятся мелкие камни или замазкообразные массы, целесообразно промыть его теплым физиологическим раствором. Разрез желчного протока можно зашить наглухо только при отсутствии инфекции и при полной уверенности в его проходимости. Значительно чаще желчный проток дренируют ([рис. 644](#)). Для этой цели применяют Т-образный дренаж по Керу или, чаще, косо срезанную эластичную дренажную трубку, в стенке которой вырезают овальное отверстие (А. В. Вишнеvский). Такой дренаж вводят по направлению к печеночному протоку так, чтобы овальное отверстие было направлено к задней стенке протока на уровне изгиба дренажа. Разрез протока проксимальнее дренажа зашивают узловыми кетгутowymi швами. Дренаж фиксируют кетгутовой нитью к брюшине печеночно-двенадцатиперстной связки. После этого из брюшной полости удаляют салфетки и к протоку подводят 2—3 марлевых тампона, которые вместе с дренажной трубкой выводят наружу. Послойно зашивают рану брюшной стенки выше и ниже дренажа. Дистальную часть дренажа соединяют стеклянной трубкой с другой резиновой трубкой, конец которой опускают в сосуд со слабым антисептическим раствором.

Удаление дренажной трубки производят через 2—3 недели после операции. Перед ее удалением следует убедиться в проходимости желчных путей; для этого трубку пережимают вначале на 5—6 часов, а затем на сутки.



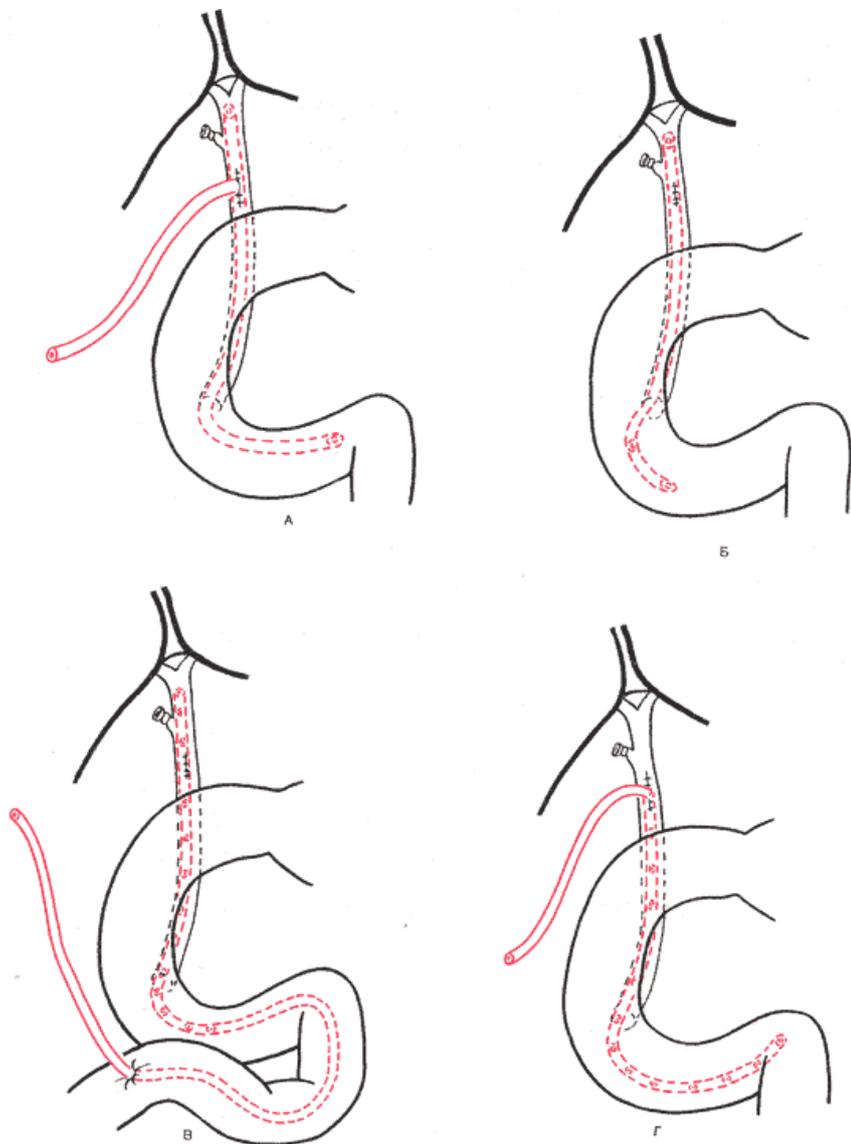
643. Супрадуоденальная холедохотомия. Удаление камня из общего желчного протока.



644. Супрадуоденальная холедохотомия. Дренажирование общего желчного протока.

А — по Робсону; Б — по А. В. Вишневскому; В — по Денверу — Керу; Г — по Стерлингу.

При наличии препятствий оттоку желчи в терминальной части общего желчного протока или в области большого соска двенадцатиперстной кишки необходимо применять транспапиллярный дренаж ([рис. 645](#)). Для этой цели используют Т-образную дренажную трубку с удлиненной поперечной частью, которую выводят через общий желчный проток в просвет двенадцатиперстной кишки [Кател (Cattell) и Шампо (Champeau)].



645. Дренажирование общего желчного протока при помощи транспапиллярного дренажа.

А — по Кател — Шампо; Б — по Дювалю; В — по Фелкеру — Долиотти; Г — по Долиотти.

Применяют также простую резиновую или полихлорвиниловую трубку с боковыми отверстиями, периферический конец которой проводят в двенадцатиперстную кишку [Долиотти (Dogliotti)].

Фелкер (Voelcker) рекомендует центральный конец трубки вводить в общий печеночный проток, а периферический — через общий желчный проток в просвет двенадцатиперстной кишки, а затем в просвет тощей кишки или желудка. Дистальный конец трубки выводят из кишки или желудка через свищ, наложенный по способу Витцеля.

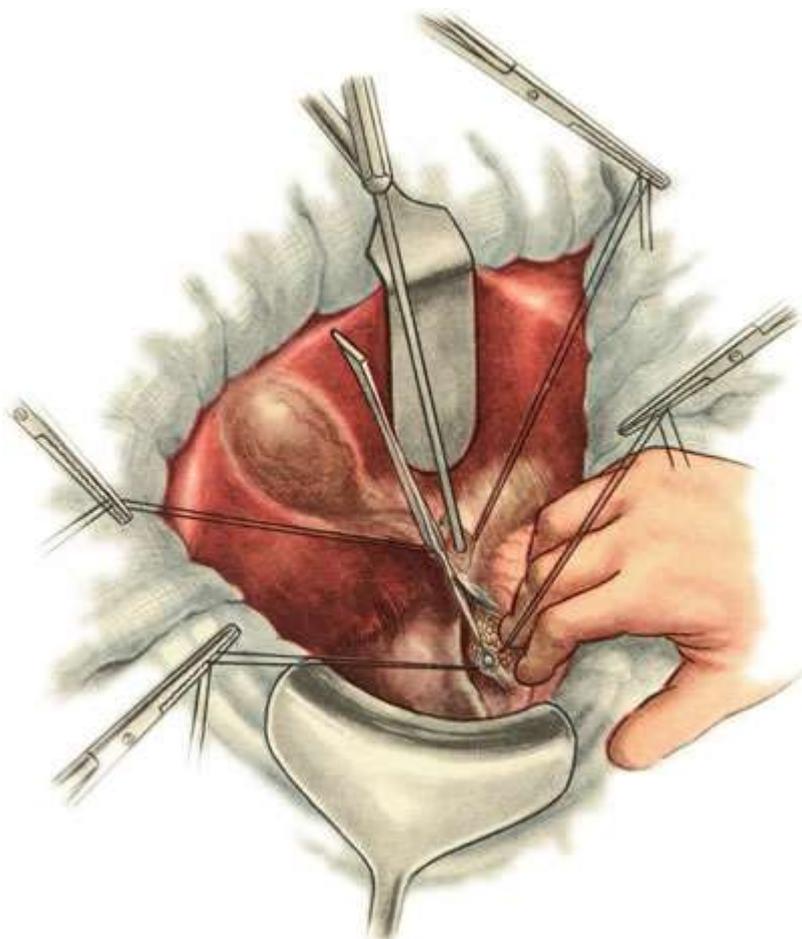
Иногда при операциях на желчных протоках применяют скрытый дренаж по Дювалю (Duval). Для этого используют резиновую или, лучше, полихлорвиниловую трубку (А. В. Смирнов), которую вводят в проток так, чтобы проксимальный конец ее располагался в печеночном протоке, а дистальный выступал в просвет двенадцатиперстной кишки. Рану протока в таких случаях над дренажом тщательно зашивают. Для наложения шва лучше пользоваться атравматическими иглами и тонким шелком. В шов не следует захватывать слизистой протока, так как в последующем на лигатурах могут откладываться соли, что ведет к образованию камней (В. В. Виноградов).

При обширных воспалительных инфильтратах дренирование желчных протоков можно произвести через культю пузырного протока.

РЕТРОДУОДЕНАЛЬНАЯ ХОЛЕДОХОТОМИЯ

Эту операцию производят в тех случаях, когда извлечь камень из ретродуоденальной части желчного протока путем супрадуоденальной холедохотомии невозможно.

Операцию начинают с мобилизации двенадцатиперстной кишки по Кохеру. Для этого производят полуовальный разрез париетальной брюшины вдоль вертикальной части двенадцатиперстной кишки на 1—1,5 см вправо от нее. Края брюшины захватывают зажимами и тупо отслаивают заднюю стенку кишки. Последнюю отводят влево так, чтобы ретродуоденальная часть протока стала хорошо доступна. Затем, нащупав камень, пытаются его вывести в супрадуоденальную часть протока. Если это не удается, проток вскрывают небольшим разрезом, через который извлекают камень (рис. 646). Если проток частично прикрыт тканью головки поджелудочной железы, то его необходимо осторожно отпрепарировать. Рассекать ткань поджелудочной железы не следует из-за опасности последующего истечения в брюшную полость панкреатического сока и развития перитонита или панкреатического свища. Холедохотомию в таких случаях производят сразу же над головкой поджелудочной железы. Выделение ретродуоденальной части протока необходимо производить осторожно, чтобы не поранить поджелудочно-двенадцатиперстные артерии и вены. После удаления камня проверяют проходимость протока и разрез стенки его зашивают узловыми шелковыми швами, лучше всего атравматическими иглами. В забрюшинное пространство вводят марлевый тампон и резиновый дренаж. Двенадцатиперстную кишку укладывают на место и зашивают разрез в париетальной брюшине.



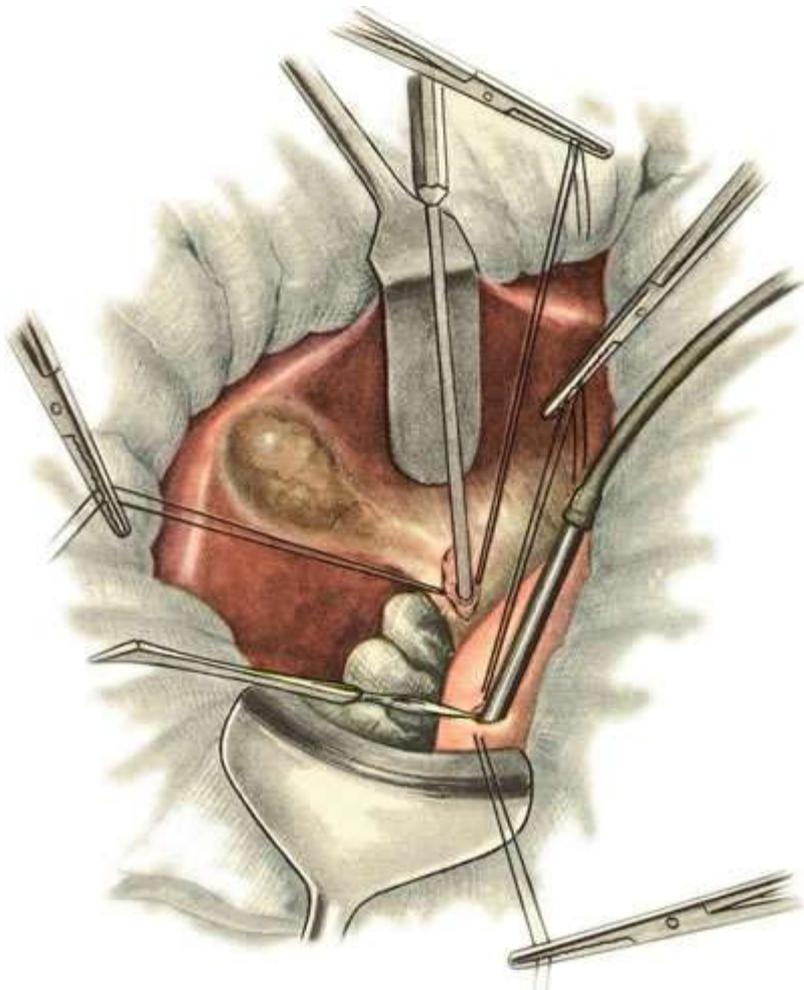
646. Ретродуоденальная холедохотомия. Рассечение стенки общего желчного протока.

Желчный проток дренируют через разрез в супрадуоденальной части так, как описано выше.

ТРАНСДУОДЕНАЛЬНАЯ ХОЛЕДОХОТОМИЯ

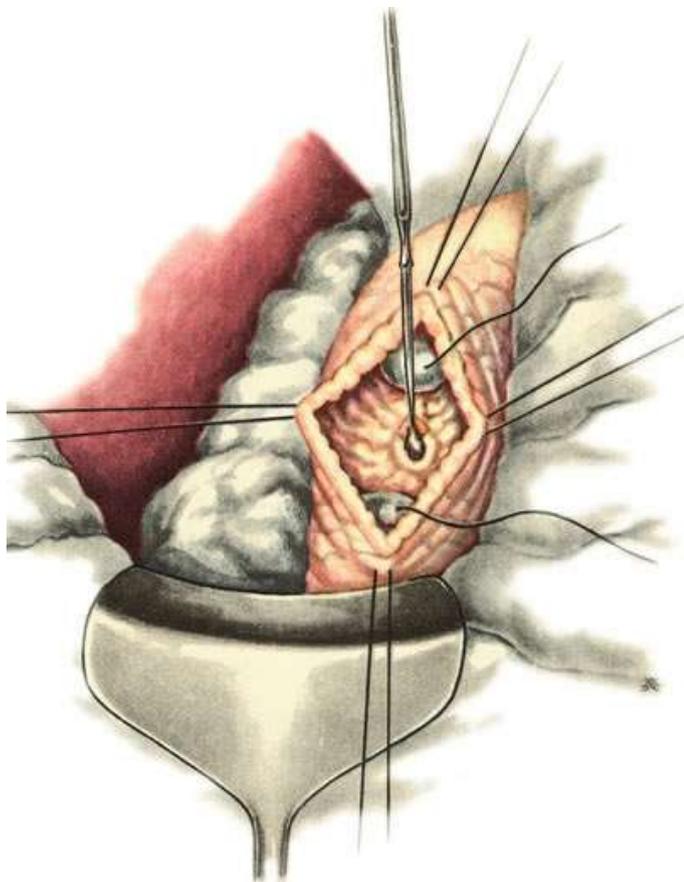
Папиллотомия. Эту операцию производят при наличии низко расположенных, вклинившихся в терминальную часть общего желчного протока камней или при стенозе устья большого соска двенадцатиперстной кишки.

Брюшную полость вскрывают косым разрезом в правом подреберье по Кохеру. Производят ревизию желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков, которую дополняют холангиографией на операционном столе. Убедившись в наличии камня или стеноза, переднюю стенку двенадцатиперстной кишки на уровне большого соска рассекают в поперечном направлении на протяжении 2—3 см (рис. 647). Край разреза кишки берут на держалки и, удалив аспиратором кишечное содержимое, в приводящий и отводящий концы ее вводят марлевые тампоны. На задней стенке кишки отыскивают большой сосок. Если путем осмотра и ощупывания слизистой не удастся обнаружить сосок, то производят супрадуоденальную холедохотомию и через рану протока в двенадцатиперстную кишку вводят буж или зонд. В том случае, когда в начале операции произведена холецистэктомия, буж вводят через пузырный проток. Обнаружив сосок, глазным скальпелем или ножницами рассекают его переднюю стенку (папиллотомия).



647. Трансдуоденальная холедохотомия. Рассечение передней стенки двенадцатиперстной кишки на уровне большого соска.

Иногда для удаления камня достаточно рассечь только слизистую оболочку соска, после чего камень становится подвижным и может быть удален. Если камень таким путем удалить не удастся, то рассекают переднюю стенку соска и интрамуральную часть общего желчного протока ([рис. 648](#)). Удаляют камень и проверяют проходимость общего желчного протока. Слизистую оболочку кишки и интра-муральной части протока сшивают между собой рядом узловых швов или непрерывным швом. Рану кишки зашивают двухрядным швом: первый ряд — узловой кетгутовый шов с завязыванием узлов со стороны просвета кишки и второй — узловые шелковые серозно-мышечные швы. По краям зашитой раны накладывают по одному полукисетному шву.



648. Трансдуоденальная холедохотомия. Рассечение слизистой кишки и интрамуральной части общего желчного протока.

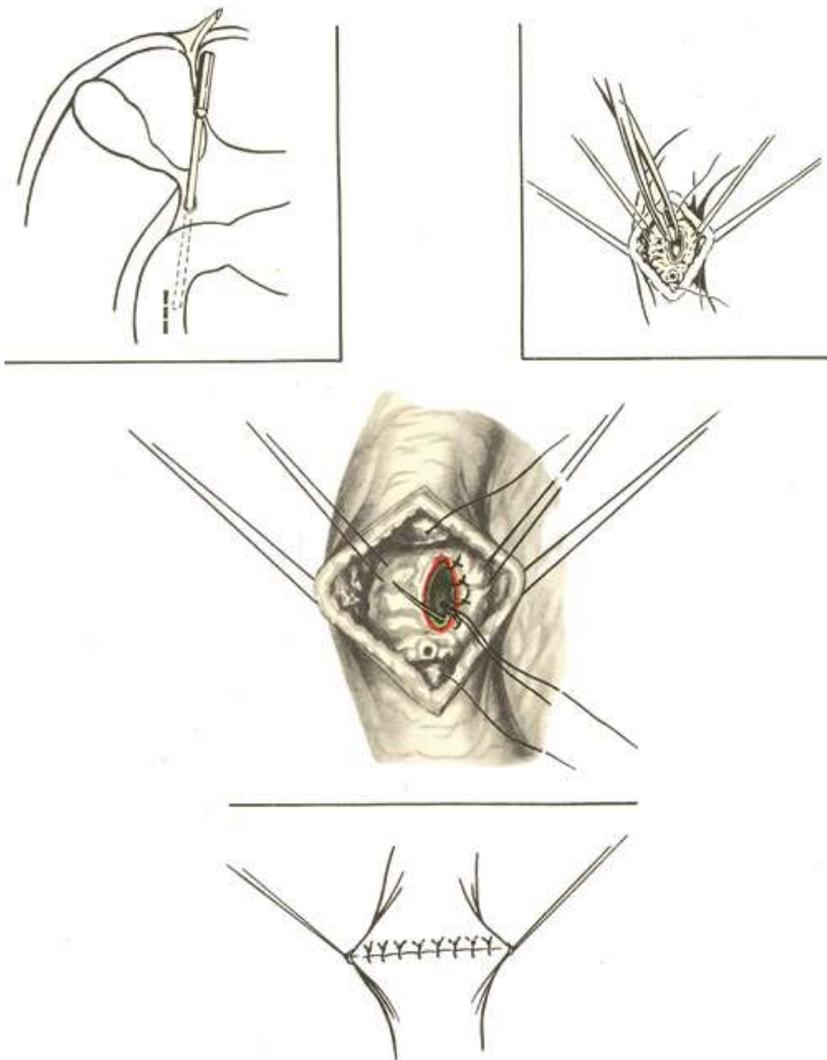
Для предупреждения сужения устья протока и обеспечения оттока желчи целесообразно ввести в него скрытый резиновый дренаж, верхний конец которого должен находиться выше разреза протока, а нижний выступать в просвет кишки на 4—5 см. Рану протока в супрадуоденальной части, через которую вводился зонд, тщательно зашивают на дренаже.

Для свободного оттока панкреатического сока в той части дренажа, которая соответствует ретродуоденальному отделу общего желчного протока, делают овальное отверстие.

В брюшную полость на 2—3 дня вводят дренажную трубку и рану брюшной стенки зашивают послойно до дренажа.

Супрапапиллярная холедохотомия. Операцию производят при неустранимых сужениях большого соска и для удаления камней из терминального отдела протока.

После вскрытия брюшной полости и ревизии желчных путей в супрадуоденальной части вскрывают общий желчный проток и в него вводят зонд, по которому определяют положение и ход протока. Затем производят дуоденотомию и выше соска рассекают заднюю стенку двенадцатиперстной кишки и ретродуоденальную часть протока на протяжении 2—3 см над введенным в проток зондом. Удаляют камень, а затем стенки кишки и протока сшивают между собой рядом узловых шелковых швов (рис. 649). Разрез стенки двенадцатиперстной кишки ушивают двухрядным швом в поперечном направлении. Проток дренируют через рану в супрадуоденальной части.



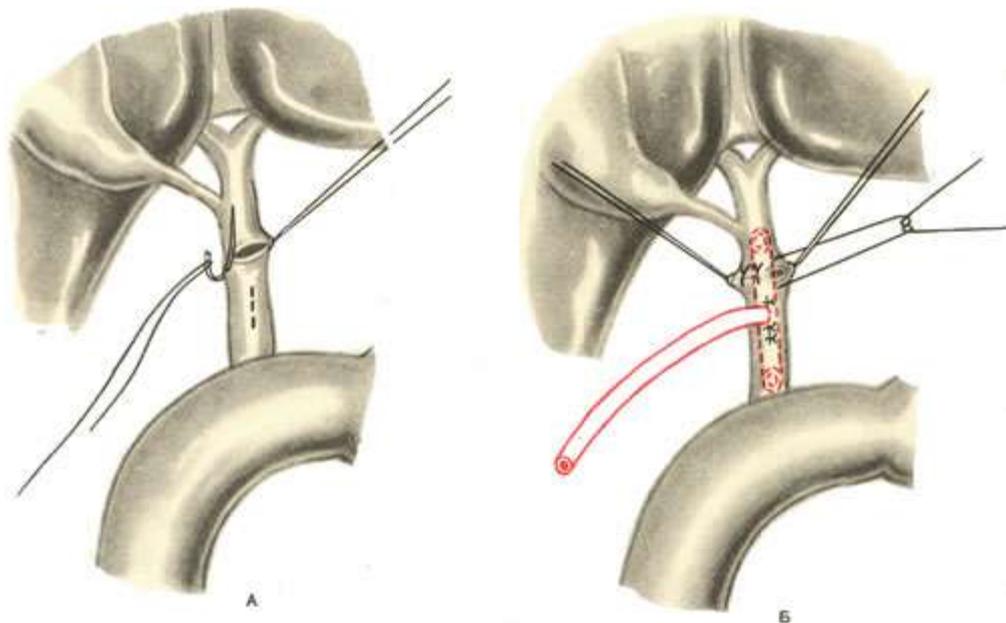
649. Супрапапиллярная холедохотомия. Сшивание стенок кишки и общего желчного протока.

В брюшную полость вводят тампоны и переднюю брюшную стенку зашивают послойно до дренажа.

ШОВ ЖЕЛЧНОГО ПРОТОКА (CHOLEDOCHORRAPHIA)

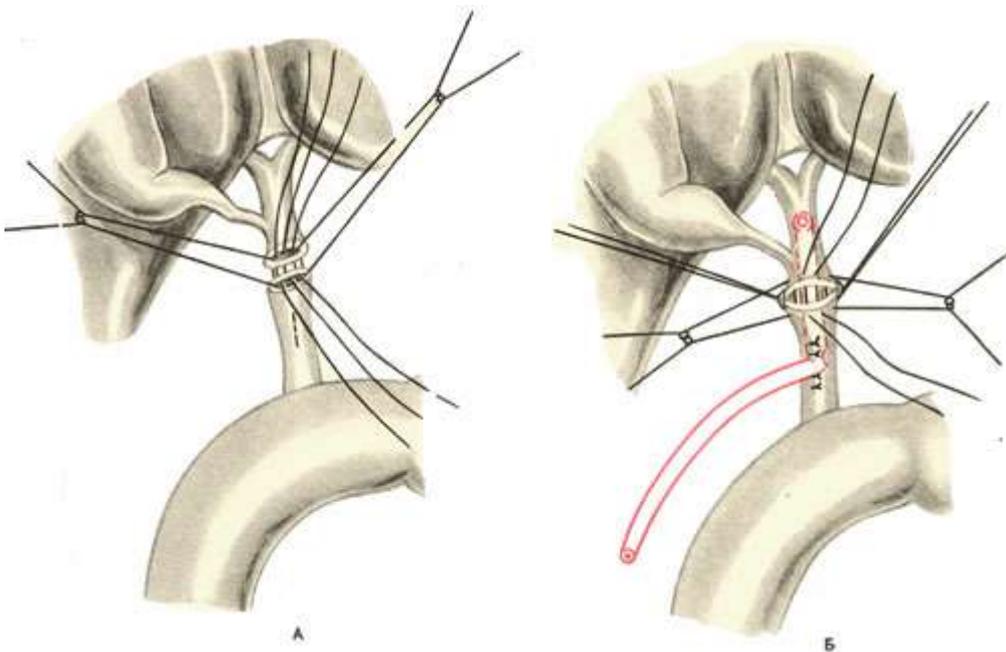
Шов желчного протока производят при частичном или полном пересечении его.

При частичном повреждении протока поступают следующим образом. Ниже места повреждения, ближе к двенадцатиперстной кишке, производят небольшой разрез передней стенки протока (холедохотомия) и в просвет его вводят резиновую или полихлорвиниловую трубку так, чтобы проксимальный конец ее располагался выше места повреждения; дистальный конец выводят наружу. Швы на рану протока накладывают над трубкой, применяя двухрядный узловой шелковый или кетгутовый шов (рис. 650). При полном пересечении желчного протока осторожно мобилизуют проксимальный и дистальный концы его на протяжении 2—4 мм. На боковые поверхности протока накладывают по одному шву-держалке из тонкого шелка. Заднюю стенку протока между держалками сшивают тремя—четырьмя узловыми швами. После этого в проток вводят дренажную трубку через разрез ниже места пересечения и поверх нее накладывают шов на переднюю полуокружность протока (рис. 651). Дренаж можно применять скрытый или выводить его наружу. Поверх первого ряда швов накладывают второй ряд узловых швов на переднюю и заднюю полуокружности протока. К протоку и дренажу подводят тампоны. Извлечение наружного дренажа производят через 6—8 недель после операции.



650. Наложение швов на рану общего желчного протока.

А — наложение швов-держалок на стенку протока слева и справа от раны; **Б** сшивание краев раны протока над дренажем.



651. Сшивание пересеченного общего желчного протока.

А — наложение узловых швов на заднюю полуокружность протока; **В** — наложение узловых швов на переднюю полуокружность протока над введенным дренажем.

Сшивание протоков можно производить также с помощью аппарата, применяемого для сосудистого шва.

СОУСТЬЯ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ С ЖЕЛУДКОМ И ТОНКОЙ КИШКОЙ

- [Холедоходуоденостомия](#)
- [Холедохоеюностомия](#)
- [Гепатикодуоденостомия](#)
 - [Способ Мейо \(Mayo\)](#)
 - [Способ Е. В. Смирнова](#)
- [Гепатикоеюностомия](#)
 - [Гепатикоеюностомия по типу бок в бок](#)

- [Гепатикоюностомия на скрытом дренаже по Е. В. Смирнову](#)

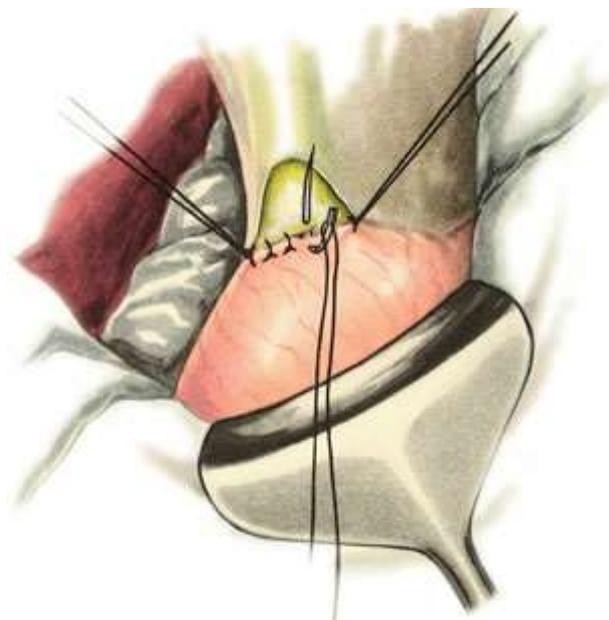
Для наложения соустья между желчными протоками и желудочно-кишечным трактом можно использовать общий желчный, печеночный или внутрипеченочные протоки, что зависит от характера и локализации патологического процесса.

- [Холедоходуоденостомия](#)
- [Холедохоеюностомия](#)
- [Гепатикодуоденостомия](#)
 - [Способ Мейо \(Mayo\)](#)
 - [Способ Е. В. Смирнова](#)
- [Гепатикоюностомия](#)
 - [Гепатикоюностомия по типу бок в бок](#)
 - [Гепатикоюностомия на скрытом дренаже по Е. В. Смирнову](#)

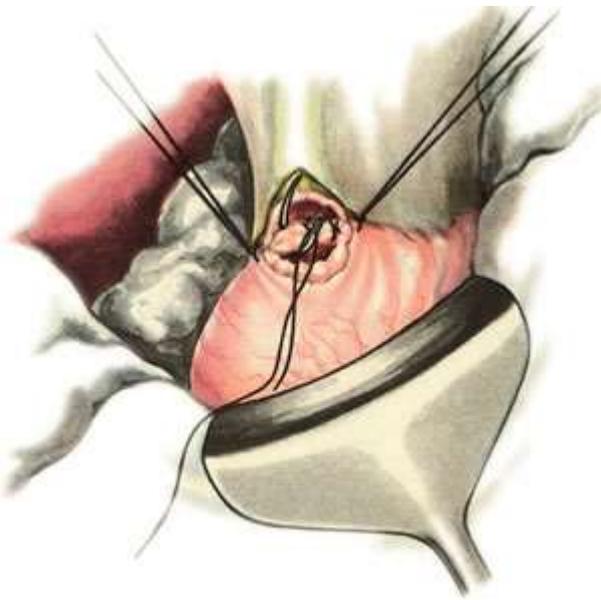
ХОЛЕДОХОДУОДЕНОСТОМИЯ

Соустье между общим желчным протоком и двенадцатиперстной кишкой накладывают при неоперабельном раке большого соска двенадцатиперстной кишки или головки поджелудочной железы, калькулезном холангите, рубцовых сужениях и инфильтратах нижнего отдела общего желчного протока.

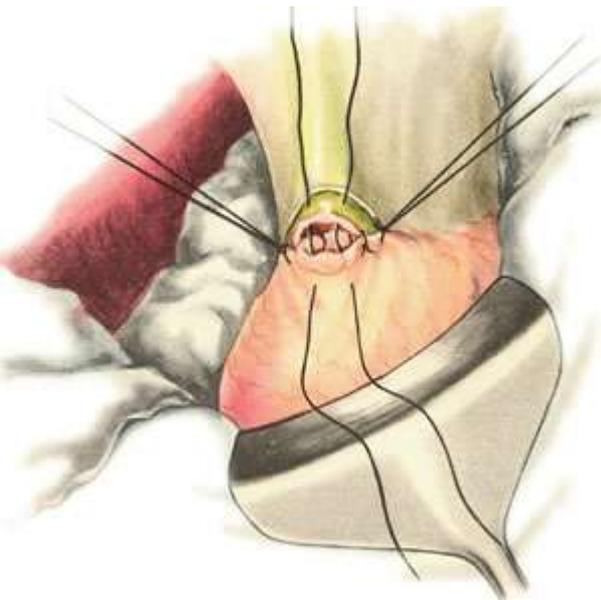
Техника операции. Желчный проток обнажают у места перехода супрадуоденальной части в ретродуоденальную на протяжении, необходимом для наложения соустья. Между протоком и кишкой в пределах здоровых тканей накладывают ряд узловых серозно-мышечных швов ([рис. 652](#)). Стенку протока рассекают по длине на протяжении 1—1,5 см. Затем поперечно вскрывают просвет кишки и накладывают ряд узловых или непрерывный кетгутовый шов сначала на задние, а затем на передние губы анастомоза ([рис. 653, 654](#)). На переднюю стенку анастомоза накладывают второй ряд шелковых серозно-мышечных швов ([рис. 655](#)). Для лучшей герметичности к линии анастомоза подшивают сальник на ножке ([рис. 656](#)). Если общий желчный проток широкий, то его можно вскрыть в поперечном, а кишку в продольном направлении.



652. Холедоходуоденостомия. Наложение узловых серозно-мышечных швов на стенку общего желчного протока и двенадцатиперстной кишки.



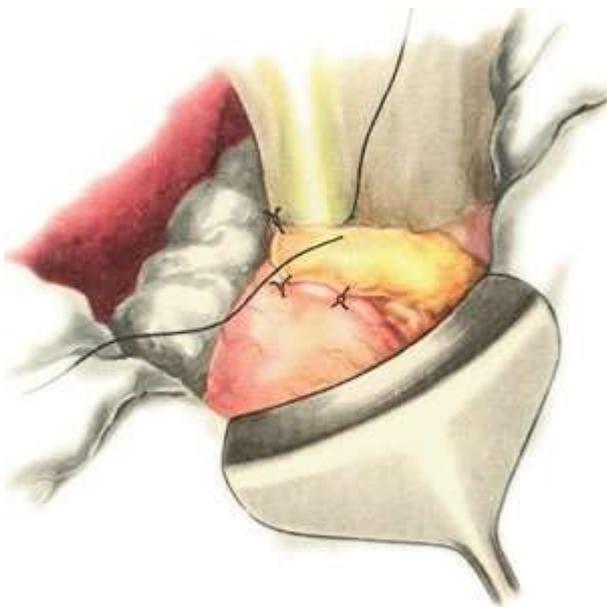
653. Холедоходуоденостомия. Наложение ряда узловых швов на задние губы анастомоза.



654. Холедоходуоденостомия. Наложение ряда узловых швов на передние губы анастомоза.



655. Холедоходуоденостомия. Наложение второго ряда узловых серозно-мышечных швов на переднюю стенку анастомоза.



656. Холедоходуоденостомия. Подшивание сальника на ножке к передней стенке анастомоза.

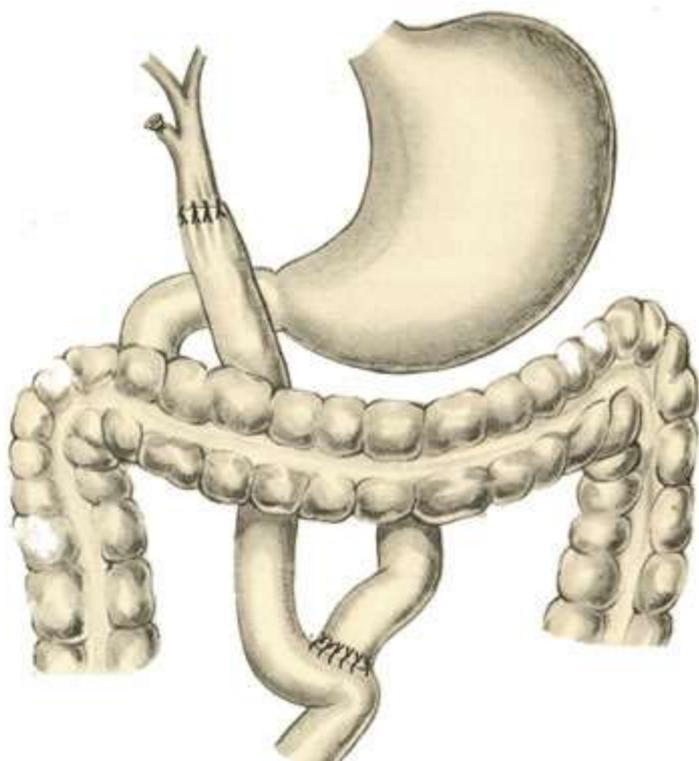
После наложения анастомоза к нему подводят резиновый дренаж и марлевый тампон.

ХОЛЕДОХОЕЮНОСТОМИЯ

Этот вид соустья применяют редко. Наложить его можно по типу конец в бок или конец в конец (Y-образная холедохоеюностомия). В последнее время чаще применяют Y-образную холедохоеюностомию.

Техника наложения Y-образной холедохоеюностомии. На обнаженный общий желчный проток накладывают две держалки, ниже которых его пересекают. После отсасывания желчи на заднюю стенку протока накладывают третью держалку и выделяют его из окружающих тканей. Периферический конец протока перевязывают. Затем отыскивают петлю тощей кишки и на расстоянии 15—20 см от *plica duodenojejunalis* производят рассечение брыжейки в направлении ее корня, предварительно перевязав сосуды. Кишку пересекают и сразу же восстанавливают проходимость кишечного тракта, накладывая соустье конец в бок (Y-образный анастомоз по Ру). Анастомоз должен располагаться на 60—70 см дистальнее места пересечения кишки. После этого в бессосудистом месте справа от средней ободочной артерии рассекают брыжейку поперечной ободочной кишки. Через этот разрез проводят мобилизованную петлю тощей кишки, которую фиксируют к краям рассеченной брыжейки несколькими серо-серозными швами. Конец петли кишки подводят к просвету протока и приступают к наложению анастомоза. Боковые стенки протока и кишки прошивают швами-держалками, между которыми накладывают первый ряд серозно-мышечных узловых шелковых швов. Если диаметр протока меньше диаметра просвета кишки, то, накладывая первый ряд швов, необходимо больше захватывать стенки кишки с таким расчетом, чтобы просветы органов соответствовали друг другу. Затем накладывают узловые или непрерывный кетгутовый шов через все слои на задние и передние губы анастомоза. Поверх этого шва накладывают второй ряд узловых швов на переднюю стенку анастомоза. Отдельными швами фиксируют кишку и ее брыжейку к брюшине и жировой клетчатке печеночно-двенадцатиперстной связки. Брыжейку тощей кишки на месте рассечения зашивают рядом узловых швов.

На [рис. 657](#) представлена схема Y-образной холедохоеюностомии.



657. Y-образная холедохоеюностомия (схема).

Если наложение соустья между общим желчным протоком и тощей кишкой производят по типу конец в бок, то техника операции отличается от описанной выше тем, что оральный конец кишки зашивают наглухо и в боковую стенку его вшивают общий желчный проток двухрядным швом.

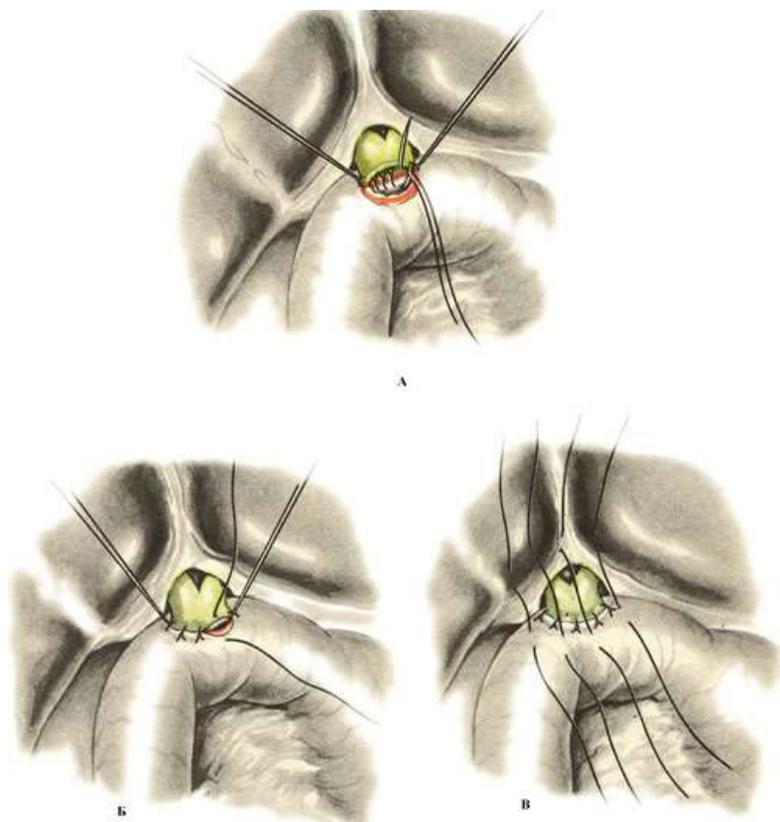
В тех случаях, когда диаметр протока небольшой, можно наложить соустье на дренаже по Дювалю или по Фелкеру.

ГЕПАТИКОДУОДЕНОСТОМИЯ

Показанием к этой операции являются неустранимые препятствия в супрадуоденальной части протока: рубцовое сужение протока, наличие опухоли и т. д.

Если печеночный проток можно мобилизовать на протяжении, достаточном для наложения соустья, то производят имплантацию протока в двенадцатиперстную кишку. При наличии плотных сращений, когда печеночный проток мобилизовать невозможно, накладывают соустье между протоком и двенадцатиперстной кишкой на скрытом дренаже.

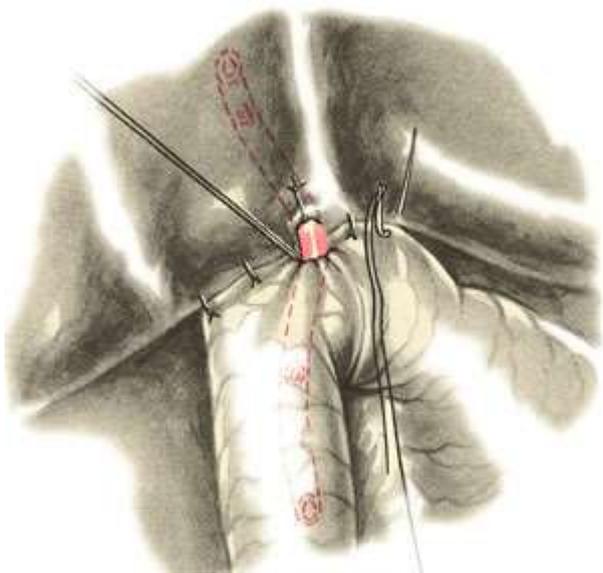
Способ Мейо (Mayo). Разрезом, проведенным ниже правой реберной дуги, вскрывают брюшную полость. Печеночный проток выделяют из сращений и пересекают выше стриктуры, перевязывая дистальный конец его. Двенадцатиперстную кишку мобилизуют по Кохеру и подводят к воротам печени. Стенку кишки по верхнему краю рассекают полукруглым разрезом так, чтобы овальный лоскут был обращен своей выпуклой поверхностью к протоку. Проток и кишку прошивают двумя швами-держалками. Затем на задние губы соустья накладывают узловые швы через все слои стенок протока и кишки. Такие же швы накладывают и на передние губы соустья. После этого накладывают ряд серозно-мышечных швов. Кроме того, несколькими швами кишку подшивают к печени у ее ворот ([рис. 658](#)).



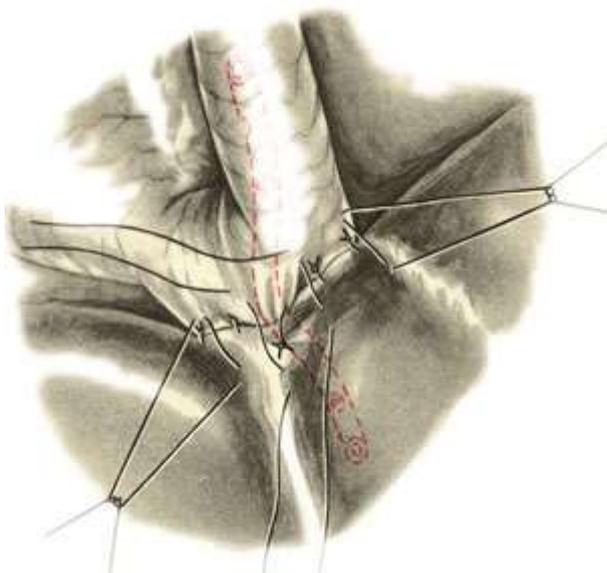
658. Гепатикодуоденостомия. Способ Мейо.

А — наложение узловых швов на задние губы соустья; **Б** — наложение узловых швов на передние губы соустья; **В**—подшивание двенадцатиперстной кишки к фиброзной капсуле печени.

Способ Е. В. Смирнова. Брюшную полость вскрывают косым разрезом, проведенным ниже правой реберной дуги. Осторожно разъединяют сращения между печенью и прилежащими к ней органами. Препарируя верхнюю часть печеночно-двенадцатиперстной связки вблизи нижней поверхности печени, отыскивают общий печеночный проток. В сомнительных случаях прибегают к пункции. Затем вскрывают переднюю стенку протока. Излившуюся желчь удаляют аспиратором. В просвет протока вводят буж или зонд и проверяют проходимость правого и левого печеночных протоков. После этого в проток вводят полихлорвиниловую трубку и производят холангиографию на операционном столе, что позволяет убедиться в правильном положении дренажа. Двенадцатиперстную кишку подводят к нижней поверхности печени. На переднюю стенку кишки накладывают кисетный шов, в центре которого узким скальпелем проделывают небольшое отверстие и в просвет кишки вводят дистальный конец дренажной трубки. Кисетный шов временно не завязывают, а кишку подшивают к нижней поверхности печени рядом узловых шелковых швов (рис. 659). Одним концом нити кисетного шва прошивают ткань печени и завязывают кисетный шов, благодаря чему кишка надежно фиксируется к нижней поверхности печени. Дренаж перевязывают прочной шелковой или капроновой нитью, концы которой с помощью отлогой иглы проводят под капсулой нижней поверхности печени на 4—6 см кпереди от печеночного протока и завязывают на отрезке полихлорвиниловой трубки длиной 2 см. Такая фиксация дренажа обеспечивает длительное его нахождение в соустье протока и кишки. Затем двенадцатиперстную кишку подшивают рядом узловых швов к капсуле нижней поверхности печени спереди от введенного дренажа (рис. 660). К месту анастомоза подводят резиновый дренаж и марлевые тампоны. Рану брюшной стенки зашивают послойно до выведенных тампонов и дренажа.



659. Гепатикодуоденостомия. Способ Е. В. Смирнова. Подшивание кишки к фиброзной капсуле печени сзади от дренажа.



660. Гепатикодуоденостомия. Способ Е. В. Смирнова. Подшивание кишки к фиброзной капсуле печени спереди от дренажа.

ГЕПАТИКОЕЮНОСТОМИЯ

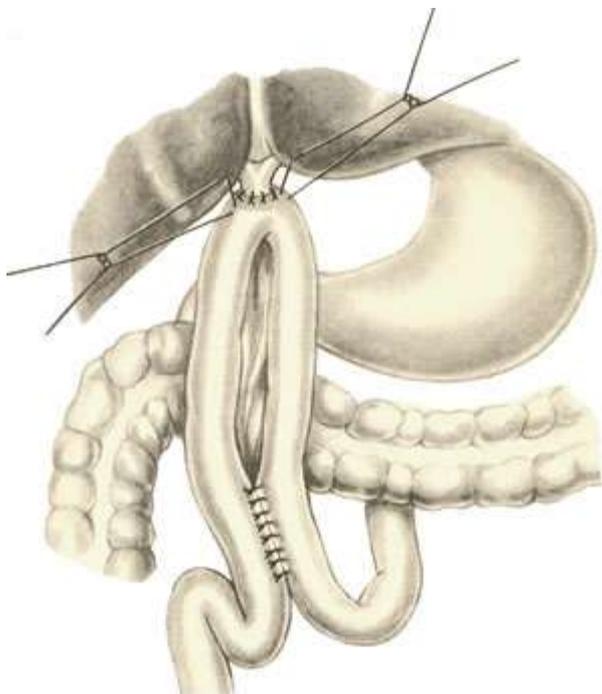
Эту операцию производят в тех случаях, когда гепатикодуоденостомиию произвести невозможно.

Соустье общего печеночного протока с тощей кишкой можно наложить по типу конец в бок или бок в бок. Чаще применяют соустье бок в бок на скрытом дренаже.

Гепатикоеюностомия по типу бок в бок. После вскрытия брюшной полости мобилизуют общий печеночный проток и к нему подводят начальную петлю тощей кишки. Тошную кишку можно подвести к протоку впереди или позади поперечной ободочной кишки. В последнем случае необходимо рассечь в бессосудистом месте брыжейку поперечной ободочной кишки.

Стенку кишки и протока сшивают рядом узловых тонких шелковых серозно-мышечных швов в продольном направлении. Затем рассекают общий печеночный проток и кишку на протяжении 2—3 см. Последовательно накладывают узловые шелковые швы на задние и передние губы анастомоза. На переднюю стенку анастомоза накладывают ряд узловых серозно-мышечных швов. Кишку с обеих сторон соустья подшивают к капсуле печени. Между приводящей и отводящей петлей кишки накладывают межкишечное соустье по Брауну.

На [рис. 661](#) представлена схема гепатикоеюностомии по типу бок в бок.



661. Гепатикоеюностомия по типу бок в бок (схема).

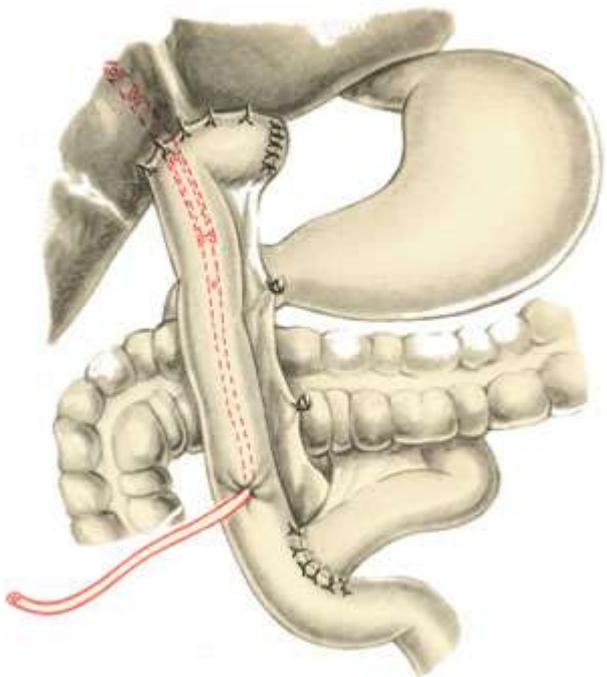
Гепатикоеюностомия на скрытом дренаже по Е. В. Смирнову. После вскрытия брюшной полости производят ревизию желчных путей и выделяют из сращений общий печеночный проток. Стенку протока рассекают и в просвет его вводят полихлорвиниловый дренаж. Через дренаж в желчные протоки вводят контрастное вещество и производят холангиографию на операционном столе. На холангиограмме можно определить положение введенного дренажа, а также установить, нет ли препятствий оттоку желчи выше дренажа. В периферический конец полихлорвинилового дренажа вставляют соответствующего диаметра резиновую трубку, конец которой временно выводят из операционной раны. Затем на расстоянии 30—40 см от начала тощей кишки мобилизуют петлю кишки, пересекая одну или две тощекишечные артерии вблизи места их отхождения. Кишечную петлю необходимо мобилизовать так, чтобы не нарушить ее кровоснабжения.

Мобилизованную кишку пересекают в проксимальном отделе и восстанавливают проходимость кишечника путем наложения анастомоза по типу конец в бок на расстоянии 30 см от места пересечения. Конец мобилизованной кишки зашивают непрерывным кетгутовым швом, поверх которого накладывают шелковый кисетный шов. Далее этот участок кишки подводят к воротам печени, располагая его впереди поперечной ободочной кишки. На расстоянии 5—6 см от конца мобилизованной кишки накладывают кисетный шов, в центре которого прокалывают стенку кишки узким скальпелем и в просвет ее вводят полихлорвиниловый дренаж с резиновой трубкой. Кишку подшивают рядом узловых швов к нижней поверхности печени сзади от места введения дренажа. Затем завязывают кисетный шов и накладывают второй ряд узловых швов между кишкой и нижней поверхностью печени впереди от введенного дренажа.

На расстоянии 20 см от соустья на стенку кишки накладывают кисетный шов, в центре которого кишку рассекают и через образованное отверстие выводят конец резиновой трубки. Кисетный шов завязывают и, потягивая за концы его, подводят кишку к передней брюшной стенке. Резиновую трубку, вставленную в полихлорвиниловый дренаж, и концы нитей кисетного шва выводят наружу через небольшое дополнительное отверстие в передней брюшной стенке. Фиксацию кишки к передней брюшной стенке производят, как при подвесной энтеростомии.

Через 10—12 дней резиновую трубку удаляют, а скрытый полихлорвиниловый дренаж остается. Свищ тощей кишки закрывается самостоятельно.

На [рис. 662](#) изображена схема гепатикоеюностомии на скрытом дренаже по Е. В. Смирнову.



662. Гепатикоеюностомия на скрытом дренаже по Е. В. Смирнову (схема).

СОУСТЬЯ ВНУТРИПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ С ЖЕЛУДКОМ И ТОНКОЙ КИШКОЙ

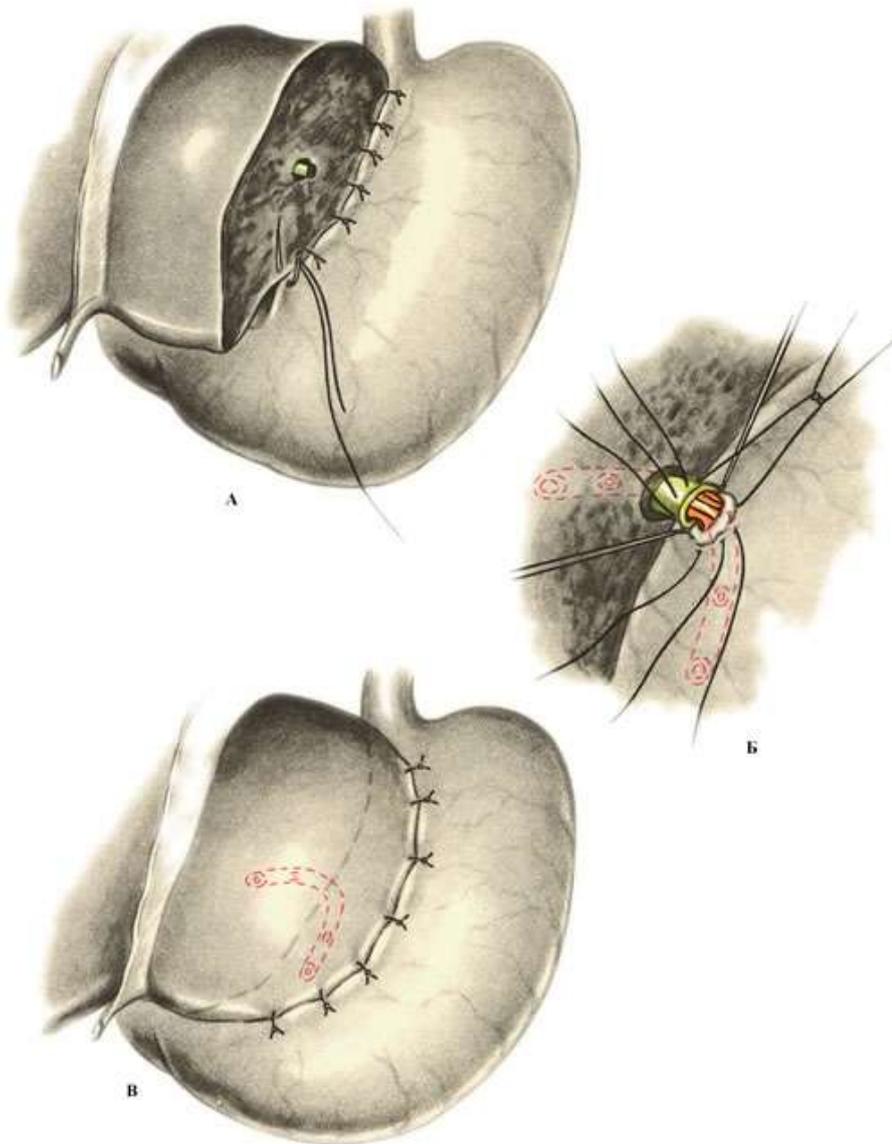
- [Гепатохолангиогастростомия по Долиотти \(Dogliotti\)](#)
- [Гепатохолангиоэнтеростомия по Лонгмайру \(Longmire\)](#)

Соустье внутрипеченочных желчных протоков с желудком или тонкой кишкой производят при полной непроходимости внепеченочных желчных протоков, вызванных опухолью, рубцовыми сужениями или глубоко расположенными камнями.

- [Гепатохолангиогастростомия по Долиотти \(Dogliotti\)](#)
- [Гепатохолангиоэнтеростомия по Лонгмайру \(Longmire\)](#)

Гепатохолангиогастростомия по Долиотти (Dogliotti).

После вскрытия брюшной полости мобилизуют левую долю печени. Для этого рассекают серповидную, треугольную и частично венечную связки. Левую долю выводят в рану и по линии предполагаемой резекции печеночную ткань сдавливают пальцами с целью временной остановки кровотечения. Производят субтотальную резекцию левой доли печени. Отдельные сосуды перевязывают или обкалывают V-образными швами. На поверхности разреза печени отыскивают главный внутрипеченочный проток, который бывает обычно расширен вследствие застоя желчи, и выделяют его на протяжении 2 см. Затем желудок подшивают рядом узловых швов к капсуле нижней поверхности печени по краю разреза. Переднюю стенку желудка рассекают небольшим разрезом вблизи привратника и конец протока вшивают рядом узловых шелковых швов в стенку желудка ([рис. 663](#)). Чтобы избежать сужения соустья, лучше анастомоз протока с желудком накладывать на скрытом дренаже, один конец которого вводят во внутрипеченочный проток, а другой в желудок, фиксируя дренаж кисетным швом (В. В. Виноградов). Переднюю стенку желудка подшивают к капсуле верхней поверхности печени по краю разреза. Брюшную полость дренируют и послойно зашивают рану передней брюшной стенки до выведенного дренажа.

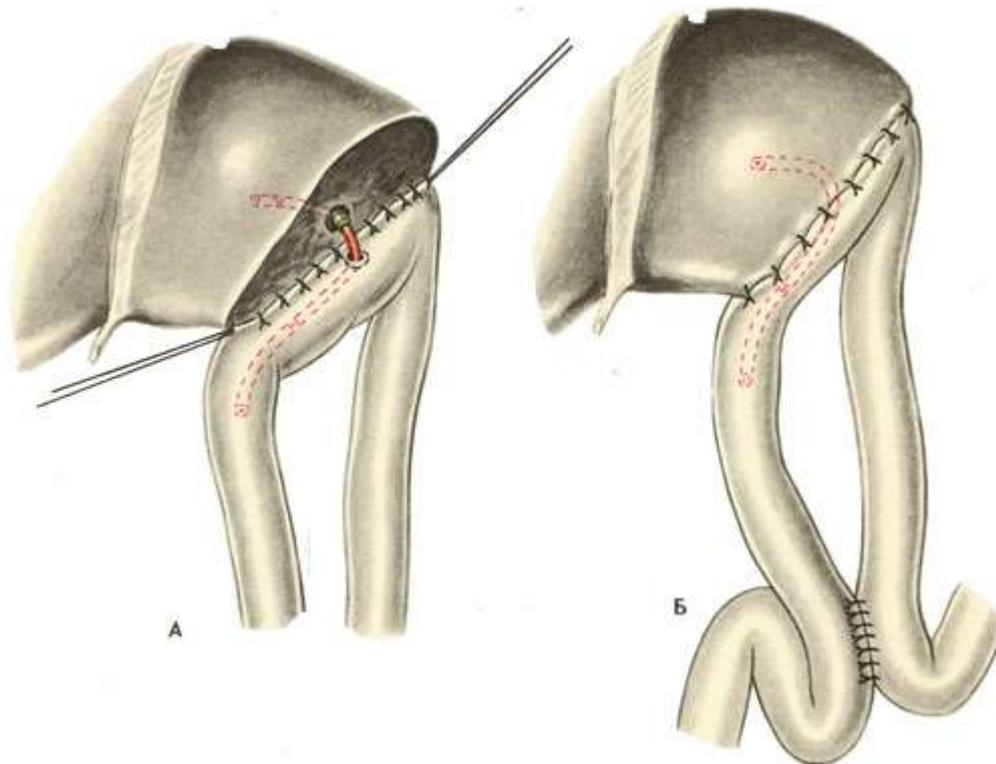


663. Гепатохолангиогастростомия по Долиотти (схема).

А — подшивание желудка к нижнему краю разреза печени; **Б** — наложение соустья между желудком и протоком на скрытом дренаже; **В** — подшивание желудка к верхнему краю разреза печени.

Гепатохолангиоэнтеростомия по Лонгмайру (Longmire).

Комбинированным разрезом вскрывают брюшную полость. Рассекают левую треугольную связку. Под левую долю подводят марлевую тесьму, за которую печень подтягивают в рану. У основания левой доли накладывают несколько матрацных швов в сагиттальном направлении, прошивая всю толщу печени. Швы накладывают двумя рядами и между ними рассекают паренхиму печени. Внимательно осматривают поверхность разреза с целью отыскания протока. Если проток не находят, то вновь накладывают несколько матрацных швов, рассекая между ними ткань печени. Для временной остановки кровотечения ткань печени сдавливают рукой. После отыскания протока перевязывают кровоточащие сосуды путем обкалывания их. Затем резецируют печень в сагиттальном направлении на остальном протяжении, предварительно накладывая матрацные швы. Внутрипеченочный проток выделяют на протяжении 1,5—2 см. К резецированной поверхности печени подводят петлю тощей кишки и пришивают ее рядом узловых швов к капсуле печени у нижней поверхности ее (рис. 664). Затем формируют соустье протока на дренаже, накладывая на слизистую и подслизистую кишки и протока узловые швы из тонкого шелка. Стенку кишки подшивают на всем протяжении к капсуле печени по верхнему краю вдоль линии резекции. Между приводящей и отводящей петлей тощей кишки накладывают межкишечный анастомоз по Брауну.



664. Гепатохолангиоеюностомия по Лонгмайру (схема).

А — подшивание кишки к нижнему краю разреза печени; **Б** — соустье между протоком и кишкой наложено, произведена перитонизация раневой поверхности печени. Между приводящим и отводящим участком кишки наложен брауновский анастомоз.

Соустье между внутривенечным протоком и тощей кишкой можно наложить по типу V-образной гепатохолангиоеюностомии с дренажем по Фелкеру. При этом для мобилизации конца кишечной петли поступают так же, как при операции [гепатикоеюностомии по Е. В. Смирнову](#).

В брюшную полость вводят дренаж и послойно зашивают рану передней брюшной стенки.

РЕЗЕКЦИЯ, ПРОТЕЗИРОВАНИЕ И ПЛАСТИКА ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ

- [Резекция желчного протока](#)
- [Протезирование желчного протока](#)
- [Пластика желчного протока](#)

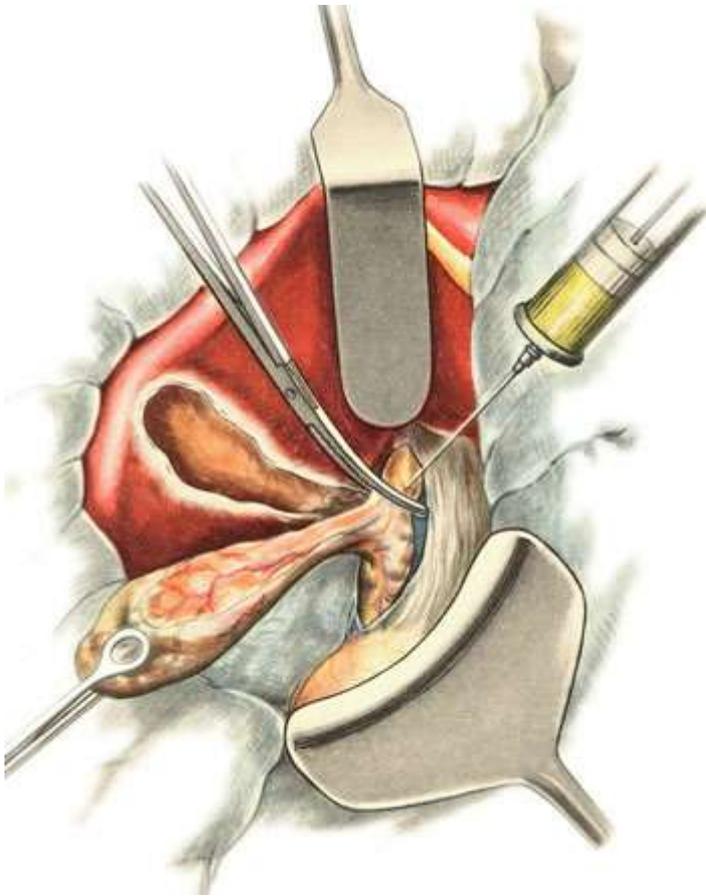
Резекция желчного протока.

Резекция внепеченочных желчных протоков производится главным образом по поводу рубцовых сужений и злокачественных новообразований.

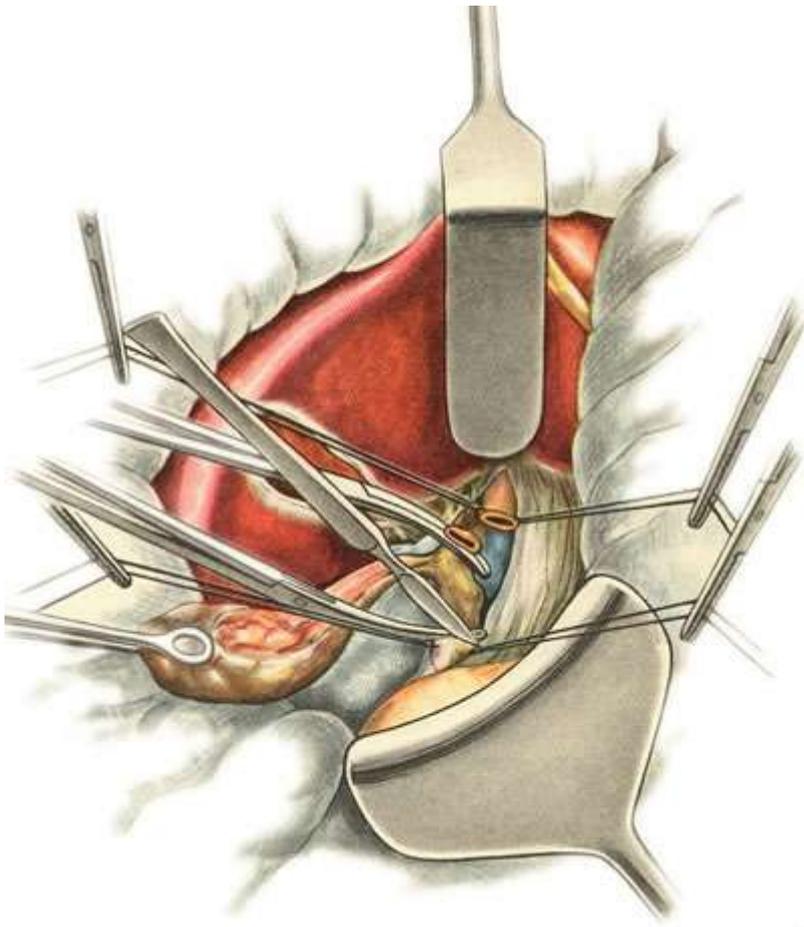
Над желчным протоком рассекают брюшину и тупо выделяют проток из окружающей клетчатки. Следует всегда помнить о возможности ранения сосудов, проходящих в печеночно-двенадцатиперстной связке.

Закончив выделение протока выше и ниже предполагаемой резекции в пределах здоровых тканей, накладывают шелковые швы-держалки.

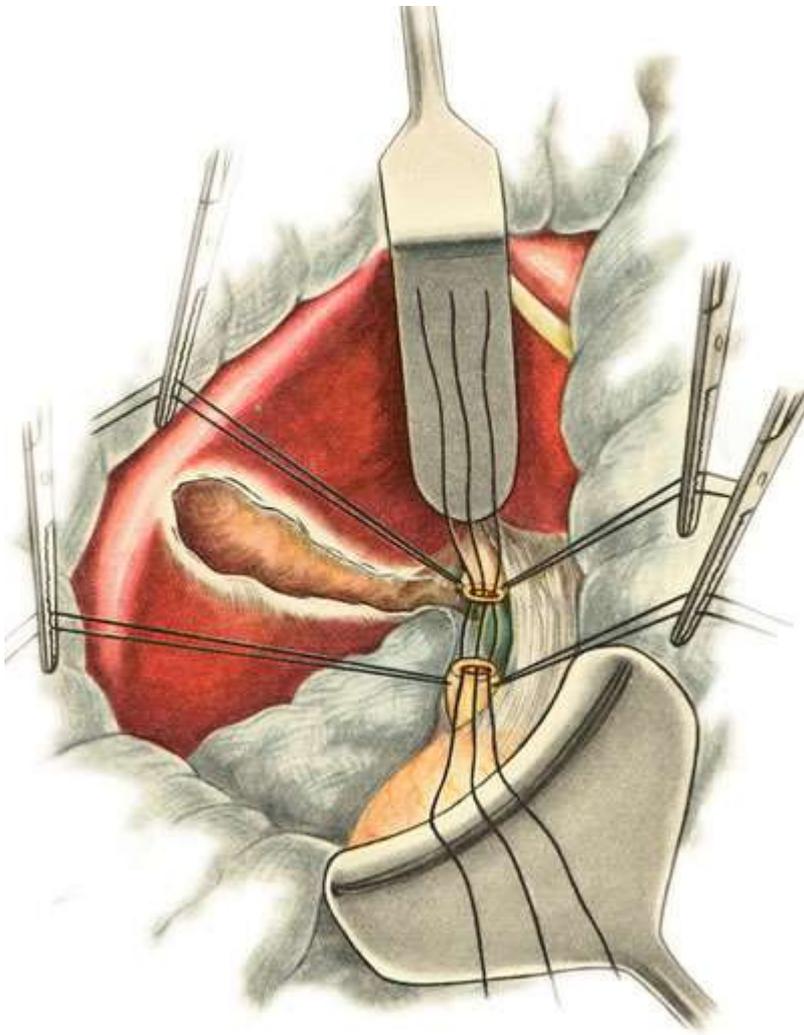
Затем производят циркулярную резекцию протока и препарат удаляют (рис. [665](#), [666](#)). Восстановление проходимости протока производят путем сшивания оставшихся концов. Если резецируемый участок протока не превышает 2 см, то сближение концов его не представляет затруднений. При резекции протока на большем протяжении для сближения концов мобилизуют двенадцатиперстную кишку. Для восстановления проходимости протока сначала накладывают ряд узловых швов на заднюю стенку его ([рис. 667](#)). Затем в дистальный и проксимальный концы протока вводят дренажную трубку и зашивают узловыми швами переднюю стенку протока поверх дренажа ([рис. 668](#)). Трубку в протоке можно оставить как скрытый дренаж или вывести наружу по Керу, А. В. Вишневному или Фелкеру.



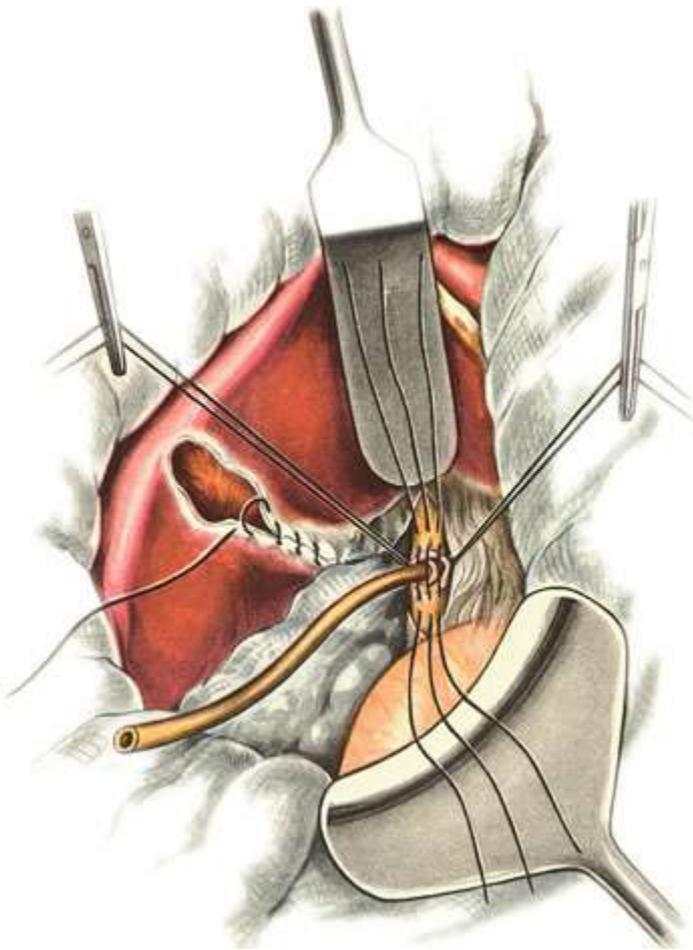
665. Резекция общего желчного протока. Пункция общего желчного протока. Желчный пузырь и общий желчный проток выделены из окружающих тканей.



666. Резекция общего желчного протока. Пересечение протока.



667. Резекция общего желчного протока. Сшивание проксимального и дистального концов протока. Наложение узловых швов на заднюю стенку протока.



668. Резекция общего желчного протока. Сшивание проксимального и дистального концов протока. Наложение узловых швов на переднюю стенку протока поверх дренажа. Ушивание ложа пузыря.

Протезирование желчного протока.

Эту операцию производят при значительных дефектах желчного протока, обширных сужениях его и желчных свищах для отведения желчи в тонкую кишку через искусственно созданный канал.

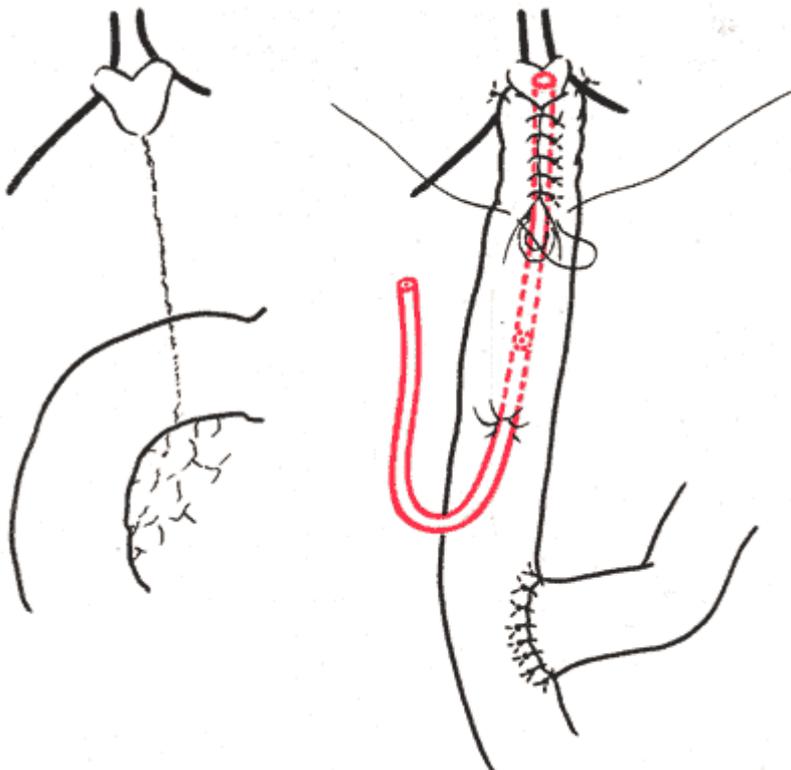
Протезирование желчного протока производят с помощью резиновых или пластмассовых трубок. Предварительно выделяют центральный конец желчного протока и в его просвет вводят дренажную трубку, которую продвигают в проксимальном направлении, другой конец трубки вводят в дистальный отрезок протока, если он проходим. Оба конца протока фиксируют к трубке круговой лигатурой ([рис. 669](#)).



669. Протезирование общего желчного протока по Вильмсу (схема).

Трубку, введенную в проток, оставляют как скрытый дренаж или выводят наружу через желудок или тонкую кишку.

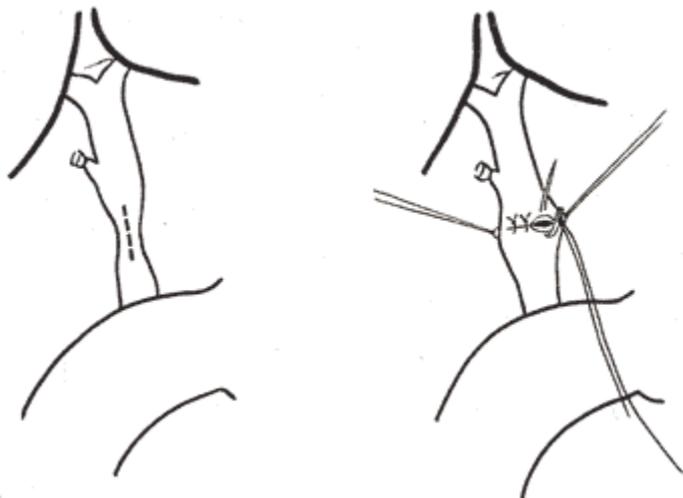
Если периферический отрезок протока непроходим, то вокруг дистального конца трубки формируют канал из стенки желудка, двенадцатиперстной или тощей кишки, сшивая отдельными узловыми швами серозную и мышечную оболочки над трубкой на протяжении 4—5 см, т. е. как при гастростомии по Витцелю ([рис. 670](#)). Протезную трубку можно оставить как скрытый дренаж или периферический конец ее вывести наружу. В последнем случае орган, в который был введен периферический конец трубки, фиксируют к передней брюшной стенке по типу подвешной энтеростомии.



670. Протезирование общего желчного протока по Б. С. Розанову (схема).

Пластика желчного протока.

При небольших рубцовых сужениях протока производят продольное рассечение его с последующим сшиванием краев разреза в поперечном направлении ([рис. 671](#)).



671. Пластика общего желчного протока по Гайнеке — Микуличу (схема).

Для замещения циркулярных дефектов протока предложены различные пластические операции [Н. Е. Баширов, Данис (Danis), Строрени (Stropeni), Джордано (Giordano), Кер]. Суть этих операций сводится к закрытию дефекта протока отрезком яремной вены, трубкой, выкроенной из кожи и сшитой эпителием внутрь, лоскутами из стенки двенадцатиперстной кишки или желудка. Однако такие операции не нашли широкого применения, так как после них вскоре наблюдаются рубцовые сужения вновь образованного протока или полная облитерация его.

ОПЕРАЦИИ ПРИ ПОСТОЯННЫХ НАРУЖНЫХ ЖЕЛЧНЫХ СВИЩАХ

- [Подкожная фистулоэнтеростомия по Е. В. Смирнову](#)
- [Внебрюшинное протезирование желчного свища](#)

Для устранения постоянных наружных свищей производят соединение желчного свища с желудком или тонкой кишкой. Такое соединение может быть внутрибрюшинным и вне брюшинным. Чаще применяют внебрюшинные способы (внебрюшинная холефистулоэнтеростомия).

- [Подкожная фистулоэнтеростомия по Е. В. Смирнову](#)
- [Внебрюшинное протезирование желчного свища](#)

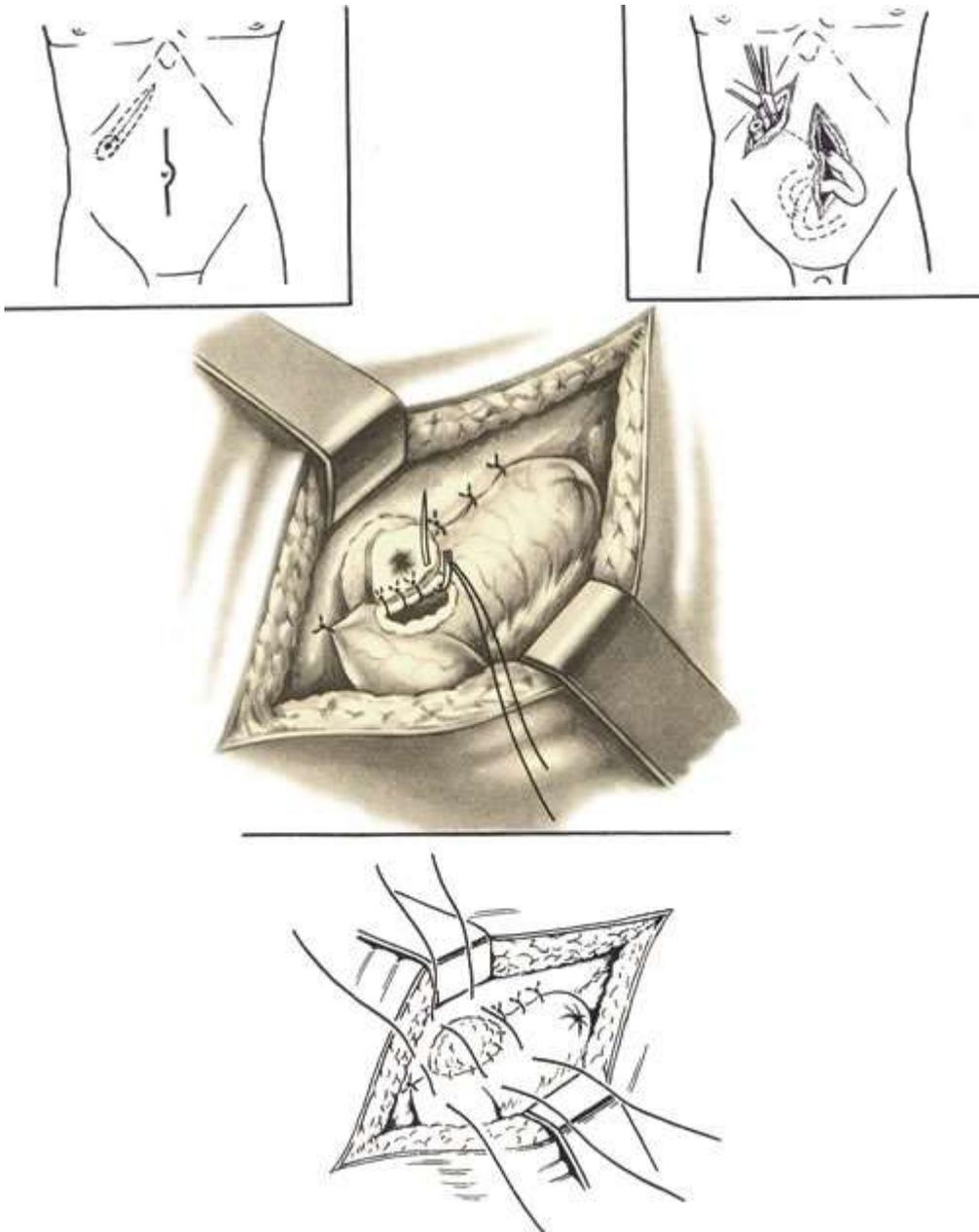
Подкожная фистулоэнтеростомия по Е. В. Смирнову.

Срединным разрезом длиной 15—20 см, проведенным в области пупка, вскрывают брюшную полость. Производят ревизию внепеченочных желчных протоков и, убедившись в невозможности выполнения восстановительных операций на протоках, приступают к мобилизации петли тощей кишки. На расстоянии 25—30 см от *plica duodenojejunalis* тощую кишку пересекают, дистальный конец ее зашивают непрерывным швом и погружают в кисетный шов. Брыжейку выделенного отрезка кишки пересекают так, чтобы сохранить питающие сосуды.

Накладывают межкишечный анастомоз по типу конец в бок на расстоянии 30 см от конца мобилизованной петли.

Отступя на 2 см от желчного свища, окаймляющим разрезом рассекают кожу до апоневроза и осторожно, чтобы не вскрыть свищевой канал, выделяют его из окружающих сращений. Кроме разреза вокруг свища, в правом подреберье производят косой разрез с иссечением послеоперационного рубца. Оба разреза брюшной стенки соединяют через тупо проделанный в подкожной клетчатке тоннель, в который вводят изолированную петлю кишки.

Кишку подшивают к апоневрозу и, отступя на 4—5 см от культи, по свободному краю рассекают ее стенку. Края раны кишки и края кожного венчика свища сшивают узловыми кетгутowymi швами ([рис. 672](#)), завязывая их так, чтобы узлы располагались внутри создаваемого соустья. Вторым рядом шелковых узловых швов фиксируют переднюю стенку кишки к апоневрозу.



672. Подкожная фистулоэнтеростомия по Е.В. Смирнову. Сшивание края раны кишки и кожного венчика свища узловыми швами.

Разрез кожи в правом подреберье зашивают наглухо. К анастомозу свища с кишкой подводят под кожей дренаж через небольшой разрез, проведенный несколько ниже и кнаружи от разреза в правом подреберье.

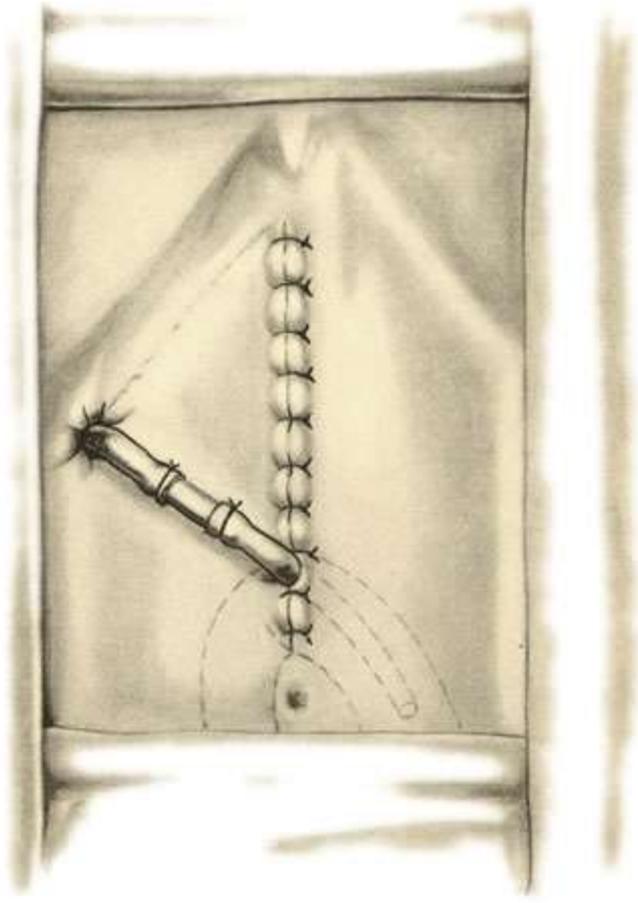
Брыжейку и петлю кишки, выведенную из брюшной полости, подшивают несколькими швами к брюшине и послойно зашивают срединный разрез так, чтобы не сдавить кишки.

Дренаж удаляют на 3—4-й день после операции.

В тех случаях, когда свищевой ход имеет тенденцию к временному закрытию, показана фистулоэнтеростомия на скрытом дренаже.

Внебрюшинное протезирование желчного свища.

Суть операции заключается в том, что больному производят еюностомию по способу Витцеля с наложением брауновского анастомоза на приводящее и отводящее колена кишки. В дальнейшем для отведения желчи кишечный свищ соединяют резиновой трубкой с желчным свищом ([рис. 673](#)).

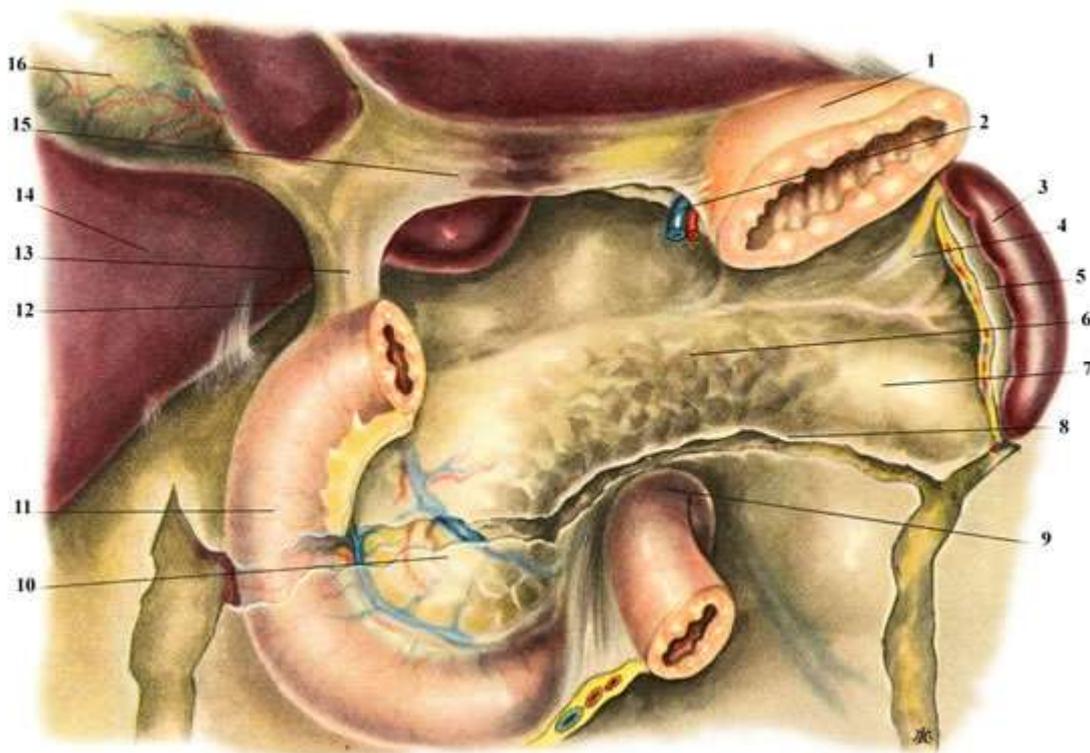


673. Внебрюшинное протезирование желчного свища.

После этой операции иногда наблюдаются осложнения, вызванные повышением давления в кишке: выделение кишечного содержимого и плохой отток желчи. Однако если таких осложнений нет, то желчь свободно отводится в тонкую кишку.

Хирургическая анатомия поджелудочной железы

Поджелудочная железа, pancreas, располагается забрюшинно в верхнем отделе брюшной полости ([рис. 674](#)). Длина ее 14—18 см, ширина в области головки 5—8 см, в средней части — 3,5—5 см, толщина — 2—3 см.



674. Положение поджелудочной железы в брюшной полости.

I — ventriculus; 2 — a. et v. gastrica sinistra; 3 — lien; 4 — lig. phrenicolienale; 5 — lig. gastrolienale; 6 — corpus pancreatis; 7 — cauda pancreatis; 8 — место прикрепления mesocolon transversum; 9 — flexura duodenojejunalis; 10 — caput pancreatis;

II — duodenum; 12 — foramen epiploicum; 13 — lig. hepatoduodenale; 14 — hepar; 15 — lig. hepatogastricum; 16 — vesica fellea.

Железа подразделяется на головку, caput pancreatis, расширенную часть, лежащую справа от позвоночника, тело, corpus pancreatis, и хвост, cauda pancreatis, суживающийся в направлении селезенки.

Головка железы уплощена; в ней различают переднюю и заднюю поверхности, facies anterior et posterior. У нижнего края головки располагается крючковидный отросток, processus uncinatus, длиной 2—5 см, шириной 3—4 см. Форма отростка непостоянна, чаще всего клиновидная или серповидная.

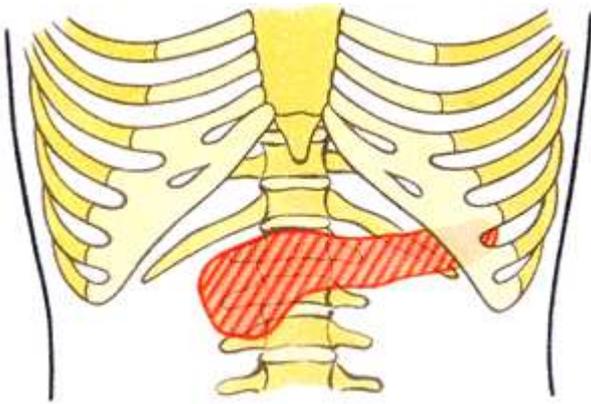
На границе между головкой и телом имеется борозда, incisura pancreatis, в которой проходят верхние брыжеечные сосуды.

Тело железы имеет призматическую форму, поэтому в нем различают три поверхности: переднюю, facies anterior, заднюю, facies posterior, и нижнюю, facies inferior. Поверхности отделены друг от друга верхним, передним и нижним краями, margo superior, anterior et inferior. Нередко тело железы уплощено, и тогда имеется только две поверхности (передняя и задняя) и два края (верхний и нижний).

Поджелудочная железа прилежит к позвоночному столбу и крупным сосудам забрюшинного пространства; тело ее несколько выступает в вентральном направлении, образуя сальниковый бугор.

Форма поджелудочной железы вариабильна. Различают углообразную, ланцетовидную, молоткообразную, кольцевидную и другие формы. При редко встречающейся кольцевидной форме ткань поджелудочной железы в виде обруча охватывает нисходящую часть двенадцатиперстной кишки, что может приводить к нарушению проходимости последней.

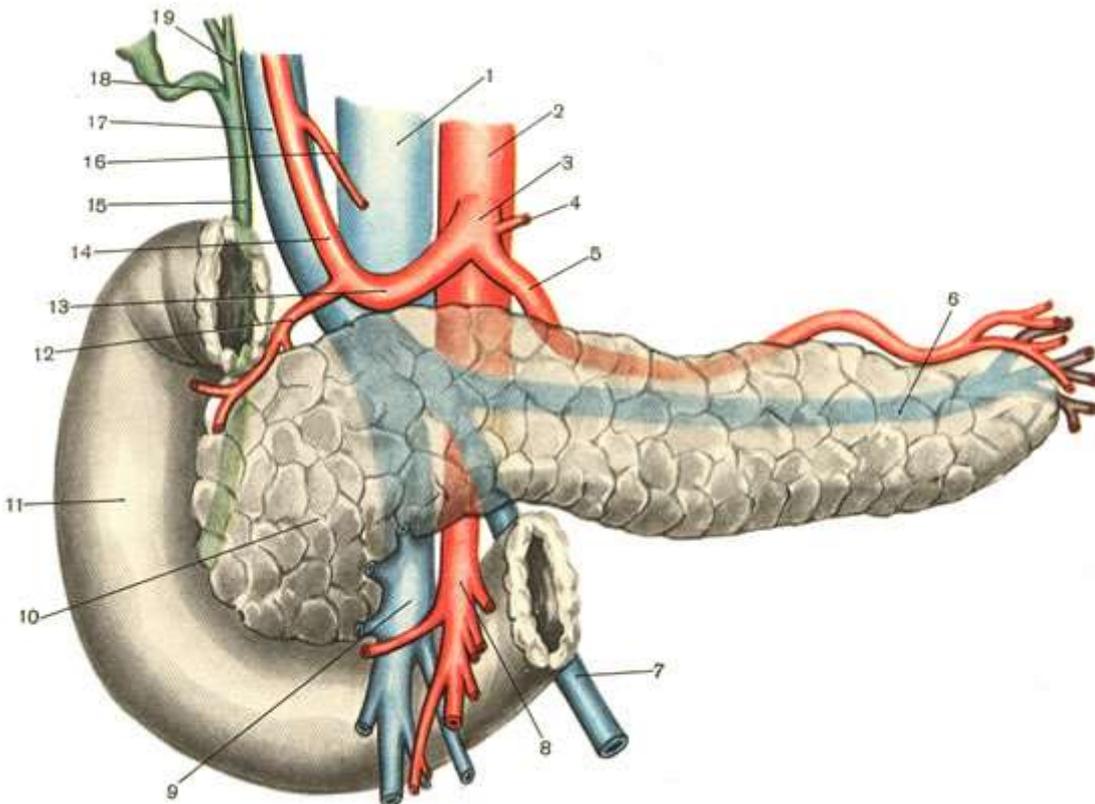
Положение, проекция и скелетотопия. Поджелудочная железа располагается в надчревной области и простирается от двенадцатиперстной кишки до ворот селезенки. На переднюю брюшную стенку она проецируется примерно в верхней трети расстояния между пупком и мечевидным отростком. По отношению к скелету железа располагается на уровне I и II поясничных позвонков, а хвост ее заканчивается на уровне X—XI ребер (рис. 675).



675. Скелетотопия поджелудочной железы.

Поджелудочная железа, как правило, занимает косое положение в брюшной полости, так как хвост ее, уходя в левое подреберье, несколько приподнимается кверху.

Синтопия. Передняя поверхность железы покрыта брюшиной и соприкасается с задней стенкой желудка, от которого она отделена узкой щелью — полостью сальниковой сумки. Задняя поверхность прилежит к забрюшинной клетчатке, органам и крупным сосудистым стволам, расположенным в ней ([рис. 676](#)).



676. Взаимоотношение поджелудочной железы с двенадцатиперстной кишкой, общим желчным протоком, воротной и нижней полой венами, брюшной аортой и ее ветвями.

1 — v. cava inferior; 2 — aorta abdominalis; 3 — truncus coeliacus; 4 — a. gastrica sinistra; 5 — a. lienalis; 6 — v. lienalis; 7 — v. mesenterica inferior; 8 — a. mesenterica superior; 9 — v. mesenterica superior; 10 — caput pancreatis; 11 — duodenum; 12 — a. gastroduodenalis; 13 — a. hepatica communis; 14 — a. hepatica propria; 15 — ductus choledochus; 16 — a. gastrica dextra; 17 — v. portae; 18 — ductus cysticus; 19 — ductus hepaticus communis.

Головка поджелудочной железы помещается в С-образном изгибе двенадцатиперстной кишки. Вверху она прилежит к нижней и задней поверхностям верхней части двенадцатиперстной кишки. В некоторых случаях железистая масса прикрывает также частично переднюю или заднюю поверхность нисходящей части двенадцатиперстной кишки. Крючковидный отросток соприкасается с нижней частью двенадцатиперстной кишки, медиальная часть его располагается за верхней брыжеечной и воротной венами, а иногда и за верхней брыжеечной артерией.

На передней поверхности головки железы у основания крючковидного отростка фиксируется корень брыжейки поперечной ободочной кишки.

К передней поверхности головки железы в верхнем отделе прилежит поперечная ободочная кишка, в нижнем — петли тонкой кишки.

Артериальная дуга, образованная верхней и нижней передними поджелудочно-двенадцатиперстными артериями, располагается на расстоянии 1—1,5 см от стенки двенадцатиперстной кишки или проходит в желобе, образованном поджелудочной железой и двенадцатиперстной кишкой.

Кзади от головки железы располагаются нижняя полая вена, правая почечная артерия и вена, общий желчный проток, воротная и верхняя брыжеечная вены.

Нижняя полая вена прикрыта железой на протяжении 5—8 см. Между головкой железы и нижней полой веной, а также почечными сосудами находится тонкий слой забрюшинной клетчатки. Здесь нет плотных сращений и поэтому в случае необходимости, например при панкреатодуоденальной резекции, а также при мобилизации двенадцатиперстной кишки, головку железы вместе с нисходящей частью двенадцатиперстной кишки можно совершенно свободно отделить от нижней полой вены и почечных сосудов.

Воротная вена располагается более поверхностно и кнутри от нижней полой вены. Она соприкасается с головкой поджелудочной железы только начальным своим отделом на протяжении 1,5—3 см, затем, направляясь несколько косо снизу вверх, слева направо, вступает в печеночно-двенадцатиперстную связку. Формируется воротная вена на границе перехода головки в тело железы.

Связь воротной вены с поджелудочной железой весьма прочна, она осуществляется венами, которые идут от паренхимы железы и непосредственно впадают в воротную вену или в притоки ее.

Общий желчный проток располагается справа от воротной вены и проходит в толще головки поджелудочной железы ближе к ее задней поверхности; в редких случаях проток лежит в желобе, образованном нисходящей частью двенадцатиперстной кишки и головкой поджелудочной железы, или на задней поверхности головки железы. Кзади от протока находятся артериальная и венозная дуги, образованные верхними и нижними поджелудочно-двенадцатиперстными сосудами. Эти дуги лежат на задней поверхности головки поджелудочной железы на расстоянии 1—1,5 см от нисходящей части двенадцатиперстной кишки.

Верхняя брыжеечная вена соприкасается с железой на протяжении 1,5—2 см. Она располагается в *incisura pancreatis* и почти полностью окружена тканью железы. Только слева эта борозда открыта, и здесь рядом с веной располагается окруженная периартериальной клетчаткой верхняя брыжеечная артерия.

К передней поверхности тела железы прилежит задняя стенка желудка. Нередко тело железы частично или полностью выступает над малой кривизной желудка и соприкасается с печеночно-желудочной связкой, а также хвостатой долей печени. У верхнего края тела железы находится желудочно-поджелудочная связка, между листками которой проходит левая желудочная артерия в сопровождении одноименной вены. Справа от этой связки, по верхнему краю железы или несколько кзади от него, лежит общая печеночная артерия. Вдоль нижнего края железы (в редких случаях на передней поверхности ее) располагается корень брыжейки поперечной ободочной кишки.

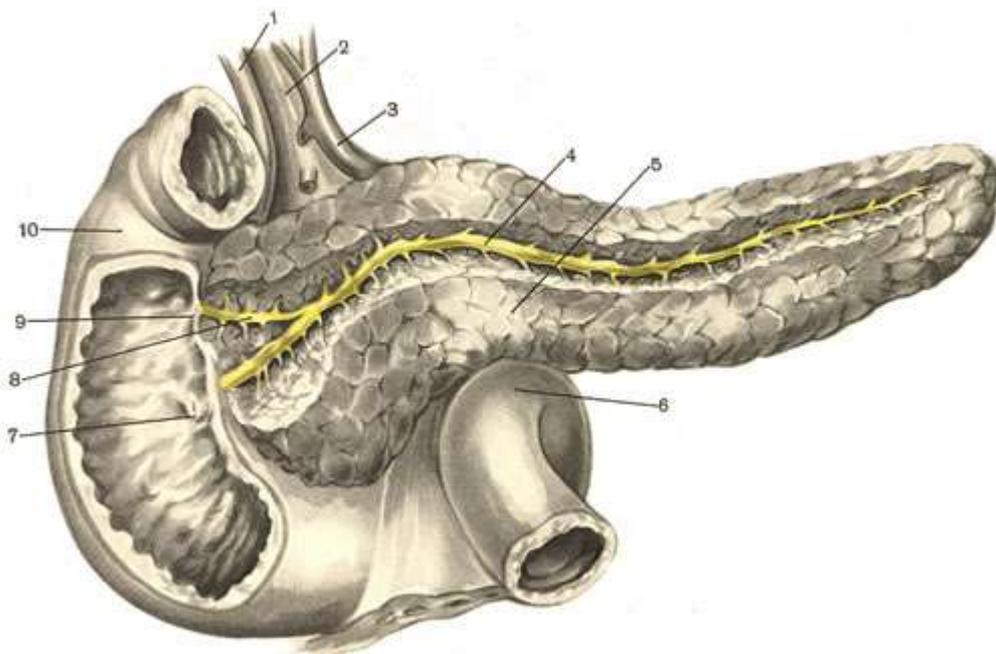
Задняя поверхность тела поджелудочной железы непосредственно соприкасается с селезеночными сосудами и нижней брыжеечной веной. Селезеночная артерия располагается за верхним краем поджелудочной железы. Иногда по ходу ее образуются изгибы или петли. В таких случаях на отдельных участках артерия может выступать над верхним краем железы или уходить книзу, приближаясь к селезеночной вене или перекрещивая ее.

Селезеночная вена располагается ниже одноименной артерии и на пути к воротной вене принимает 15—20 коротких венозных стволов, идущих от железы. У нижнего края поджелудочной железы проходит нижняя брыжеечная вена, направляющаяся к верхней брыжеечной, селезеночной или воротной вене.

Несколько глубже в забрюшинной клетчатке кзади от поджелудочной железы располагается аорта, а также отходящие от нее ветви: чревный ствол и верхняя брыжеечная артерия. Расстояние между этими сосудами у места отхождения их от аорты в большинстве случаев не превышает 0,5—3 см, иногда они отходят одним общим стволом. Чревный ствол окружен чревным нервным сплетением, от которого по ходу артериальных сосудов направляются многочисленные ветви к органам брюшной полости.

Хвост железы спереди прилежит ко дну желудка и сзади покрывает почечные сосуды, частично левую почку и левый надпочечник, слева он соприкасается с воротами селезенки. Над верхним краем его располагаются селезеночные сосуды, которые здесь чаще делятся на две—три крупные ветви, направляющиеся к воротам селезенки; вдоль нижнего края, как и в области тела железы, проходит корень брыжейки поперечной ободочной кишки.

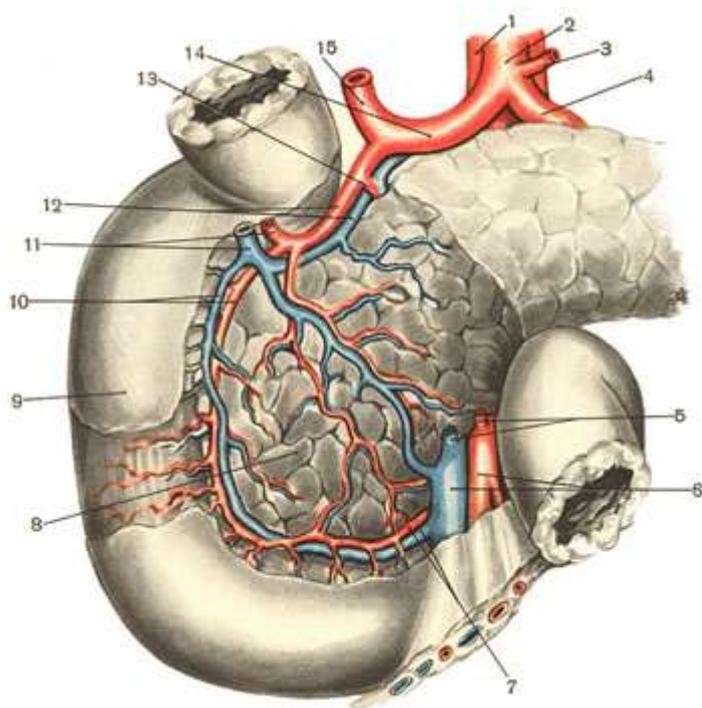
Проток поджелудочной железы, ductus pancreaticus, проходит вдоль всей железы, ближе к задней поверхности ее, и открывается на слизистой оболочке нисходящей части двенадцатиперстной кишки совместно с общим желчным протоком на большом сосочке (рис. 677). Реже проток поджелудочной железы открывается в двенадцатиперстную кишку самостоятельно, при этом место впадения его располагается ниже устья общего желчного протока. Часто наблюдается добавочный проток поджелудочной железы, который ответвляется от основного протока и открывается на слизистой оболочке двенадцатиперстной кишки несколько (примерно на 2 см) выше главного протока на papilla duodeni minor.



677. Выводные протоки поджелудочной железы и места впадения их в двенадцатиперстную кишку.

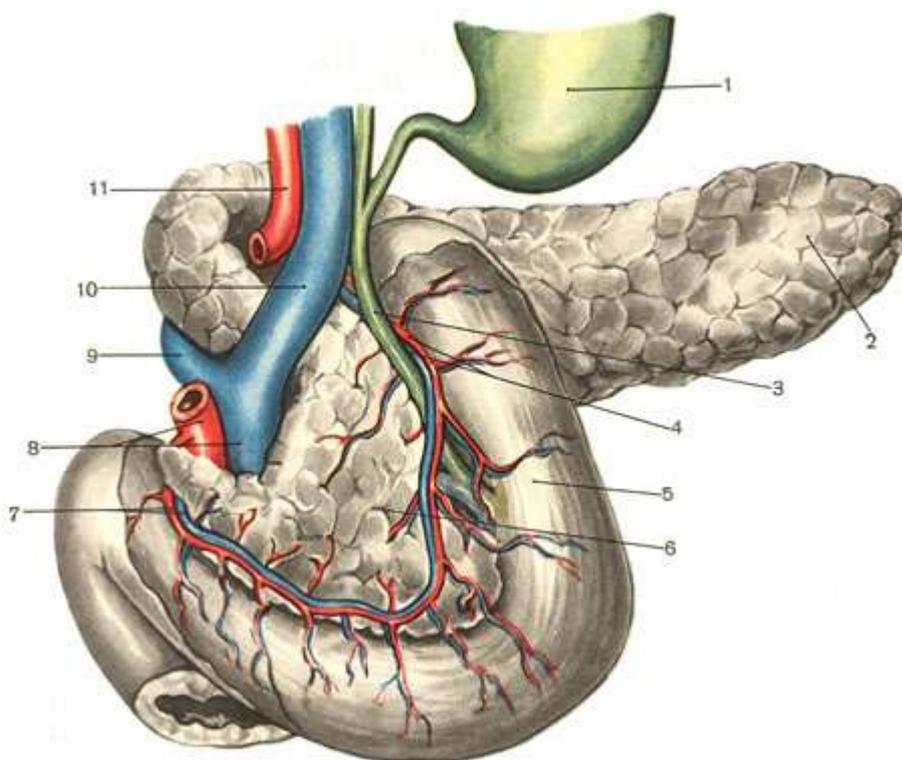
1 — ductus choledochus; 2 — v. portae; 3 — a. hepatica communis; 4 — ductus pancreaticus; 5 — pancreas; 6 — flexura duodenojejunalis; 7 — papilla duodeni major; 8 — ductus pancreaticus accessorius; 9 — papilla duodeni minor; 10 — duodenum.

Кровоснабжение. Артерии поджелудочной железы являются ветвями печеночной, селезеночной и верхней брыжеечной артерий. Кровоснабжение головки поджелудочной железы в основном осуществляется четырьмя поджелудочно-двенадцатиперстными артериями: верхней передней, верхней задней, нижней передней и нижней задней (рис. 678, 679).



678. Кровоснабжение головки поджелудочной железы (вид спереди).

1 — aorta abdominalis; 2 — truncus coeliacus; 3 — a. gastrica sinistra; 4 — a. lienalis; 5 — a. et v. colica media; 6 — a. et v. mesenterica superior; 7 — a. et v. pancreaticoduodenalis inferior anterior; 8 — caput pancreatis; 9 — duodenum; 10 — a. et v. pancreaticoduodenalis superior anterior; 11 — a. et v. gastroepiploica dextra; 12 — a. et v. gastroduodenalis; 13 — a. et v. pancreaticoduodenalis superior posterior; 14 — a. hepatica communis; 15 — a. hepatica propria.



679. Кровоснабжение головки поджелудочной железы (вид сзади).

1 — vesica fellea; 2 — cauda pancreatis; 3 — ductus choledochus; 4 — a. et v. pancreaticoduodenalis superior posterior; 5 — duodenum; 6 — caput pancreatis; 7 — a. et v. pancreaticoduodenalis inferior posterior; 8 — a. et v. mesenterica superior; 9 — v. lienalis; 10 — v. portae; 11 — a. hepatica communis.

Верхняя задняя поджелудочно-двенадцатиперстная артерия отходит от желудочно-двенадцатиперстной артерии на расстоянии 1,6—2 см от начала ее и направляется на заднюю поверхность головки поджелудочной железы. Она находится в тесных топографо-анатомических взаимоотношениях с общим желчным протоком, спирально огибая его. Вначале верхняя задняя поджелудочно-двенадцатиперстная артерия отклоняется кнаружи, перекрещивая общий желчный проток спереди, затем огибает его справа и переходит на заднюю поверхность протока. Здесь она располагается примерно на 1—1,5 см кнаружи от нисходящей части двенадцатиперстной кишки и соединяется с нижней задней поджелудочно-двенадцатиперстной артерией.

Верхняя передняя поджелудочно-двенадцатиперстная артерия отходит от желудочно-двенадцатиперстной артерии у нижней полуокружности верхней части двенадцатиперстной кишки, т. е. на 2—2,5 см ниже места отхождения верхней задней поджелудочно-двенадцатиперстной артерии. Она направляется по передней поверхности головки поджелудочной железы книзу и находится на расстоянии 1—1,5 см кнутри от нисходящей части двенадцатиперстной кишки или располагается в желобе, образованном нисходящей частью двенадцатиперстной кишки и головкой поджелудочной железы. Эта артерия анастомозирует с нижней передней поджелудочно-двенадцатиперстной артерией.

Нижняя передняя и нижняя задняя поджелудочно-двенадцатиперстные артерии отходят от верхней брыжеечной артерии или от ее первых двух тощекишечных артерий, aa. jejunales. Чаще они отходят общим стволом от первой тощекишечной или от верхней брыжеечной артерии, реже — самостоятельно от первой или второй тощекишечной артерии и лишь в отдельных случаях — от начального отдела средней ободочной, селезеночной артерий или от чревного ствола.

Нижняя передняя поджелудочно-двенадцатиперстная артерия вначале располагается сзади, между головкой железы и нижней частью двенадцатиперстной кишки, затем она выходит на переднюю поверхность железы из-под нижнего края ее у основания крючковидного отростка и направляется вправо и кверху по передней поверхности головки железы, где анастомозирует с верхней передней поджелудочно-двенадцатиперстной артерией, образуя переднюю артериальную дугу.

Нижняя задняя поджелудочно-двенадцатиперстная артерия проходит у основания крючковидного отростка, затем приподнимается кверху и анастомозирует с верхней задней поджелудочно-двенадцатиперстной артерией, образуя заднюю артериальную дугу.

От передней и задней артериальных дуг отходят многочисленные ветви к стенке двенадцатиперстной кишки, а также к головке поджелудочной железы. Кроме того, от этих артериальных дуг идут анастомозы к артериям, питающим тело и хвост железы.

Тело и хвост поджелудочной железы кровоснабжаются ветвями, отходящими от селезеночной, общей печеночной и желудочно-двенадцатиперстной артерий, а также от чревной и верхней брыжеечной артерий.

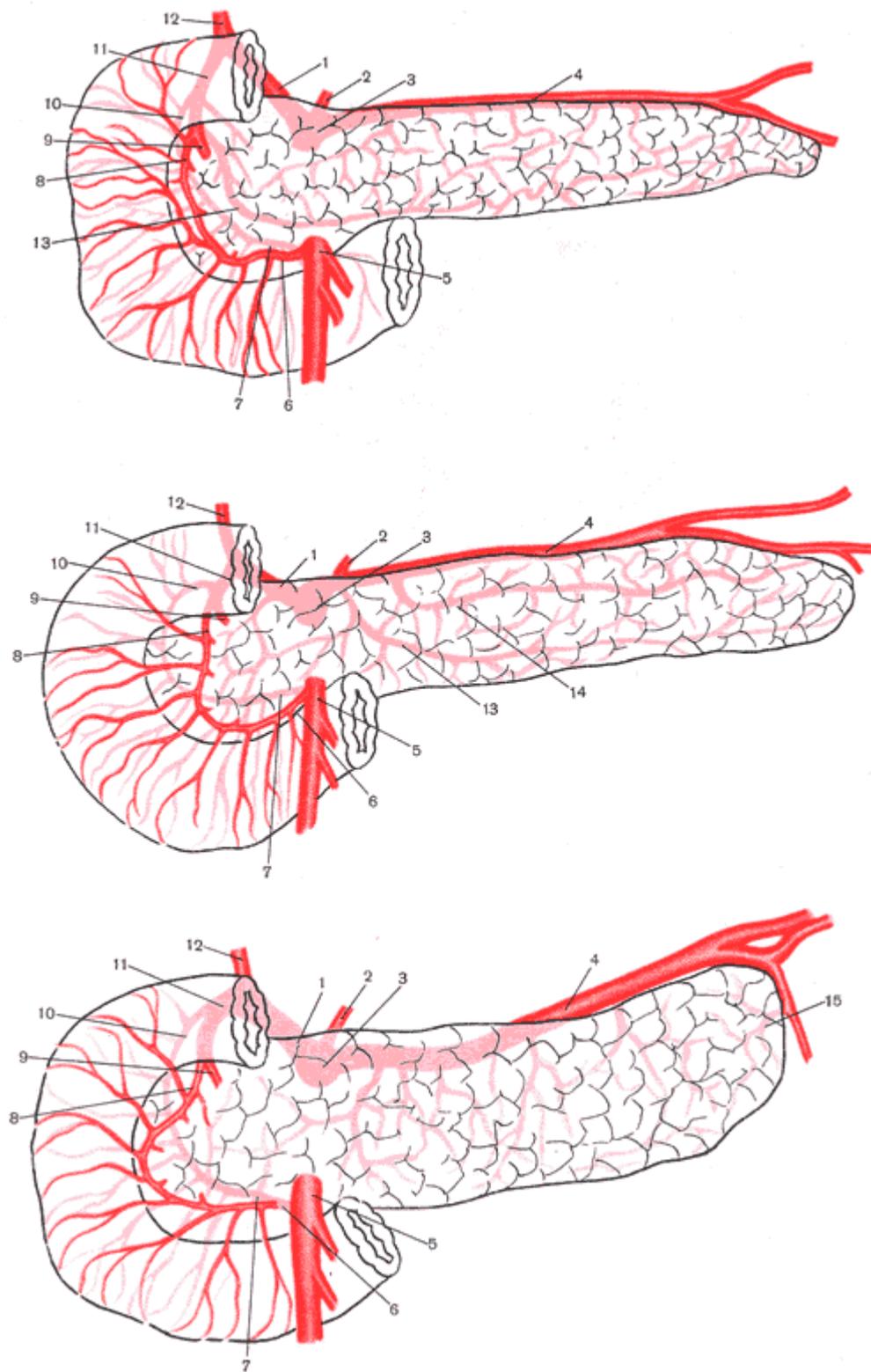
Различают большую, нижнюю и каудальную поджелудочные артерии.

Большая поджелудочная артерия отходит от селезеночной и значительно реже от общей печеночной артерии. Она проходит в толще железы, направляясь к хвосту, и на своем пути отдает многочисленные ветви к паренхиме железы.

Нижняя поджелудочная артерия отходит от селезеночной, желудочно-двенадцатиперстной артерий, иногда от большой поджелудочной или верхней брыжеечной артерии. Она направляется влево и разветвляется в веществе железы вблизи нижнего края ее.

В области хвоста железы разветвляется каудальная артерия, возникающая из ветвей селезеночной или из левой желудочно-сальниковой артерии.

Распределение собственных поджелудочных артерий в железе неравномерно. В одних случаях имеется один или два сосудистых ствола (большая и нижняя поджелудочные артерии), которые в толще железы разветвляются на значительное количество ветвей. Хвост железы при этом кровоснабжается артериальными ветвями, отходящими от ветвей селезеночной артерии (каудальные артерии). В других случаях от селезеночной артерии отходит ряд ветвей (5—8), которые вступают в железу со стороны верхнего края ее и разветвляются в направлении нижнего края. Чаще всего наблюдается сочетание этих двух форм ветвления сосудов: наряду с крупным стволом, кровоснабжающим значительную часть железы, имеются и небольшие артериальные ветви, отходящие от селезеночной и общей печеночной артерий. Таким образом, кровоснабжение поджелудочной железы осуществляется многочисленными ветвями, отходящими от артериальных стволов, окружающих железу со всех сторон. Эти ветви образуют вокруг железы замкнутый артериальный круг, от которого отходят более мелкие ветви, многократно анастомозирующие между собой. Анастомозы располагаются в различных направлениях, так что в общем образуется довольно сложная артериальная сеть, разветвляющаяся в толще головки, тела и хвоста железы. На [рис. 680](#) изображены варианты артерий поджелудочной железы.



680. Варианты артерий поджелудочной железы.

1 — a. hepatica communis; 2 — a. gastrica sinistra; 3 — truncus coeliacus; 4 — a. lienalis; 5 — a. mesenterica superior; 6 — a. pancreaticoduodenalis inferior anterior; 7 — a. pancreaticoduodenalis inferior posterior; 8 — a. pancreaticoduodenalis superior anterior; 9 — a. gastro-epiploica dextra; 10 — a. pancreaticoduodenalis superior posterior; 11 — a. gastroduodenalis; 12 — a. hepatica propria; 13 — a. pancreatica inferior; 14 — a. pancreatica magna; 15 — a. pancreatica caudalis.

Вены поджелудочной железы сопровождают одноименные артерии. Венозный отток от головки железы осуществляется поджелудочно-двенадцатиперстными венами.

Верхняя передняя поджелудочно-двенадцатиперстная вена располагается на передней поверхности головки железы и впадает в воротную, верхнюю брыжеечную вену или в притоки ее; перед впадением она соединяется в общий ствол с правой желудочно-сальниковой или средней ободочной веной.

Нижняя передняя поджелудочно-двенадцатиперстная вена впадает в верхнюю брыжеечную вену или в верхние vv. jejunales, идущие от начального отдела тонкой кишки.

Верхняя задняя поджелудочно-двенадцатиперстная вена направляется по задней поверхности головки железы вверх и впадает в воротную вену у основания печеночно-двенадцатиперстной связки. Иногда она бывает двойной, в редких случаях отсутствует.

Нижняя задняя поджелудочно-двенадцатиперстная вена, иногда двойная, анастомозирует с предыдущей и впадает в верхнюю брыжеечную вену или верхние vv. jejunales.

Нижние поджелудочно-двенадцатиперстные вены нередко перед впадением соединяются в один общий ствол.

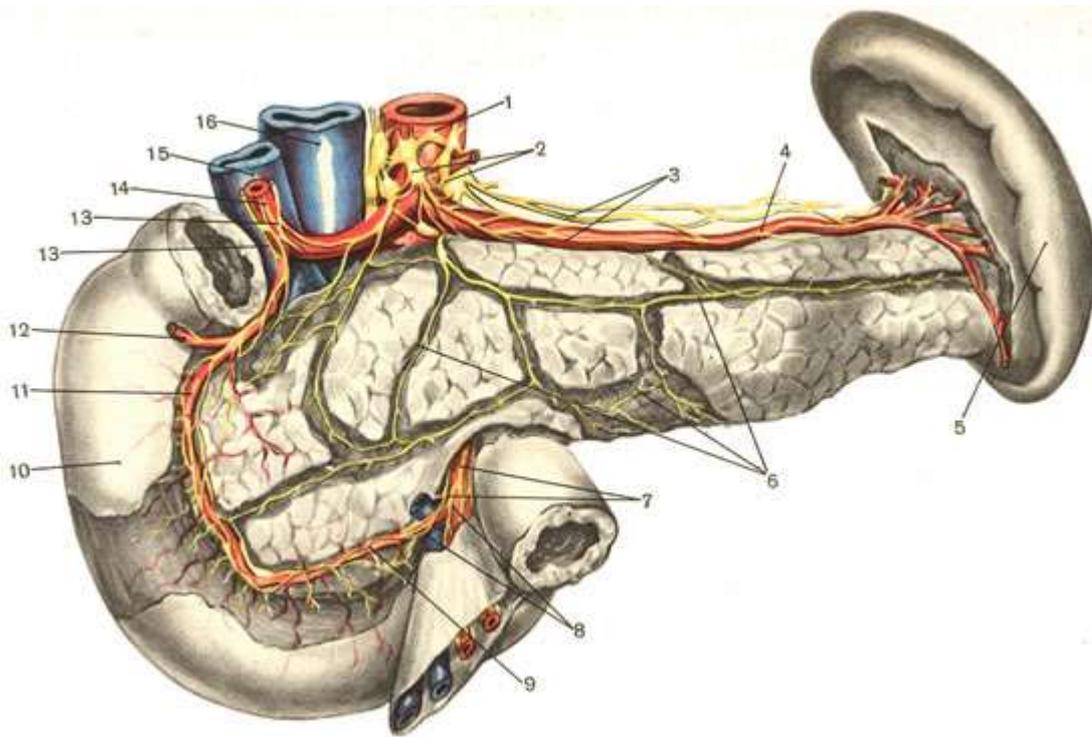
Верхние и нижние поджелудочно-двенадцатиперстные вены анастомозируют между собой, образуя две венозные дуги, которые располагаются на передней и задней поверхностях головки поджелудочной железы. Венозный отток из тела и хвоста железы осуществляется 20—30 венами небольшого диаметра, впадающими непосредственно в воротную вену или ее корни: селезеночную, верхнюю брыжеечную, нижнюю брыжеечную, среднюю ободочную, левую желудочную, а также в левую желудочно-сальниковую, короткие желудочные и кишечные вены.

Вены поджелудочной железы обильно анастомозируют между собой, связывая все корни воротной вены.

Топографо-анатомические взаимоотношения поджелудочной железы с окружающими ее сосудами наиболее сложны в области *incisura pancreatis*. Здесь в верхнюю брыжеечную вену впадают многочисленные вены: средняя ободочная, правая желудочно-сальниковая, нижняя брыжеечная, вены от первой петли брыжеечного отдела тонкой кишки, нижние поджелудочно-двенадцатиперстные вены, вены, идущие непосредственно от железы, иногда добавочная средняя ободочная вена. Диаметр этих вен колеблется в пределах 0,2—0,5 см; перед впадением в верхнюю брыжеечную вену некоторые из них соединяются в общие стволы. Наряду с этим от верхней брыжеечной артерии или от ее ветвей здесь в свою очередь отходят артериальные ветви к начальному отделу тонкой кишки, нижние поджелудочно-двенадцатиперстные артерии и средняя ободочная артерия, а также ветви к телу железы и крючковидному отростку. Все эти сосуды концентрируются на весьма небольшом участке верхних брыжеечных сосудов в области *incisura pancreatis*, окружают их со всех сторон и образуют довольно сложный сосудистый комплекс. Поэтому при панкреато-дуоденальных резекциях наиболее трудным и опасным этапом операции является выделение крючковидного отростка, располагающегося частично кзади от верхних брыжеечных сосудов.

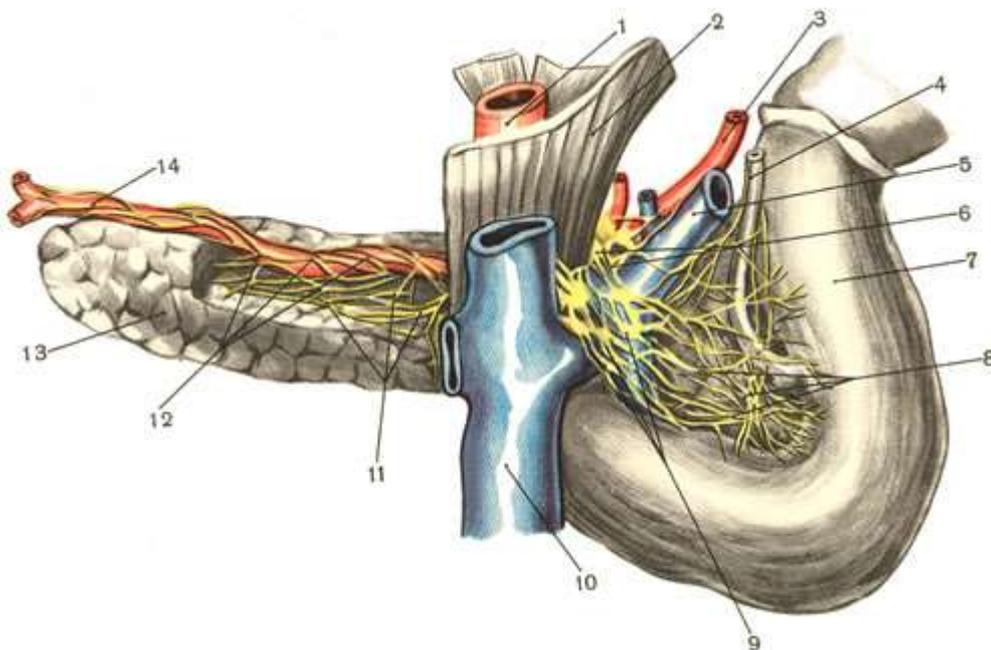
Лимфатическая система. Лимфатические сосуды и узлы окружают поджелудочную железу со всех сторон. Лимфоотток осуществляется в следующие группы лимфатических узлов: 1) поджелудочно-селезеночные, лежащие по верхнему краю тела поджелудочной железы за желудочно-поджелудочной связкой; 2) верхние поджелудочные, расположенные по верхнему краю железы; 3) селезеночные, лежащие у ворот селезенки; 4) желудочно-поджелудочные, лежащие в толще желудочно-поджелудочной связки; 5) привратниково-поджелудочные, заключенные в привратниково-поджелудочной связке; 6) передневерхние поджелудочно-двенадцатиперстные, расположенные в пределах верхнего изгиба двенадцатиперстной кишки; 7) переднижние поджелудочно-двенадцатиперстные (6—10 узлов), лежащие вблизи нижнего изгиба двенадцатиперстной кишки; 8) задневерхние поджелудочно-двенадцатиперстные (4—8 узлов), расположенные кзади от головки железы; 9) заднижние поджелудочно-двенадцатиперстные (4—8 узлов), расположенные кзади от головки железы вблизи нижнего изгиба двенадцатиперстной кишки; 10) нижние поджелудочные (2—3 узла), лежащие по нижнему краю поджелудочной железы; 11) предаортальные позаподжелудочные (1—2 узла), лежащие между задней поверхностью поджелудочной железы и аортой (Д. А. Жданов).

Иннервация железы осуществляется ветвями чревного, печеночного, селезеночного, брыжеечного и левого почечного сплетений (рис. 681, 682).



681. Нервы передней поверхности поджелудочной железы и двенадцатиперстной кишки (по П. А. Евдокимову).

1 — aorta abdominalis; 2 — plexus coeliacus; 3 — plexus lienalis; 4 — a. lienalis; 5 — lien; 6 — нервные ветви, проходящие в толще поджелудочной железы; 7 — plexus mesentericus superior; 8 — a. et v. mesenterica superior; 9 — a. pancreaticoduodenalis inferior anterior; 10 — duodenum; 11 — a. pancreaticoduodenalis superior anterior; 12 — a. gastroepiploica dextra; 13 — plexus hepaticus; 14 — a. hepatica propria; 15 — v. portae; 16 — v. cava inferior.



682. Нервы задней поверхности поджелудочной железы и двенадцатиперстной кишки (по П. А. Евдокимову).

I — aorta abdominalis; 2 — diaphragma; 3 — a. hepatica propria; 4 — ductus choledochus; 5 — v. portae; 6 — plexus coeliacus; 7 — duodenum; 8 — plexus pancreaticoduodenalis; 9 — plexus mesentericus superior; 10 — v. cava inferior;

II — plexus corporis et caudae pancreatis posterior; 12 — plexus lienalis; 13 — cauda pancreatis; 14 — a. lienalis.

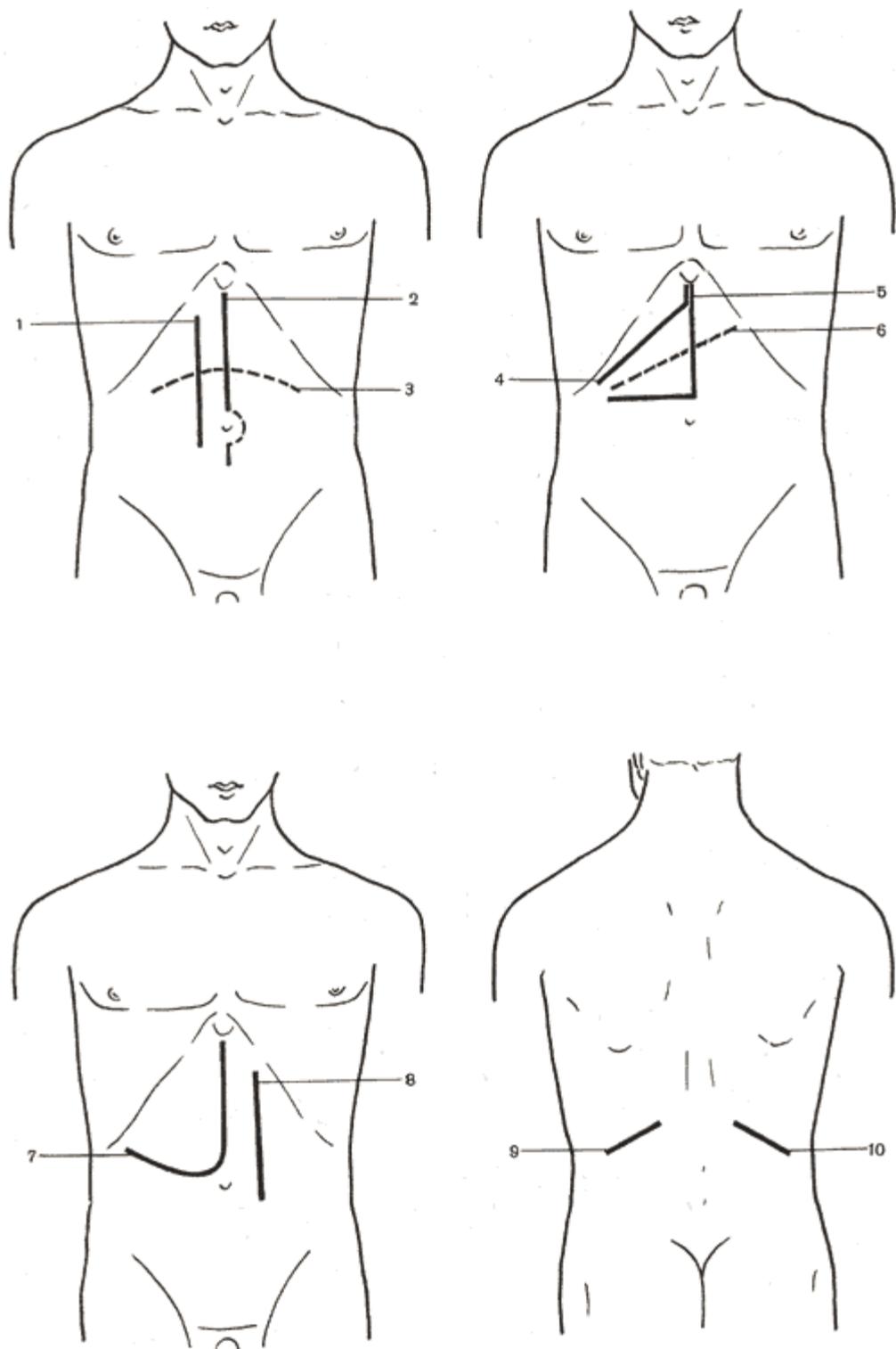
Ветви от чревного и селезеночного сплетений направляются к железе у верхнего края ее. Ветви от верхнего брыжеечного сплетения идут к поджелудочной железе со стороны нижнего края. Ветви почечного сплетения вступают в хвост железы.

Операции на поджелудочной железе

- [Хирургические доступы к поджелудочной железе](#)
- [Операции при повреждениях поджелудочной железы](#)
- [Операции при острых панкреатитах](#)
- [Резекция поджелудочной железы](#)
 - [Резекция тела и хвоста поджелудочной железы](#)
 - [Панкреато-дуоденальная резекция](#)
- [Операции при доброкачественных опухолях поджелудочной железы](#)
- [Операции при кистах поджелудочной железы](#)
 - [Вскрытие и ушивание кисты поджелудочной железы](#)
 - [Наружный дренаж кисты поджелудочной железы](#)
 - [Чрезбрюшинный способ дренирования кисты поджелудочной железы](#)
 - [Внебрюшинный способ дренирования кисты поджелудочной железы](#)
 - [Внутренний дренаж кисты поджелудочной железы](#)
 - [Цистэнтеростомия](#)
 - [Удаление кисты поджелудочной железы](#)

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ДОСТУПЫ К ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ

Для обнажения поджелудочной железы предложено много хирургических доступов, которые можно подразделить на две группы: доступы через переднюю брюшную стенку и поясничные доступы ([рис. 683](#)).



683. Хирургические доступы к поджелудочной железе.

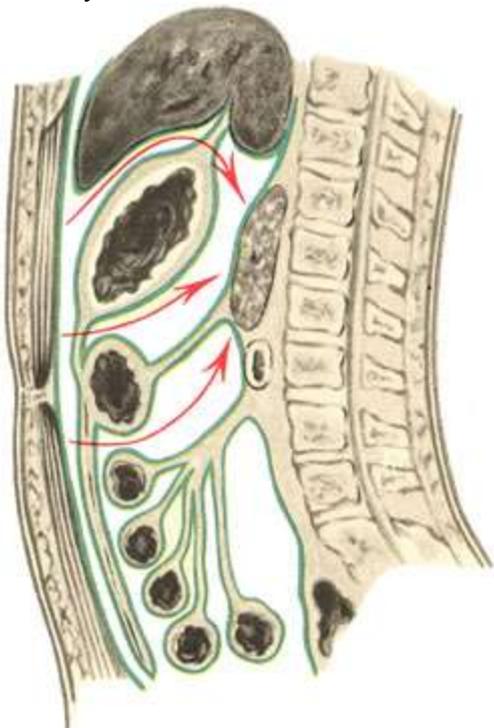
1 — правый трансректальный разрез; 2 — верхний срединный разрез; 3 — поперечный разрез (Шпренгель); 4 — косопоперечный разрез (С. П. Федоров); 5 — углообразный разрез (Черни); 6 — косопоперечный разрез (Аирд); 7 — углообразный разрез (Рио-Бранко); 8 — левый трансректальный разрез; 9 — поясничный разрез для подхода к телу и хвосту железы; 10 — поясничный разрез для подхода к головке железы.

Наиболее распространены доступы через переднюю брюшную стенку. В зависимости от локализации патологического процесса и характера оперативного вмешательства производят различные разрезы передней брюшной стенки. Для обнажения тела и хвоста поджелудочной железы чаще применяют верхний срединный разрез, который в случае необходимости можно расширить путем пересечения прямых мышц живота. Для подхода к головке поджелудочной железы, особенно если одновременно предполагают вмешательство на желчных путях, целесообразно применять разрезы С. П. Федорова, Черни или Рио-Бранко. Другие хирургические доступы — Дежардена (Desjardin), А. М. Дыхно, Бруншвига (Brunschwig), Уайпла (Whipple) — не получили распространения, так как они слишком сложные и травматичные.

Поясничные хирургические доступы применяются гораздо реже, главным образом при острых гнойных панкреатитах. Разрез проводят параллельно XII ребру справа, если необходимо подойти к головке поджелудочной железы, и слева — для обнажения тела и хвоста ее.

После разреза передней брюшной стенки к поджелудочной железе можно подойти различными путями ([рис. 684](#)):

- 1) между желудком и поперечной ободочной кишкой, через желудочно-ободочную связку; этот способ самый удобный и его применяют чаще всего для обнажения всей передней поверхности поджелудочной железы;
- 2) через малый сальник; такой подход менее удобен и применяется редко, главным образом при опущении желудка;
- 3) через брыжейку поперечной ободочной кишки слева от позвоночника; этот доступ иногда применяют при кистах поджелудочной железы.



684. Схема подходов к поджелудочной железе.

ОПЕРАЦИИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Изолированные повреждения поджелудочной железы встречаются редко. Чаще наблюдаются комбинированные ранения железы и других органов брюшной полости. Такие повреждения требуют срочного оперативного вмешательства.

Брюшную полость обычно вскрывают верхним срединным разрезом и подходят к поджелудочной железе через желудочно-ободочную связку.

При наличии кровотечения из раны поджелудочной железы отдельные кровоточащие сосуды перевязывают кетгутом. Нередко прибегают к обкалыванию кровоточащих сосудов через ткань железы. После остановки кровотечения рану очищают, удаляют обрывки тканей, иссекают размозженные участки и выравнивают края ее. Затем производят тампонаду или ушивание раны кетгутовыми швами.

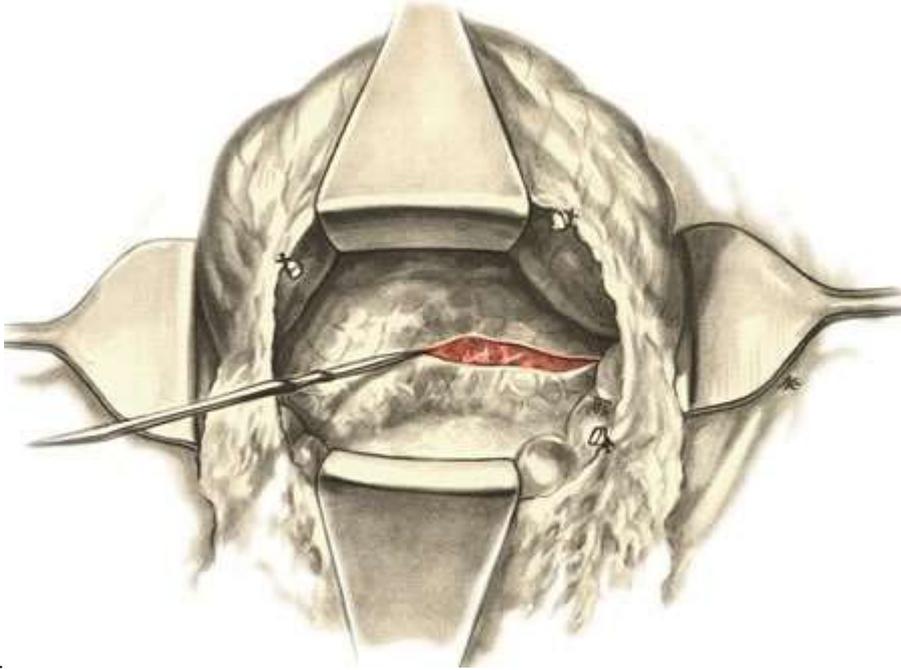
При поверхностных ранах железы накладывают шелковые швы только на ее капсулу. Линию швов перитонизируют листком брюшины или сальником и к ушитой ране подводят марлевые тампоны.

При размозжении или неполном отрыве части железы, особенно в области хвоста, рану очищают от сгустков крови, размозженные участки железы иссекают и производят тщательный гемостаз. Затем раневую поверхность резецированного участка железы прошивают непрерывным обвивным или узловыми кетгутовыми швами так, чтобы швы проходили через толщу железы на всю глубину раны. На капсулу накладывают второй ряд узловых шелковых швов и производят перитонизацию сальником или лоскутом брюшины, выкроенным из *mesocolon transversum* (П. В. Кравченко). К ушитой раневой поверхности подводят марлевые тампоны.

ОПЕРАЦИИ ПРИ ОСТРЫХ ПАНКРЕАТИТАХ

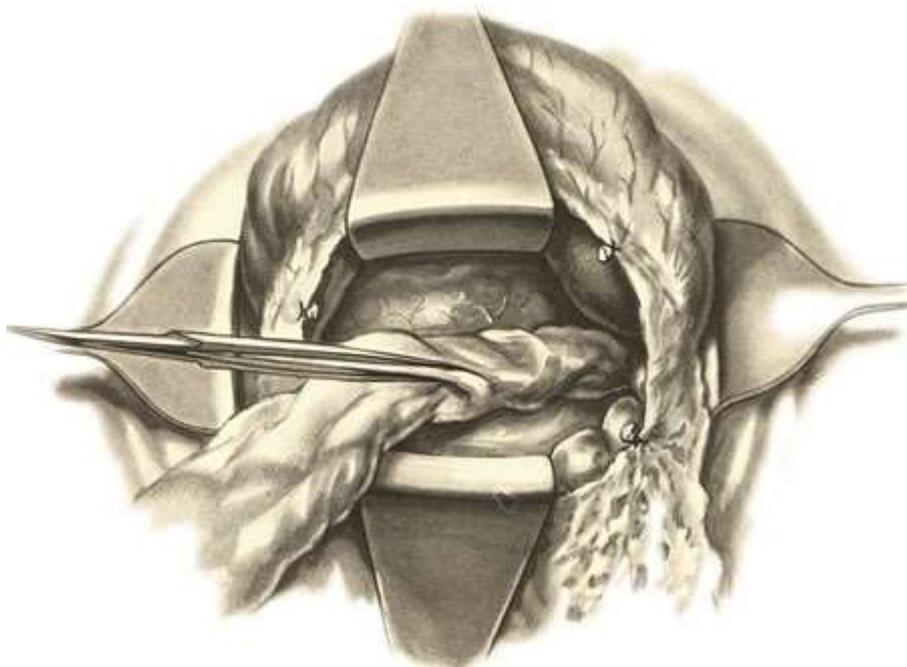
Оперативному лечению подлежат деструктивные формы панкреатитов, осложнившиеся абсцессом или некрозом поджелудочной железы. Для уменьшения отека железы производят рассечение ее капсулы по Керте (Korte).

Верхним срединным разрезом вскрывают брюшную полость, рассекают желудочно-ободочную связку и обнажают переднюю поверхность поджелудочной железы. Рану расширяют зеркалами и брюшную полость тщательно отгораживают марлевыми салфетками. Капсулу железы рассекают в продольном направлении и к месту рассечения подводят тампоны (рис. 685, 686). С. В. Лобачев считает целесообразным производить 4—5 достаточно глубоких продольных разреза ткани железы от головки к хвосту. Если во время операции обнаружен абсцесс поджелудочной железы, то после вскрытия его удаляют гной, а также секвестрированные участки железы и производят



тампонаду.

685. Операция при остром панкреатите. Рассечение капсулы поджелудочной железы в продольном направлении.



686. Операция при остром панкреатите. Подведение марлевых тампонов к месту рассечения капсулы поджелудочной железы.

РЕЗЕКЦИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

- [Резекция тела и хвоста поджелудочной железы](#)

- [Панкреато-дуоденальная резекция](#)

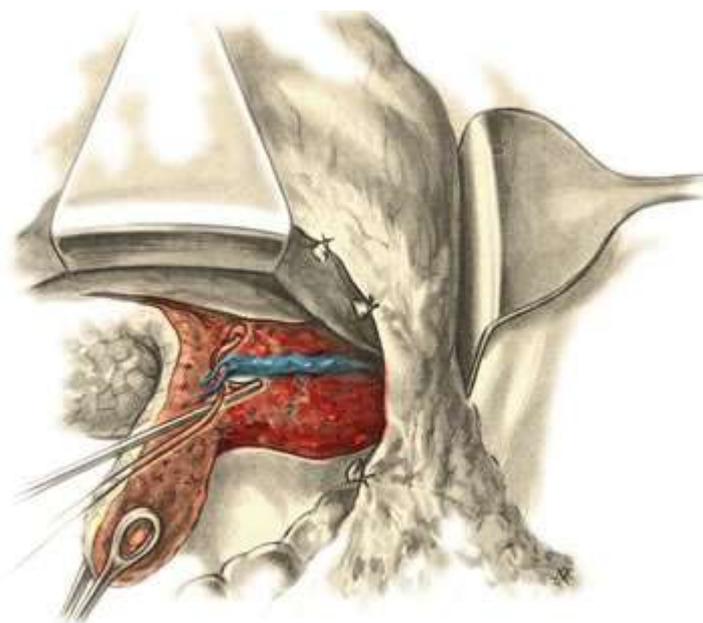
Резекция железы показана при злокачественных новообразованиях, иногда при кистах или обширных повреждениях тела и хвоста ее.

В зависимости от локализации и распространения патологического процесса производят резекцию части поджелудочной железы или удаляют весь орган.

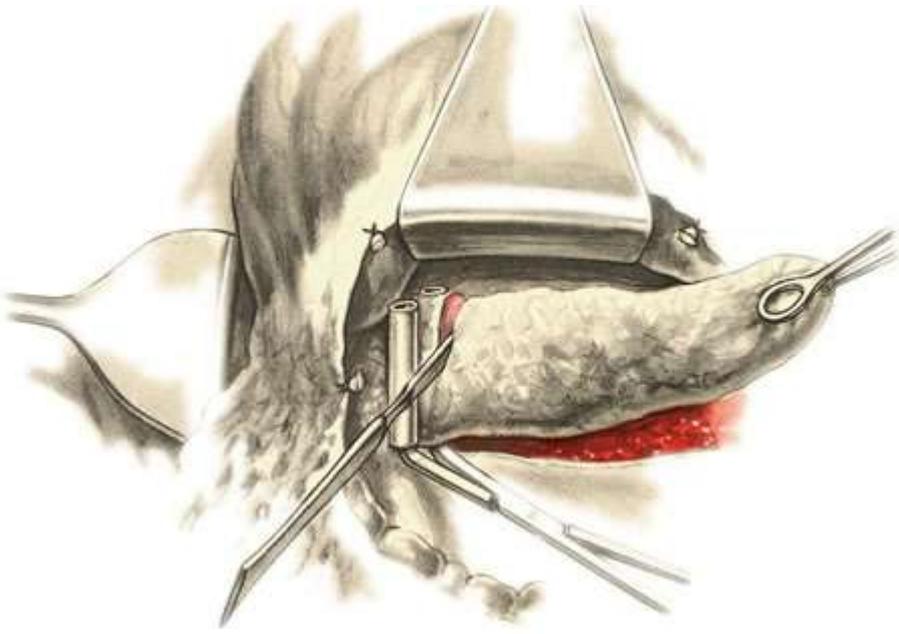
- [Резекция тела и хвоста поджелудочной железы](#)
- [Панкреато-дуоденальная резекция](#)

РЕЗЕКЦИЯ ТЕЛА И ХВОСТА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

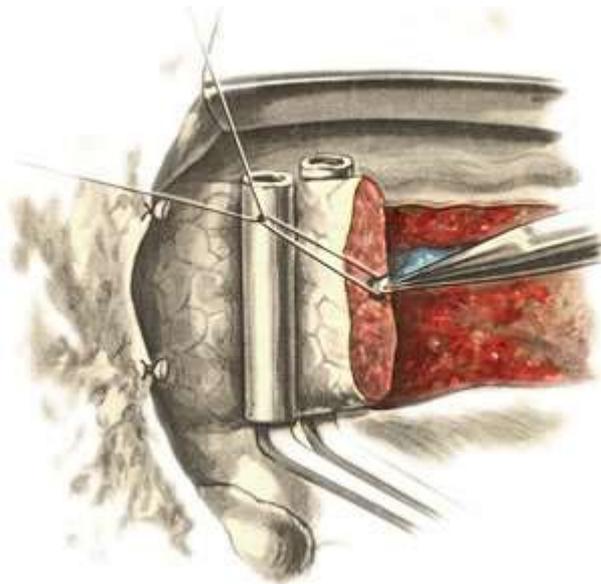
После вскрытия брюшной полости и рассечения желудочно-ободочной связки обнажают тело и хвост поджелудочной железы. По верхнему и нижнему краю железы рассекают париетальную брюшину и тупо отделяют железу от забрюшинной клетчатки и расположенных в ней сосудов. Железу в области хвоста захватывают окончатый зажимом и, подтягивая за него, перевязывают артериальные и венозные ветви, идущие от селезеночных сосудов ([рис. 687](#)). Железу пересекают между двумя жомами и препарат удаляют ([рис. 688](#)). Культю железы после предварительной изолированной перевязки ее протока шелковой лигатурой ушивают П-образными швами или обвивным шелковым швом и перитонизируют сальником ([рис. 689, 690, 691, 692](#)).



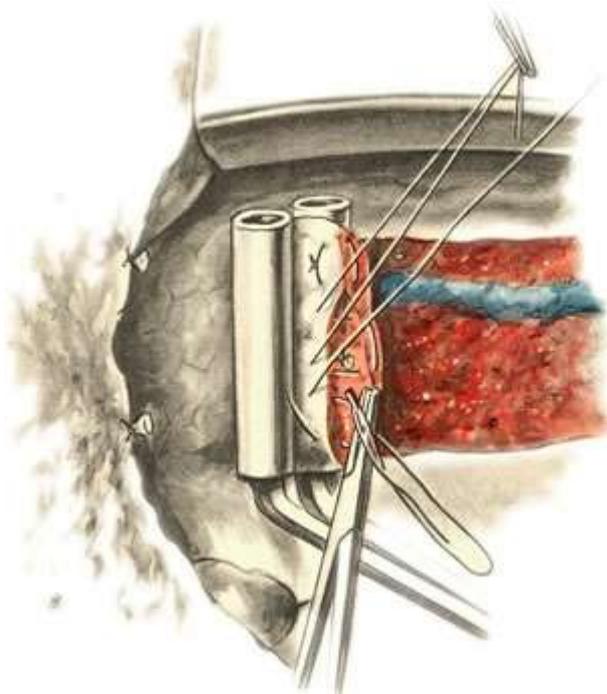
687. Резекция тела и хвоста поджелудочной железы. Перевязка артериальных и венозных ветвей, идущих к железе от селезеночных сосудов.



688. Резекция тела и хвоста поджелудочной железы. Отсечение удаляемой части железы.



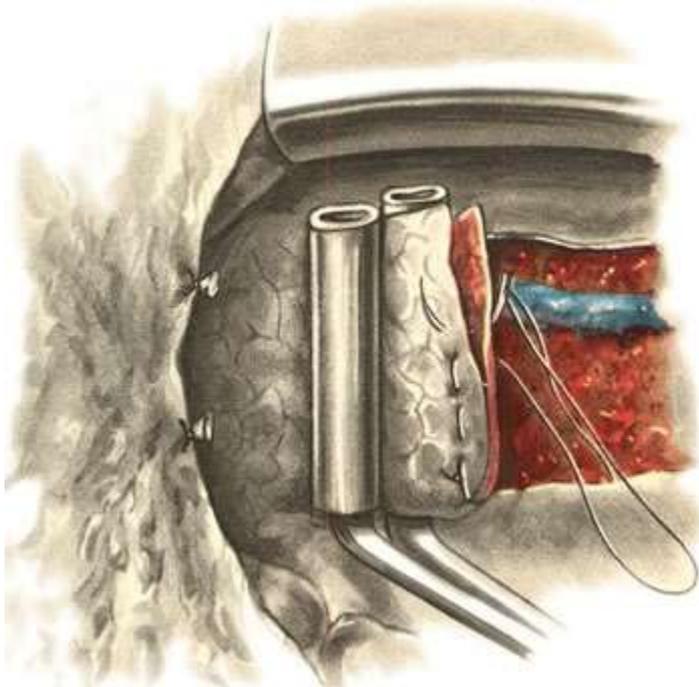
689. Резекция тела и хвоста поджелудочной железы. Обработка культи железы по способу Бруншвига. Изолированная перевязка панкреатического протока.



690. Резекция тела и хвоста поджелудочной железы. Обработка культи железы по способу Бруншвига. Наложение П-образных швов на переднюю и заднюю стенки культи.



691. Резекция тела и хвоста поджелудочной железы. Обработка культи железы по способу Мак Когана. Клиновидное отсечение удаляемой части железы.



692. Резекция тела и хвоста поджелудочной железы. Обработка культи железы по способу Мак Когана. Наложение непрерывного шва на культю железы после изолированной перевязки панкреатического протока.

Ложе удаленной части железы после тщательной остановки кровотечения перитонизируют и к нему подводят резиновый и марлевый дренаж.

Если опухоль распространяется на значительном протяжении и срастается с селезеночными сосудами, то одновременно с резекцией части железы производят удаление селезенки. В таких случаях В. В. Виноградов рекомендует предварительно производить мобилизацию селезенки, пересекая желудочно-селезеночную и диафрагмально-селезеночную связки. После этого селезенку вывихивают в рану, рассекают париетальную брюшину по верхнему и нижнему краю поджелудочной железы и отделяют последнюю от забрюшинной клетчатки вместе с селезеночными сосудами. Выделять железу следует осторожно во избежание повреждения нижней брыжеечной вены, левой почки и надпочечника. Селезеночные сосуды изолируют, перевязывают шелком и пересекают. На мобилизованную часть железы накладывают полужесткие жомы и резецируют ее. Обработку культи и перитонизацию ложа удаленной части железы производят так же, как описано выше.

ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНАЯ РЕЗЕКЦИЯ

Панкреатодуоденальная резекция является единственным радикальным методом лечения рака головки поджелудочной железы, преампулярной части общего желчного протока и большого соска двенадцатиперстной кишки.

Операция заключается в резекции головки поджелудочной железы и двенадцатиперстной кишки с последующим восстановлением проходимости желудочно-кишечного тракта и желчных путей. Поскольку техника панкреатодуоденальной резекции очень сложна, предложено много различных вариантов этой операции, отличающихся способами наложения анастомоза между желчными протоками и желудочно-кишечным трактом, а также техникой обработки культи поджелудочной железы.

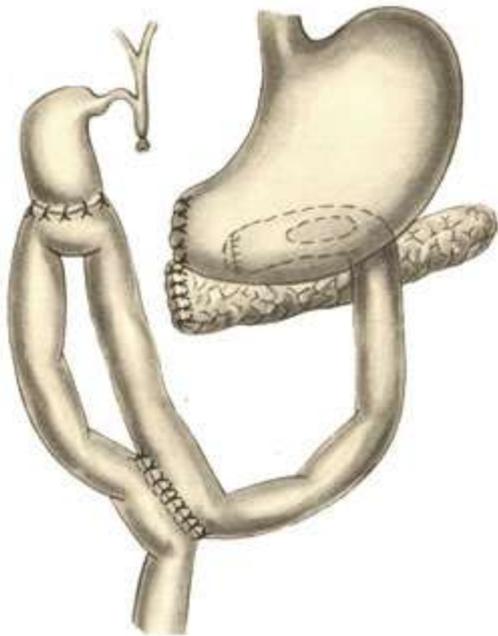
Все способы панкреатодуоденальной резекции В. Н. Шапов подразделяет на четыре группы.

К первой группе относятся способы, характеризующиеся наложением анастомоза между желчным пузырем и желудком и вшиванием культи поджелудочной железы в тонкую кишку ([рис. 693](#)).



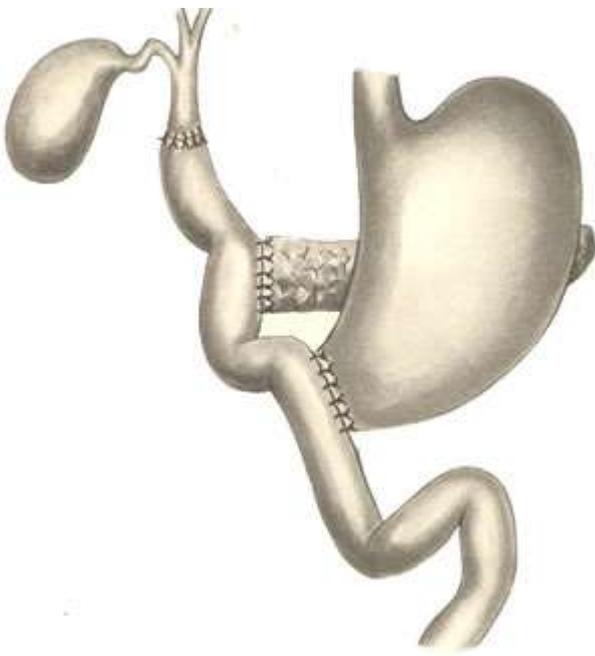
693. Схема панкреатодуоденальной резекции. I вариант.

Вторая группа объединяет способы, при которых накладывают анастомоз между общим желчным протоком и тонкой кишкой; культю железы вшивают в тонкую кишку ([рис. 694](#)).



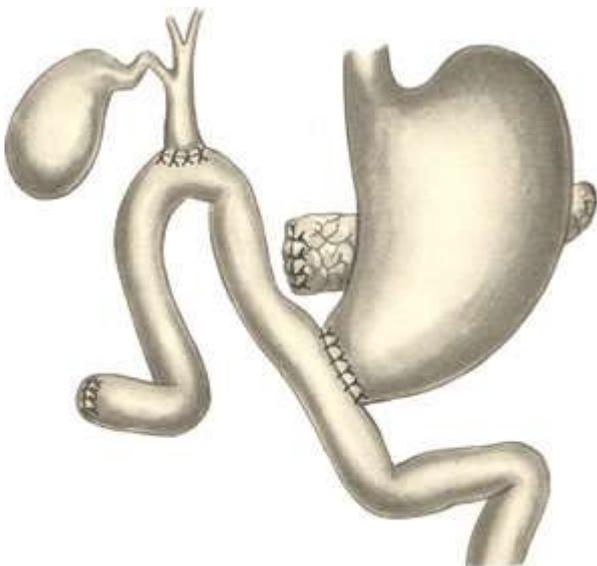
694. Схема панкреатодуоденальной резекции. II вариант.

Третья группа характеризуется наложением холецистоюностомии с ушиванием культи поджелудочной железы наглухо или экстирпацией ее ([рис. 695](#)).



695. Схема панкреатодуоденальной резекции. III вариант.

Для четвертой группы характерным является наложение соустья между общим желчным протоком и тонкой кишкой с закрытием культи поджелудочной железы наглухо или удалением ее ([рис. 696](#)).



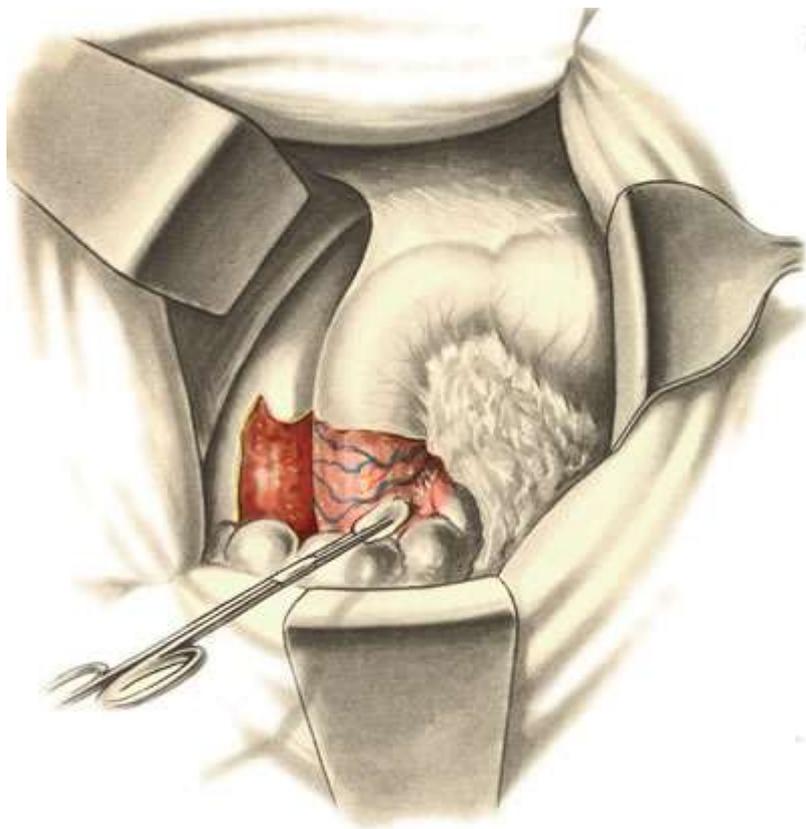
696. Схема панкреатодуоденальной резекции. IV вариант.

Важным для исхода операции является рациональное расположение анастомозов между желчными путями, культей поджелудочной железы, желудком и кишечником. Чаще всего наиболее высоко накладывают анастомоз между желчными путями и кишечником, несколько ниже — анастомоз культи поджелудочной железы с кишкой и еще ниже — гастроэнтероанастомоз.

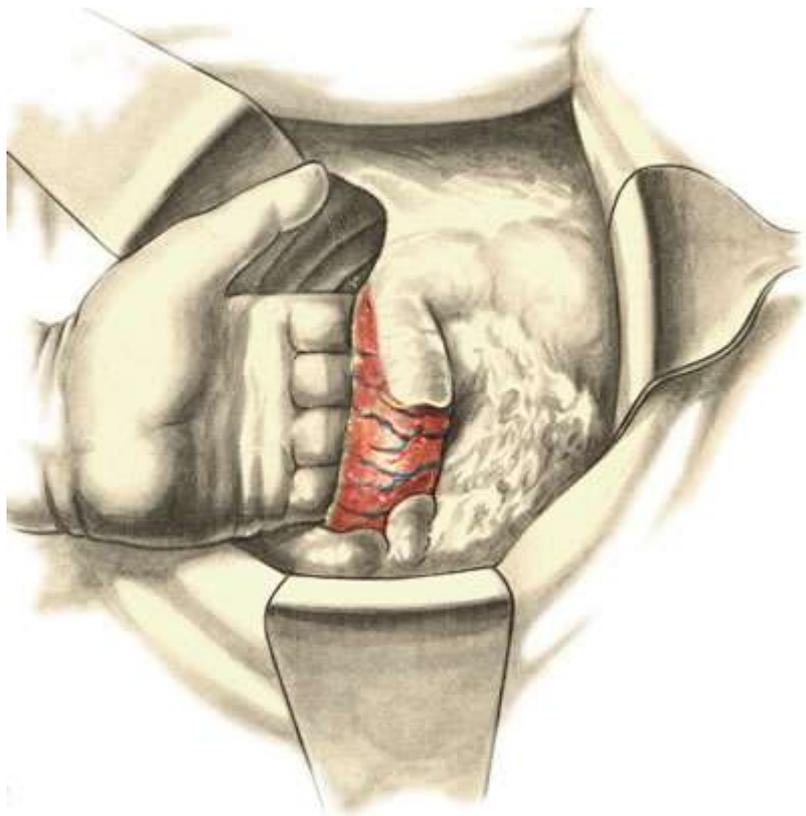
Техника операции. Брюшную полость целесообразно вскрывать поперечным разрезом. В случае необходимости можно провести дополнительный разрез по срединной линии.

После вскрытия брюшной полости производят мобилизацию двенадцатиперстной кишки и головки поджелудочной железы. Для этого снаружи от двенадцатиперстной кишки рассекают париетальную брюшину и тупо отслаивают кишку вместе с головкой поджелудочной железы от забрюшинной клетчатки и нижней полой вены ([рис. 697](#), [698](#)). Обнажение передней поверхности головки поджелудочной железы начинают с частичного пересечения сальника и желудочно-ободочной связки, перевязывая при этом правую желудочно-сальниковую артерию. Брыжейку поперечной ободочной кишки оттягивают книзу, а желудок — вверх, рассекают париетальную брюшину и отделяют брыжеечные сосуды от головки и крючковидного отростка поджелудочной железы ([рис. 699](#)). Затем мобилизуют пилорическую часть желудка по малой кривизне, перевязывают и пересекают правую желудочную и желудочно-двенадцатиперстную артерии, смещая

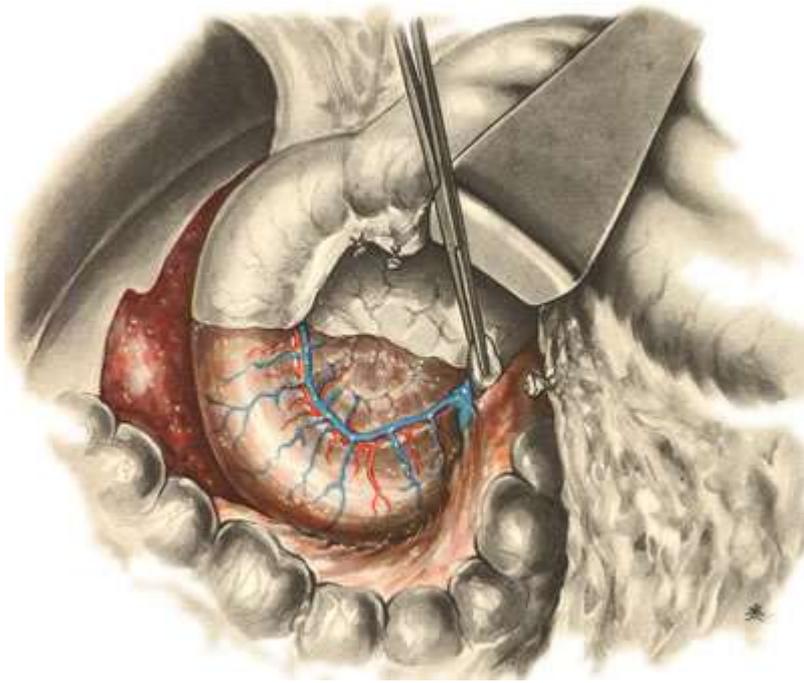
несколько книзу двенадцатиперстную кишку и головку поджелудочной железы: выделяют общий желчный проток и воротную вену ([рис. 700](#)).



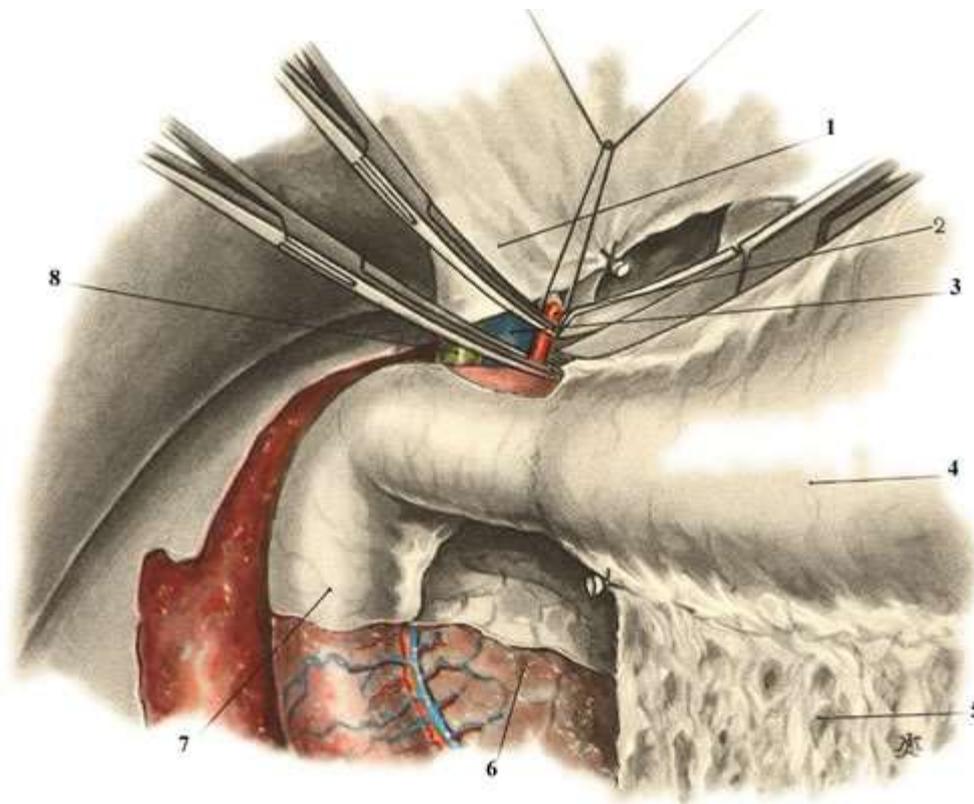
697. Панкреатодуоденальная резекция. Мобилизация правого изгиба ободочной кишки.



698. Панкреатодуоденальная резекция. Мобилизация двенадцатиперстной кишки по Кохеру. Тупое отделение задней стенки кишки и головки поджелудочной железы от подлежащих тканей.



699. Панкреатодуоденальная резекция. Отслоение корня брыжейки поперечной ободочной кишки и париетальной брюшины от головки поджелудочной железы и нижней горизонтальной части двенадцатиперстной кишки.

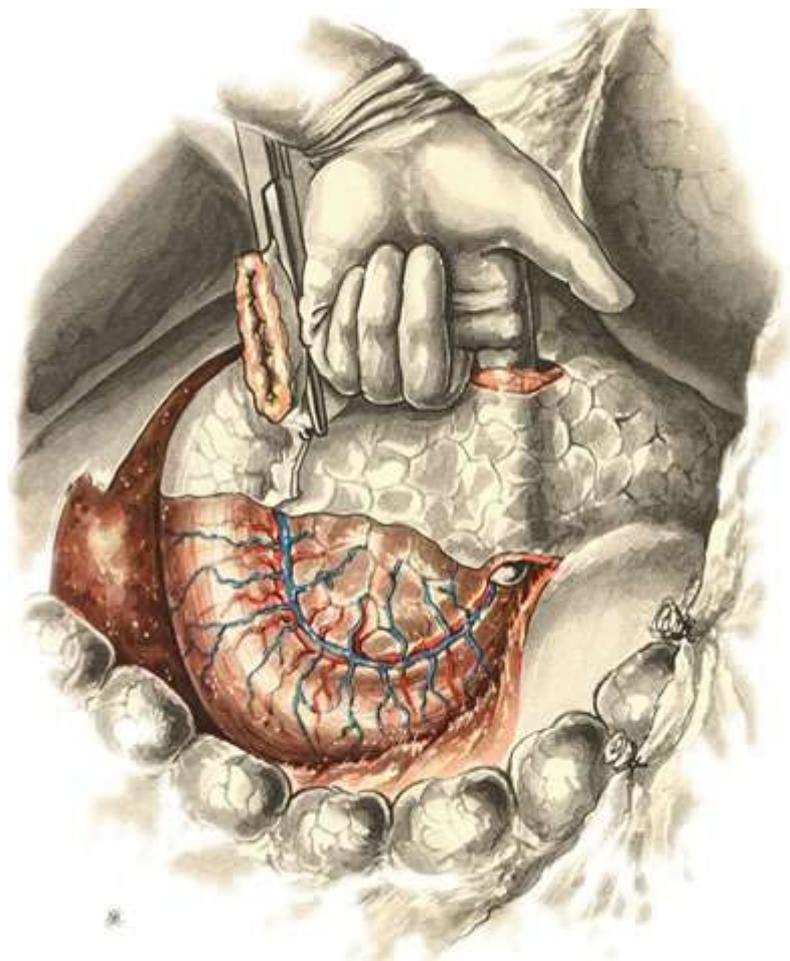


700. Панкреатодуоденальная резекция. Малый сальник рассечен. Перевязка и пересечение а. gastroduodenalis.

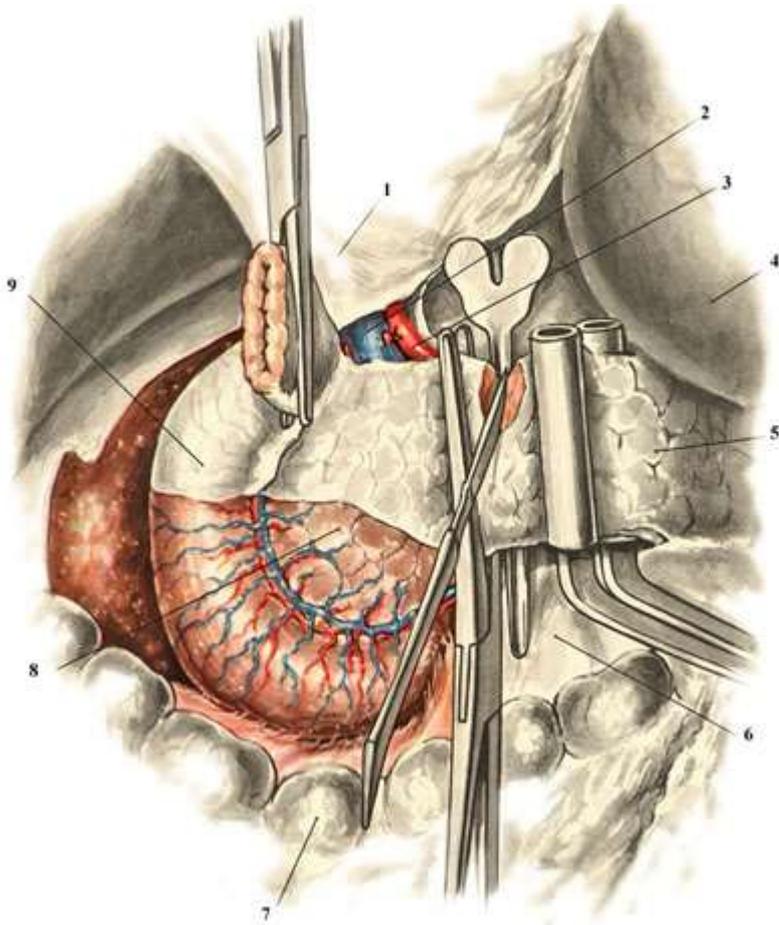
1 — lig. hepatoduodenale; 2 — a. gastroduodenalis; 3 — v. portae; 4 — ventriculus; 5 — lig. gastrocolicum; 6 — caput pancreatis; 7 — duodenum; 8 — ductus choledochus.

На уровне привратника желудок пересекают между наложенными жомами и, разводя их в стороны, обнажают шейку поджелудочной железы. В дальнейшем пальцем, введенным по верхнему краю поджелудочной железы, тупо отделяют заднюю поверхность шейки железы от воротной вены (рис. 701). Железу на уровне шейки пересекают между жомами (рис. 702). Во избежание повреждения воротной вены под железу следует подвести желобоватый зонд или палец. Головку железы осторожно оттягивают вправо, рассекают сращения, перевязывая и пересекая венозные сосуды, идущие от железы

к воротной вене ([рис. 703](#)), а также нижние поджелудочно-двенадцатиперстные сосуды. Крючковидный отросток выводят из-под верхних брыжеечных сосудов, пересекая его связку ([рис. 704](#)). После этого производят пересечение общего желчного протока. Если для отведения желчи необходимо наложить соустье между желчным пузырем и тонкой кишкой, то проксимальный конец общего желчного протока перевязывают двумя шелковыми лигатурами и культю его тщательно перитонизируют ([рис. 705](#)).

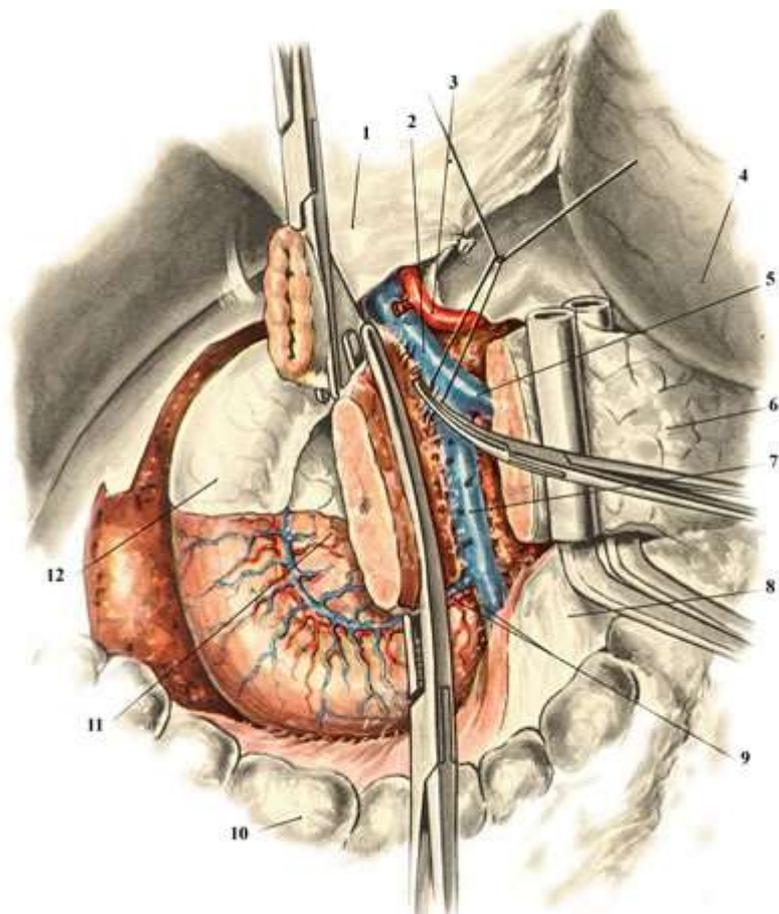


701. Панкреатодуоденальная резекция. Желудок отсечен и отведен влево, культя двенадцатиперстной кишки — вправо. Отделение шейки железы от подлежащей воротной и верхней брыжеечной вен.



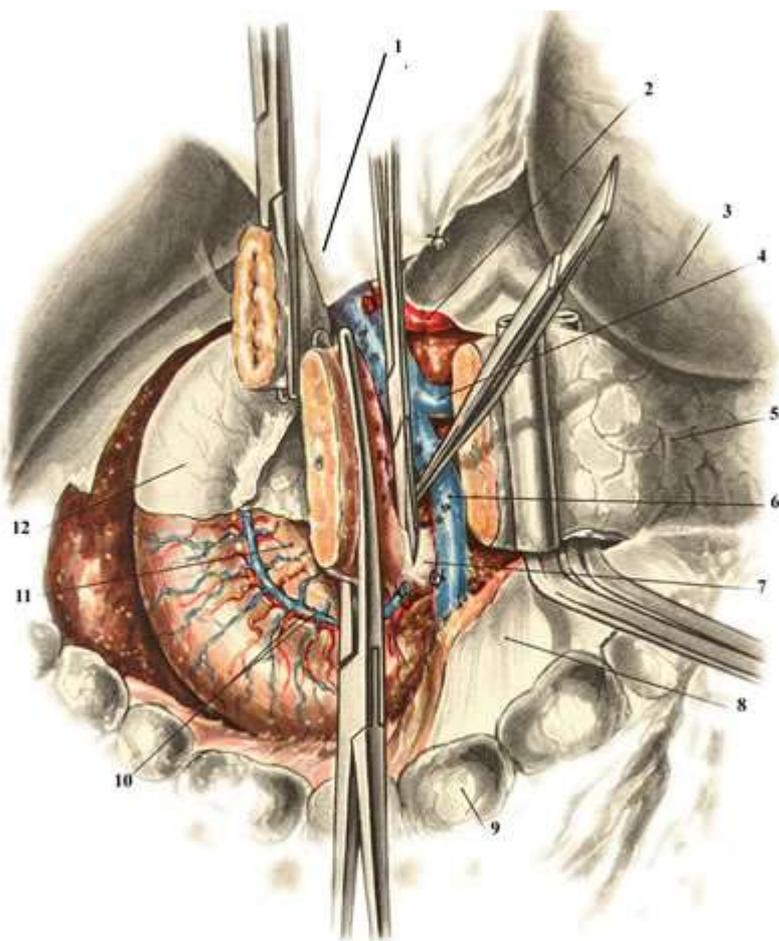
702. Панкреатодуоденальная резекция. Пересечение железы по желобоватому зонду.

1 — lig. hepatoduodenale; 2 — v. portae; 3 — a. hepatica communis; 4 — ventriculus; 5 — corpus pancreatis; 6 — mesocolon transversum; 7 — colon transversum; 8 — caput pancreatis; 9 — duodenum.



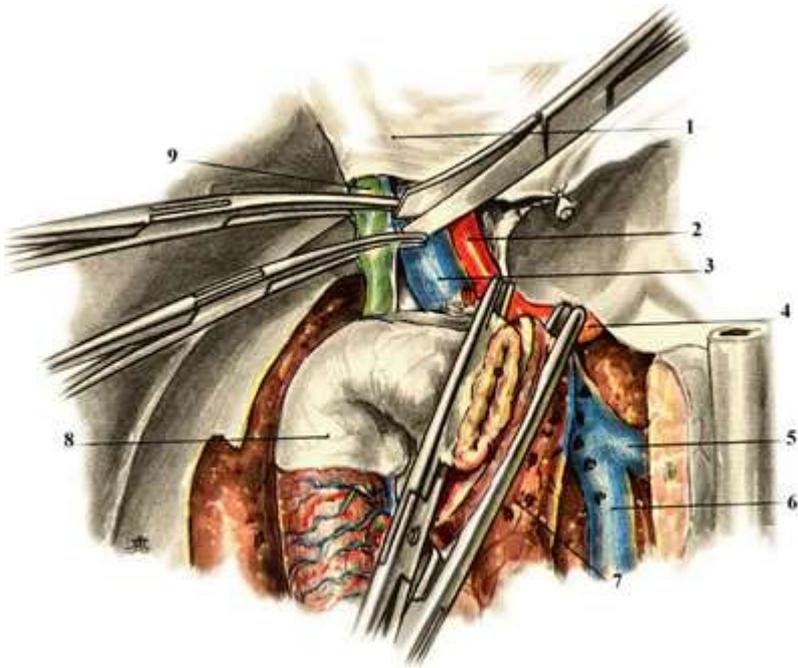
703. Панкреатодуоденальная резекция. Мобилизация задней поверхности головки поджелудочной железы. Перевязка и пересечение венозных сосудов, идущих к воротной и верхней брыжеечной венам.

1 — lig. hepatoduodenale; 2 — v. portae; 3 — a. hepatica communis; 4 — ventriculus; 5 — v. lienalis; 6 — corpus pancreatis; 7 — v. mesenterica superior; 8 — mesocolon transversum; 9 — a. et v. pancreaticoduodenalis inferior anterior; 10 — colon transversum; 11 — caput pancreatis; 12 — duodenum.



704. Панкреатодуоденальная резекция. Рассечение связки крючкообразного отростка.

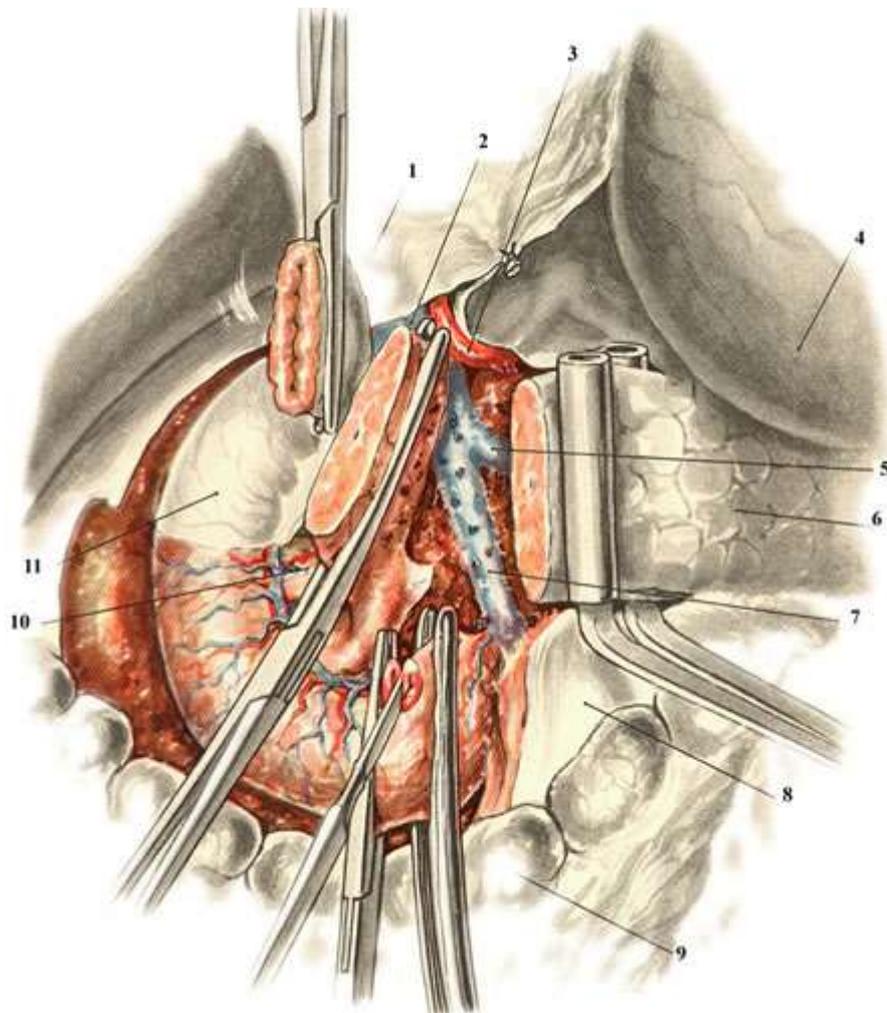
1 — lig. hepatoduodenale; 2 — a. hepatica communis; 3 — ventriculus; 4 — v. lienalis; 5 — corpus pancreatis; 6 — v. mesenterica superior; 7 — связка крючкообразного отростка; 8 — mesocolon transversum; 9 — colon transversum; 10 — a. et v. pancreaticoduodenalis inferior anterior; 11 — caput pancreatis; 12 — duodenum.



705. Панкреатодуоденальная резекция. Пересечение общего желчного протока.

1 — lig. hepatoduodenale; 2 — a. hepatica propria; 3 — v. portae; 4 — a. hepatica communis; 5 — v. lienalis; 6 — v. mesenterica superior; 7 — caput pancreatis; 8 — duodenum; 9 — ductus choledochus.

Для окончательной мобилизации головки поджелудочной железы пересекают восходящую часть двенадцатиперстной кишки, предварительно перевязав идущие к ней сосуды ([рис. 706](#)). Культю пересеченной кишки ушивают и перитонизируют.



706. Панкреатодуоденальная резекция. Пересечение нижней части двенадцатиперстной кишки.

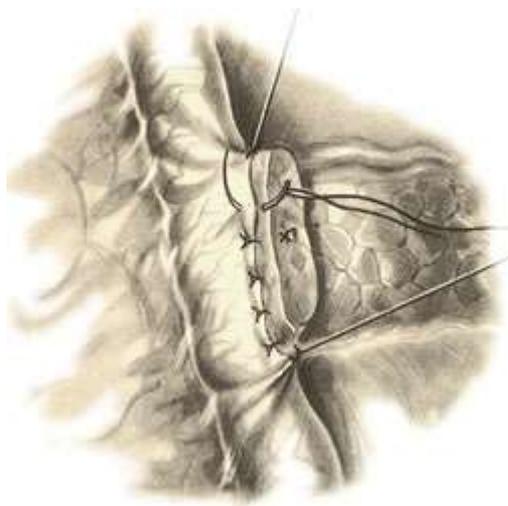
1 — lig. hepatoduodenale; 2 — v. portae; 3 — a. hepatica communis; 4 — ventriculus; 5 — v. lienalis; 6 — corpus pancreatis; 7 — v. mesenterica superior; 8 — mesocolon transversum; 9 — colon transversum; 10 — caput pancreatis; 11 — duodenum.

В случае необходимости полного удаления двенадцатиперстной кишки производят пересечение начального отдела тощей кишки. После этого нижнюю часть двенадцатиперстной кишки выводят из-под верхних брыжеечных сосудов, а культю тощей кишки в последующем используют для наложения анастомозов.

Мобилизованную головку поджелудочной железы вместе с двенадцатиперстной кишкой удаляют и производят тщательный гемостаз и перитонизацию их ложа.

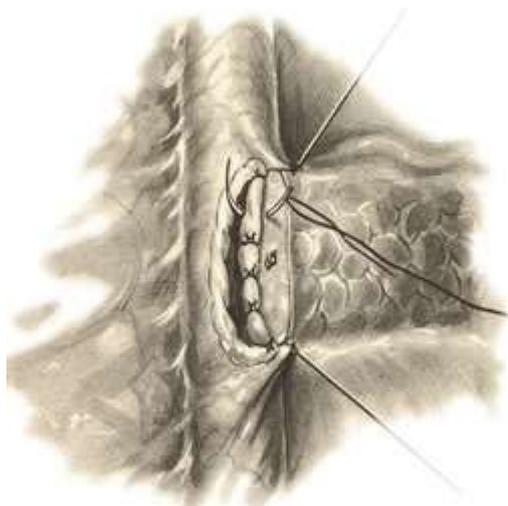
Затем приступают к обработке культи поджелудочной железы. Чаще всего накладывают соустье между культей поджелудочной железы и тощей кишкой. Такой анастомоз может быть произведен по типу конец в конец или конец в бок. Первый вариант применяется реже, так как диаметр культи не всегда соответствует просвету кишки.

Техника наложения анастомоза по типу конец в бок следующая. Через отверстие, образованное в брыжейке поперечной ободочной кишки, проводят петлю тощей кишки. Культю железы мобилизуют на протяжении 2 см и к ней подводят петлю кишки. Затем рассекают стенку кишки соответственно поперечному размеру железы и накладывают первый ряд шелковых узловых швов на заднюю стенку культи и серозную оболочку кишки ([рис. 707](#)).

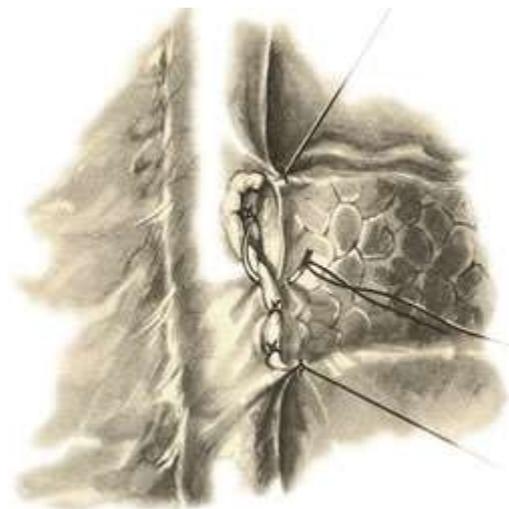


707. Панкреатодуоденальная резекция. Наложение анастомоза между культей железы и тонкой кишкой по типу конец в бок. Подшивание кишки к задней стенке культи железы.

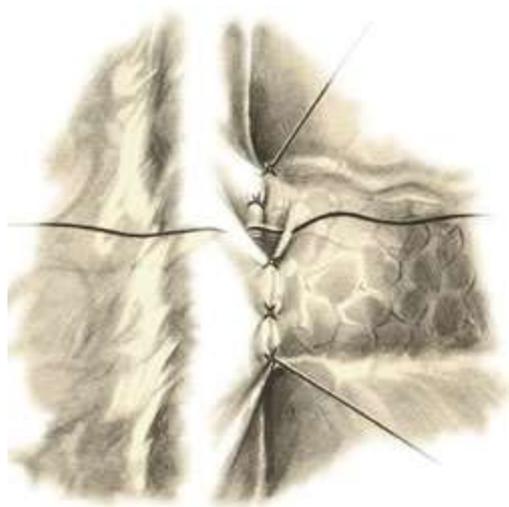
Вторым рядом узловых швов сшивают задний край культи железы с задней губой бокового отверстия кишки ([рис. 708](#)). После этого таким же образом, но в обратном порядке накладывают два ряда узловых швов на переднюю стенку соустья ([рис. 709, 710](#)).



708. Панкреатодуоденальная резекция. Наложение анастомоза между культей железы и тонкой кишкой по типу конец в бок. Подшивание задней губы разреза кишки к внутреннему краю культи железы.

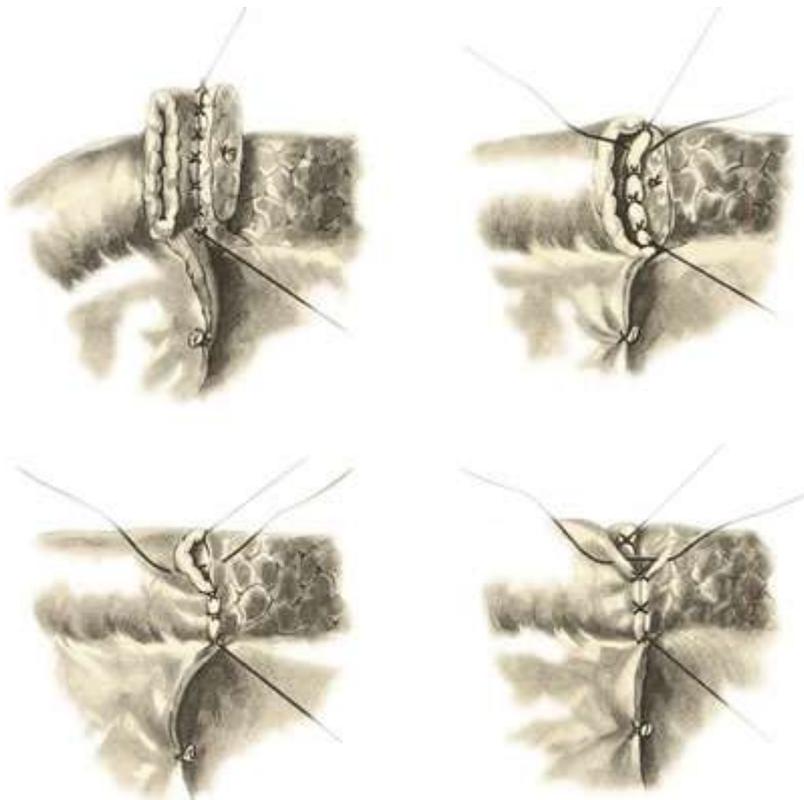


709. Панкреатодуоденальная резекция. Наложение анастомоза между культей железы и тонкой кишкой по типу конец в бок. Подшивание передней губы разреза кишки к наружному краю культи железы.

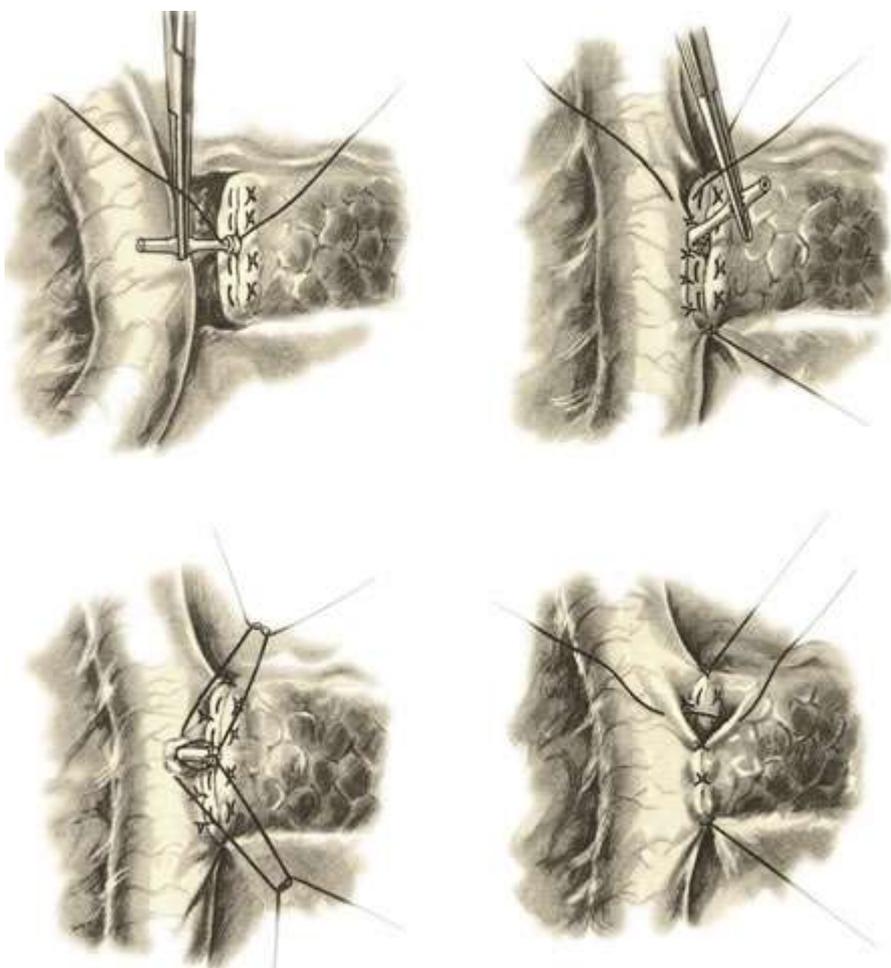


710. Панкреатодуоденальная резекция. Наложение анастомоза между культей железы и тонкой кишкой по типу конец в бок. Ушивание передней стенки анастомоза рядом узловых серо-серозных швов.

Техника наложения анастомоза между культей поджелудочной железы и тонкой кишкой по типу конец в конец, а также техника вшивания протока поджелудочной железы в тонкую кишку по способу Уайпла приведены на рис. [711](#), [712](#).



711. Панкреатодуоденальная резекция. Способ наложения анастомоза между культей железы и тонкой кишкой по типу конец в конец.



712. Панкреатодуоденальная резекция. Способ вшивания протока поджелудочной железы в стенку тонкой кишки по Уайплу.

Закончив обработку культи поджелудочной железы, приступают к наложению соустья между общим желчным протоком или желчным пузырем и тощей кишкой. Анастомоз накладывают несколько дистальнее соустья культи поджелудочной железы.

Для отведения желчи более целесообразно производить [холедохоеюностомию](#). Эта операция имеет ряд преимуществ перед холецистоеюностомией, так как в послеоперационном периоде реже возникают холангиты и сужения соустья. Кроме того, исключается опасность прорыва культи общего желчного протока, что имеет место при холецистоеюностомии.

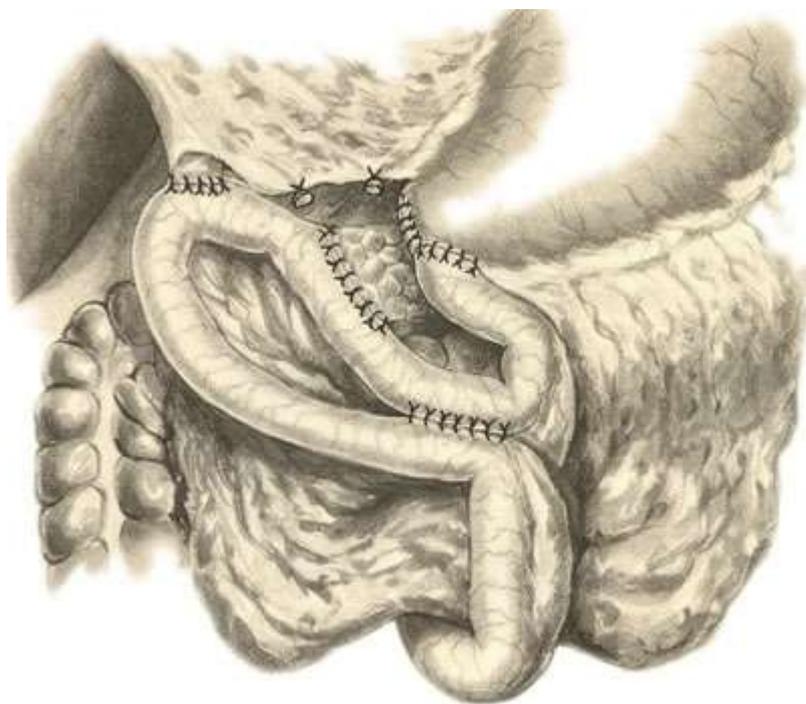
Наложение такого соустья не представляет затруднений при расширенном общем желчном протоке. Однако если желчный проток сужен, то возникают значительные технические трудности, в таких случаях легче произвести холецистоеюностомию.

Техника [холецистоеюностомии](#) и [холедохоеюностомии](#) приведена выше.

Следующий этап операции — восстановление проходимости желудочно-кишечного тракта. Для предупреждения забрасывания пищевых масс в желчные и панкреатические протоки желудочно-кишечный анастомоз нужно располагать ниже наложенных анастомозов с желчным протоком и культи поджелудочной железы.

Желудочно-кишечное соустье можно наложить по типу конец в конец или конец в бок. В первом случае накладывают дополнительное межкишечное соустье, во втором — проксимальный конец кишки зашивают наглухо или вшивают в бок отводящей петли кишки.

На [рис. 713](#) схематически изображена Панкреатодуоденальная резекция в законченном виде.



713. Панкреатодуоденальная резекция в законченном виде (полусхематично).

В некоторых случаях при распространении злокачественных новообразований на головку, тело и хвост поджелудочной железы производят экстирпацию ее. Эта операция является по существу сочетанием двух операций: панкреатодуоденальной резекции и резекции тела и хвоста поджелудочной железы.

Реконструктивный этап операции при экстирпации железы облегчается тем, что отпадает необходимость накладывать анастомоз между культи железы и тонкой кишкой.

ОПЕРАЦИИ ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЯХ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Оперативные вмешательства при доброкачественных опухолях поджелудочной железы могут быть паллиативными и радикальными.

К паллиативным операциям относятся обходные анастомозы, накладываемые между желчными путями и желудочно-кишечным трактом для отведения желчи при сдавливании опухолью общего желчного протока, а также

гастроэнтероанастомоз, который производят при сдавливании двенадцатиперстной кишки опухолью, исходящей из головки поджелудочной железы.

Радикальными оперативными вмешательствами при доброкачественных опухолях являются: вылушивание опухоли, иссечение опухоли вместе с паренхимой поджелудочной железы, клиновидная резекция железы, резекция тела и хвоста железы, Панкреатоудоуденальная резекция или экстирпация железы.

Характер оперативного вмешательства зависит от локализации опухоли, степени ее распространения, отношения к селезеночным сосудам и т. д.

При операции вылушивания опухоли поджелудочной железы брюшную полость вскрывают срединным или поперечным разрезом. Рассекают желудочно-ободочную связку и обнажают поджелудочную железу. Опухоль осторожно выделяют (вылушивают) субкапсулярно и удаляют, после чего производят тщательный гемостаз. Ложе опухоли ушивают и перитонизируют рядом узловых швов. К месту швов подводят дренаж или тампон.

Если опухоль расположена в толще железы и вылушить ее не удастся, то производят краевую резекцию участка железы вместе с опухолью. При этом по мере рассечения паренхимы железы кровоточащие сосуды перевязывают. Паренхиматозное кровотечение останавливают салфетками, смоченными в горячем физиологическом растворе. Рану поджелудочной железы ушивают и тщательно перитонизируют. К месту швов для предупреждения просачивания панкреатического сока в брюшную полость подводят марлевые дренажи и резиновую трубку. Рану брюшной стенки зашивают послойно.

ОПЕРАЦИИ ПРИ КИСТАХ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

- [Вскрытие и ушивание кисты поджелудочной железы](#)
- [Наружный дренаж кисты поджелудочной железы](#)
 - [Чрезбрюшинный способ дренирования кисты поджелудочной железы](#)
 - [Внебрюшинный способ дренирования кисты поджелудочной железы](#)
- [Внутренний дренаж кисты поджелудочной железы](#)
 - [Цистэнтеростомия](#)
- [Удаление кисты поджелудочной железы](#)

Кисты поджелудочной железы могут быть врожденными, ретенционными, дегенеративными, паразитарными и пролиферативными (цистаденомы).

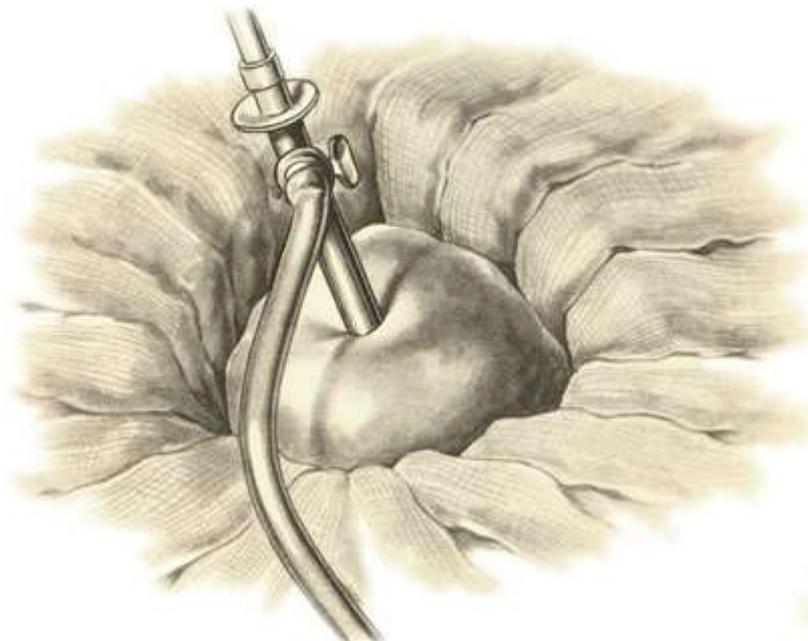
Предложены различные методы хирургического лечения кист поджелудочной железы: [вскрытие и ушивание кисты](#), [наружный](#) и [внутренний дренаж](#), [цистэктомия](#). В некоторых случаях при подозрении на злокачественное перерождение кисты производят резекцию железы вместе с кистой.

- [Вскрытие и ушивание кисты поджелудочной железы](#)
- [Наружный дренаж кисты поджелудочной железы](#)
 - [Чрезбрюшинный способ дренирования кисты поджелудочной железы](#)
 - [Внебрюшинный способ дренирования кисты поджелудочной железы](#)
- [Внутренний дренаж кисты поджелудочной железы](#)
 - [Цистэнтеростомия](#)
- [Удаление кисты поджелудочной железы](#)

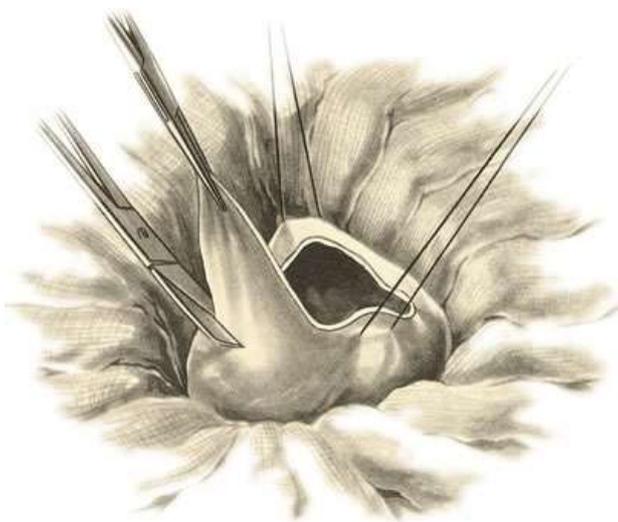
ВСКРЫТИЕ И УШИВАНИЕ КИСТЫ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Операцию иногда производят при небольших кистах травматического происхождения, а также при эхинококковых кистах в расчете на облитерацию полости кисты после опорожнения и удаления ее хитиновой оболочки.

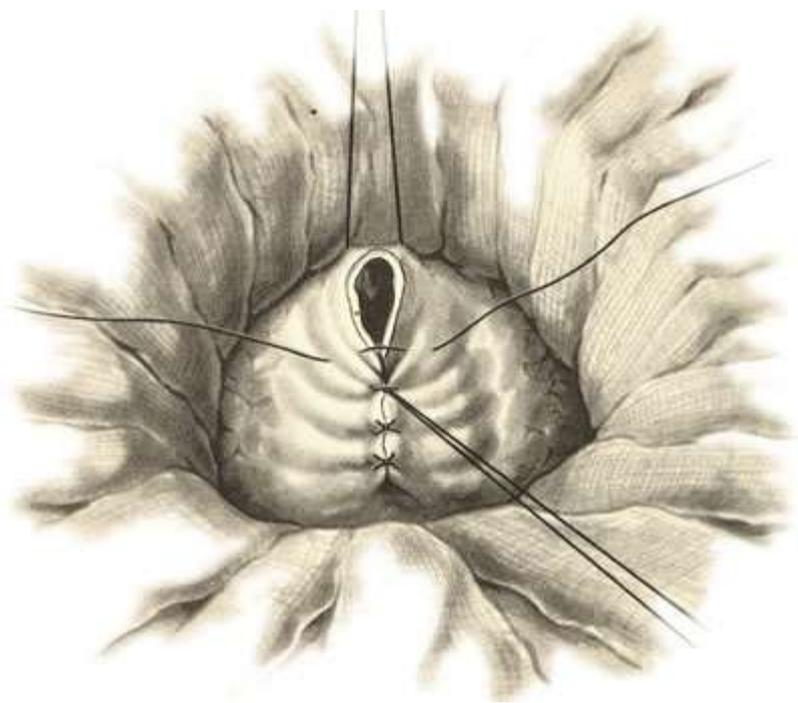
Для обнажения кисты после вскрытия брюшной полости рассекают желудочно-ободочную связку. Кисту вначале пунктируют троакаром, удаляют содержимое, а затем рассекают ее стенку у места прокола ([рис. 714](#)). Полость кисты протирают сухими марлевыми салфетками и частично иссекают ее стенки ([рис. 715](#)). После этого зашивают края стенки кисты вворачивающими швами ([рис. 716](#)). Стенку кисты подшивают П-образными швами к париетальной брюшине ([рис. 717](#)). Рану брюшной стенки зашивают наглухо.



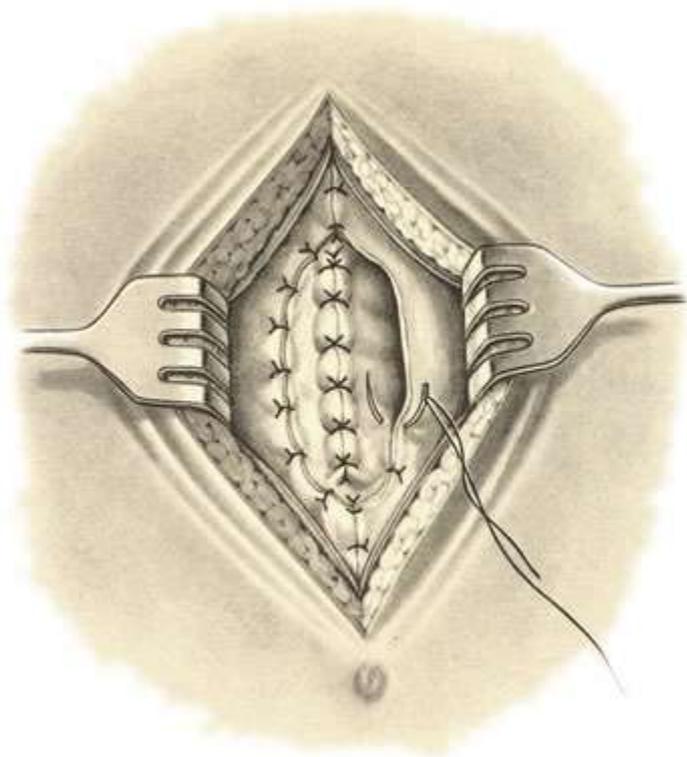
714. Вскрытие и ушивание кисты поджелудочной железы. Пункция кисты.



715. Вскрытие и ушивание кисты поджелудочной железы. Частичное иссечение стенки кисты.



716. Вскрытие и ушивание кисты поджелудочной железы. Ушивание кисты вворачивающими узловыми швами.



717. Вскрытие и ушивание кисты поджелудочной железы. Подшивание париетальной брюшины к стенке кисты вокруг наложенных швов.

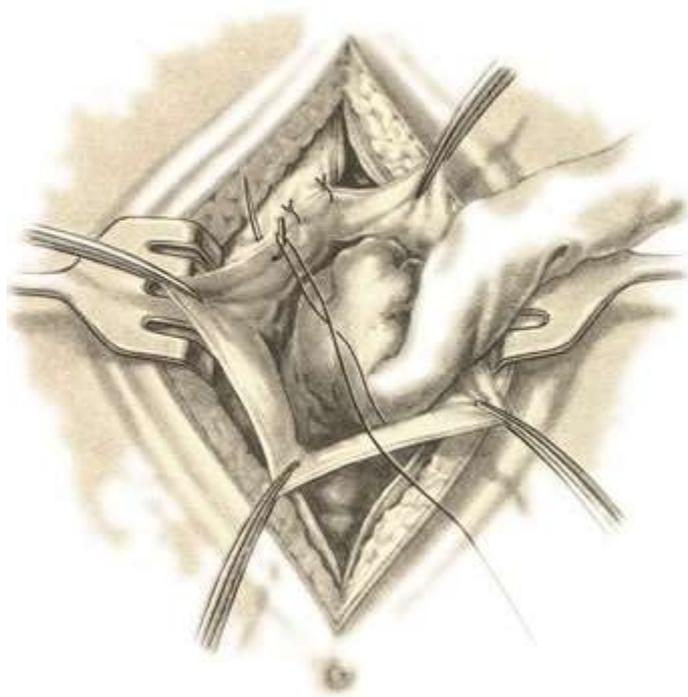
При этом методе лечения кист поджелудочной железы возможны рецидивы, так как иногда полость кисты сообщается с крупным панкреатическим протоком, вследствие чего он не получил широкого распространения.

НАРУЖНЫЙ ДРЕНАЖ КИСТЫ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Эта операция показана при ложных кистах с плохо сформированной стенкой, осложненных нагноительным процессом, а также при иноперабельных опухолевидных кистах. Операцию производят также в тех случаях, когда при наличии кисты состояние больного не позволяет предпринять более обширное хирургическое вмешательство.

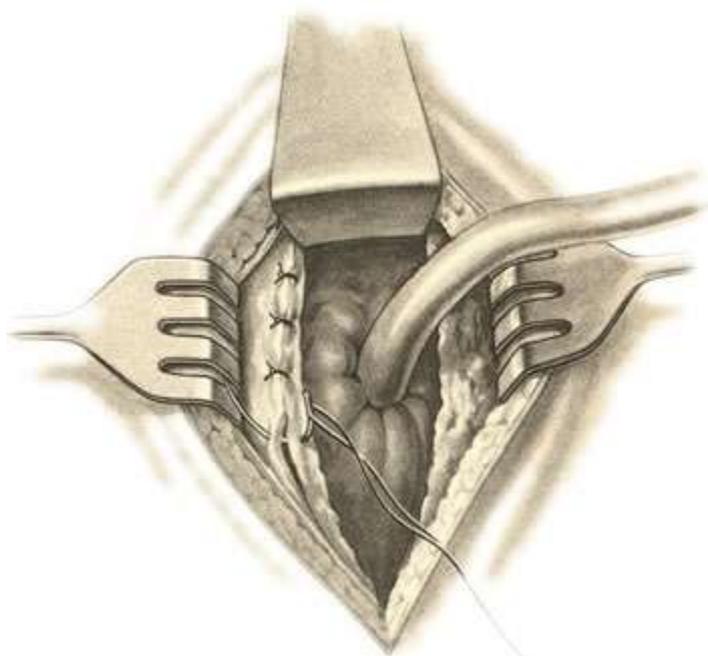
Наружное дренирование кист поджелудочной железы производят чрезбрюшинным или внебрюшинным способом.

Чрезбрюшинный способ дренирования кисты поджелудочной железы. Кисту выделяют из окружающих сращений, операционное поле тщательно отгораживают марлевыми салфетками и пунктируют полость кисты между двумя наложенными швами-держалками. После эвакуации содержимого стенку кисты рассекают, края разреза захватывают зажимами, осторожно выделяют из окружающих тканей и частично иссекают. В полость кисты вводят марлевые тампоны и стенку ее подшивают узловыми шелковыми швами к париетальной брюшине и апоневрозу ([рис. 718](#)).



718. Наружный дренаж кисты поджелудочной железы. Чрезбрюшинный способ. Подшивание стенки кисты к париетальной брюшине и апоневрозу.

Если кисту невозможно подшить к ране передней брюшной стенки, то в полость ее вшивают резиновый дренаж, который окружают марлевыми тампонами. Для предупреждения попадания содержимого кисты в брюшную полость края рассеченной желудочно-ободочной связки подшивают к париетальной брюшине передней брюшной стенки ([рис. 719](#)).



719. Наружный дренаж кисты поджелудочной железы. Чрезбрюшинный способ. В полость кисты введен резиновый дренаж. Подшивание края желудочно-ободочной связки к париетальной брюшине.

Внебрюшинный способ дренирования кисты поджелудочной железы. Внебрюшинное дренирование кисты по А. В. Мартынову производят при локализации кисты в области тела или хвоста поджелудочной железы главным образом в тех случаях, когда содержимое кисты инфицировано.

Разрез кожи проводят вдоль нижнего края XII ребра слева. Послойно рассекают все ткани поясничной области, расслаивают забрюшинную клетчатку и обнажают кисту поджелудочной железы.

Стенку кисты рассекают и в полость ее вводят дренаж.

Этот способ имеет некоторые преимущества перед чрезбрюшинным: создается лучший отток содержимого кисты, исключается возможность инфицирования брюшной полости, предупреждается образование послеоперационных сращений.

ВНУТРЕННИЙ ДРЕНАЖ КИСТЫ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

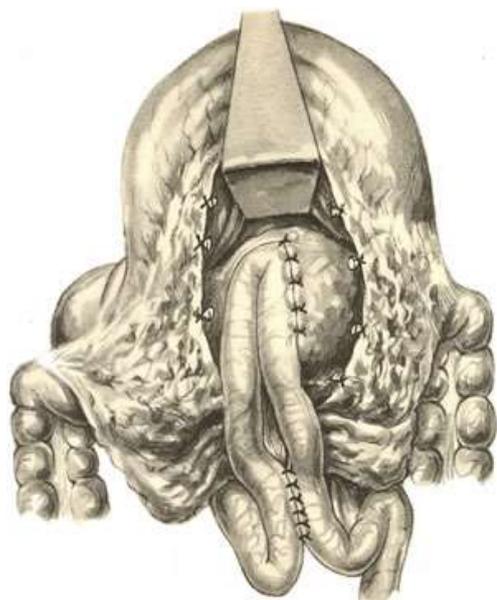
Эта операция имеет наибольшее распространение в хирургическом лечении кист поджелудочной железы. Однако ее не следует применять при нагноившихся кистах, кровотечении в полость кисты и подозрении на злокачественное перерождение ее стенки.

Сущность операции состоит в наложении соустья между кистой и желудком, двенадцатиперстной или тощей кишкой. Выбор того или иного соустья зависит от топографо-анатомических взаимоотношений кисты с окружающими органами.

Наиболее целесообразно накладывать соустье кисты с начальным отделом тонкой кишки, так как при соустье с желудком или двенадцатиперстной кишкой иногда возникают пептические язвы; кроме того, в полость кисты может забрасываться желудочное содержимое, что способствует ее нагноению (В. В. Виноградов).

Цистоэнтеростомия. После вскрытия брюшной полости обнажают кисту и отделяют стенку ее от окружающих сращений. Определив место наложения соустья, полость кисты пунктируют троакаром и удаляют содержимое. Цистоэнтероанастомоз можно наложить впереди или позади поперечной ободочной кишки. Для наложения анастомоза берут первую петлю тощей кишки, подводят ее к стенке кисты и фиксируют рядом узловых серозно-мышечных швов. Стенки кишки и кисты рассекают на протяжении 4—6 см и накладывают краевой непрерывный шов вначале на задние, а затем на передние губы анастомоза. Переднюю стенку анастомоза ушивают вторым рядом узловых серозно-мышечных швов. Анастомоз фиксируют в отверстии брыжейки поперечной ободочной кишки или желудочно-ободочной связки — в зависимости от того, накладывался ли он впереди или позади поперечной ободочной кишки. Для предупреждения забрасывания кишечного содержимого в полость кисты необходимо наложить межкишечный (брауновский) или Y-образный анастомоз ([рис. 720](#)).

Брюшную полость зашивают наглухо.



720. Внутренний дренаж кисты поджелудочной железы. Цистоэнтеростомия (схема).

УДАЛЕНИЕ КИСТЫ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Самым радикальным способом лечения кисты поджелудочной железы является полное ее удаление (экстирпация). Однако эта операция возможна при подвижной небольшой кисте, имеющей хорошо сформированные стенки.

Брюшную полость вскрывают верхним срединным, правым или левым углообразным разрезом. Широко рассекают желудочно-ободочную связку и оттягивают желудок вверх, а поперечную ободочную кишку — книзу.

Обеспечив хороший доступ к кисте, выделяют ее из окружающих сращений, тщательно лигируя все кровоточащие сосуды. Иногда процесс выделения облегчается после удаления содержимого кисты.

Освобожденную из сращений кисту вывихивают в рану и на ее основание накладывают зажим. Под зажимом кисту частично остро, частично тупо отделяют от ткани железы, одновременно лигируя все кровоточащие сосуды. В некоторых случаях при хорошо сформированной стенке кисты производят субкапсулярное выделение ее.

Удалив кисту, приступают к обработке ее ложа. Для этого производят тщательный гемостаз и дефект тканей железы закрывают капсулой, париетальной брюшиной или сальником. К ложу кисты подводят марлевые тампоны или резиновый дренаж.

Рану брюшной стенки зашивают послойно.

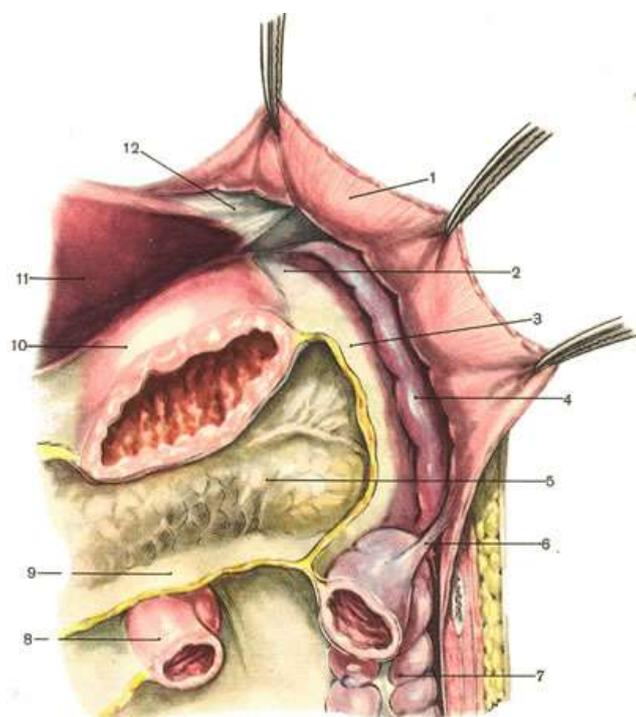
Для облегчения техники удаления кисты поджелудочной железы А. В. Мельников предложил иссекать по возможности больше стенку кисты, а на оставшейся ее части полностью удалить весь внутренний слой. Удаление внутреннего слоя целесообразно производить после нанесения ряда перекрещивающихся разрезов (мостовидная резекция).

При кистах тела поджелудочной железы не исключена возможность полного замещения всей толщи ткани железы кистой. После удаления такой кисты головка и хвост железы остаются разделенными между собой. В таких случаях раневую поверхность проксимальной части железы ушивают и место швов перитонизируют сальником. Дистальный отдел железы можно также ушить и перитонизировать, но лучший эффект дает операция панкреатоеюностомии по типу конец в бок (З. Т. Сенчилло-Явербаум).

Иногда для радикального удаления кисты приходится резецировать часть поджелудочной железы. Однако выполнение этой сложной операции связано с большими трудностями и не всегда ведет к благоприятному результату. К ней прибегают только при злокачественном перерождении кисты.

Хирургическая анатомия селезенки

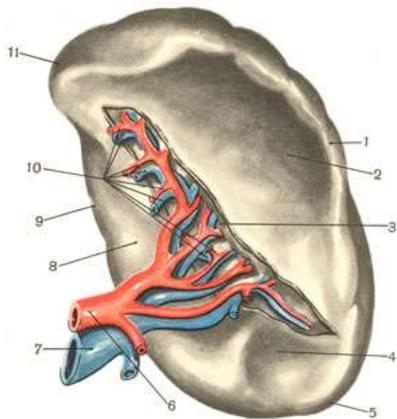
Селезенка, lien, располагается глубоко в задней части левого подреберья ([рис. 721](#)). Она отделена от бокового отдела грудной стенки диафрагмой и реберно-диафрагмальным синусом.



721. Положение селезенки в брюшной полости (желудок, поперечная ободочная кишка и тонкая кишка отсечены).

1 — diaphragma; 2 — lig. phrenicolienale; 3 — lig. gastrolienale; 4 — lien; 5 — pancreas; 6 — lig. phrenicocolicum; 7 — colon descendens; 8 — jejunum; 9 — mesocolon transversum; 10 — ventriculus; 11 — hepar.

Селезенка имеет диафрагмальную и висцеральную поверхности, *facies diaphragmatica* et *facies visceralis*. Диафрагмальная поверхность выпуклая и гладкая, висцеральная — вогнутая, на ней имеется неглубокая продольная борозда — ворота селезенки, *hilus lienis* ([рис. 722](#)). На висцеральной поверхности селезенки различают *facies gastrica*, *facies renalis* et *facies colica*.



722. Селезенка (висцеральная поверхность).

I — margo superior; 2 — facies gastrica; 3 — hilus lienis; 4 — facies colica; 5 — extremitas anterior; 6 — v. lienalis; 7 — a. lienalis; 8 — facies renalis; 9 — margo inferior; 10 — a. et v. gastrica breves;

II — extremitas posterior.

Диафрагмальная и висцеральная поверхности селезенки разделены между собой верхним и нижним краями, которые спереди и сзади сходятся между собой, образуя передний и задний полюсы, *extremitas anterior* et *posterior*.

Селезенка имеет овальную форму. Размеры ее весьма непостоянны: средняя длина достигает 10—12 см, ширина — 8—9 см, толщина — 4—5 см.

Иногда наблюдаются добавочные селезенки, *lienes accessorii*. Они могут располагаться в толще желудочно-селезеночной связки, у хвоста поджелудочной железы, реже в большом сальнике (В. П. Воробьев, Р. Д. Синельников).

Операции на селезенке

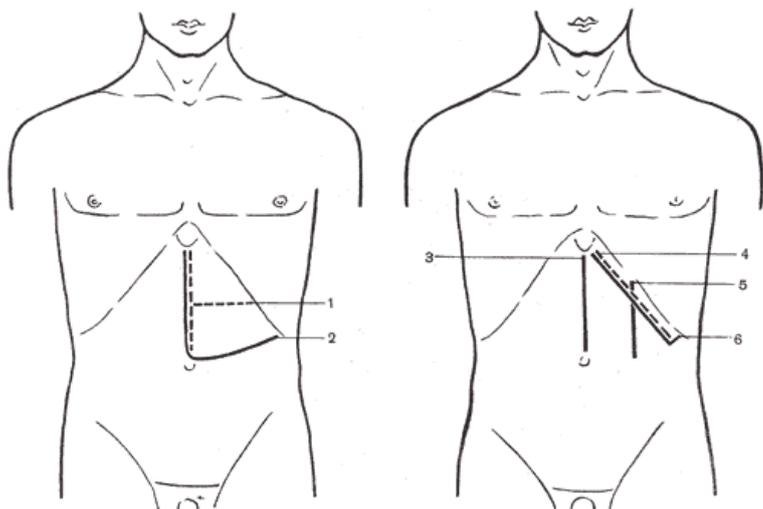
- [Хирургические доступы к селезенке](#)
- [Операции при повреждениях селезенки](#)
 - [Наложение швов на рану селезенки](#)
 - [Резекция селезенки](#)
 - [Перевязка селезеночной артерии](#)
- [Удаление селезенки \(splenectomy\)](#)

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ДОСТУПЫ К СЕЛЕЗЕНКЕ

Для обнажения селезенки предложено более 40 хирургических доступов (А. Ю. Созон-Ярошевич), которые можно подразделить на три группы: абдоминальные (со стороны передней брюшной стенки и поясницы), трансплевральные и комбинированные (торако-абдоминальные).

Наибольшего внимания заслуживают доступы со стороны передней брюшной стенки ([рис. 728](#)). К ним относятся: 1) верхний срединный разрез, проведенный от мечевидного отростка до пупка, а при сильно увеличенной селезенке и ниже; 2) Т-образный и угловой разрезы, когда к срединному добавляют поперечный или косой разрез; применяются они при удалении резко увеличенной селезенки; обычно в таких случаях брюшную полость начинают вскрывать верхним срединным разрезом и, убедившись в невозможности выполнения спленэктомии из этого разреза, рассекают брюшную

стенку от пупка влево к реберной дуге до передней подмышечной линии; 3) разрез Шпренгеля, проведенный параллельно краю реберной дуги, слева, на 1—2 см ниже ее; в нижнем углу раны этот разрез продолжают по направлению волокон наружной косой мышцы живота; 4) разрез Черни — Кера, идентичный предыдущему, только без дополнительного углового разреза; 5) разрез, проведенный по наружному краю левой прямой мышцы живота.



728. Схема разрезов передней брюшной стенки при операциях на селезенке.

1 — Т-образный разрез; 2 — углообразный разрез; 3 — верхний срединный разрез; 4 — косой разрез (Черни, Кер); 5 — параректальный разрез; 6 — косой разрез (Шпренгель).

Поясничный разрез целесообразен при гнойниках селезенки. Он идентичен разрезу Бергмана (Bergmann) для обнажения почки, только проводится более горизонтально и продолжается ближе к срединной линии тела. Разрез не нашел широкого применения.

При очень большой селезенке или при комбинированном торако-абдоминальном ранении, когда подозревается повреждение не только селезенки, но и органов грудной полости, показан абдоминально-диафрагмальный разрез по А. М. Топчибашеву или трансдиафрагмальная паралебральная лапаротомия по А. В. Мельникову и А. Ю. Созон-Ярошевичу.

ОПЕРАЦИИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ СЕЛЕЗЕНКИ

- [Наложение швов на рану селезенки](#)
- [Резекция селезенки](#)
- [Перевязка селезеночной артерии](#)

Повреждения селезенки могут быть открытыми и закрытыми. Как те, так и другие подлежат срочному оперативному лечению. В зависимости от вида повреждения селезенки применяют различные оперативные вмешательства: шов, тампонаду раны с салником на ножке, клиновидную или краевую резекцию и полное удаление органа.

Операции при повреждениях селезенки чаще производят под наркозом.

Наиболее удобным доступом при ранениях селезенки является верхняя срединная лапаротомия. Этот разрез имеет то преимущество, что облегчается ревизия органов брюшной полости. Кроме того, при необходимости операционную рану можно легко расширить дополнительным левосторонним поперечным или косым разрезом.

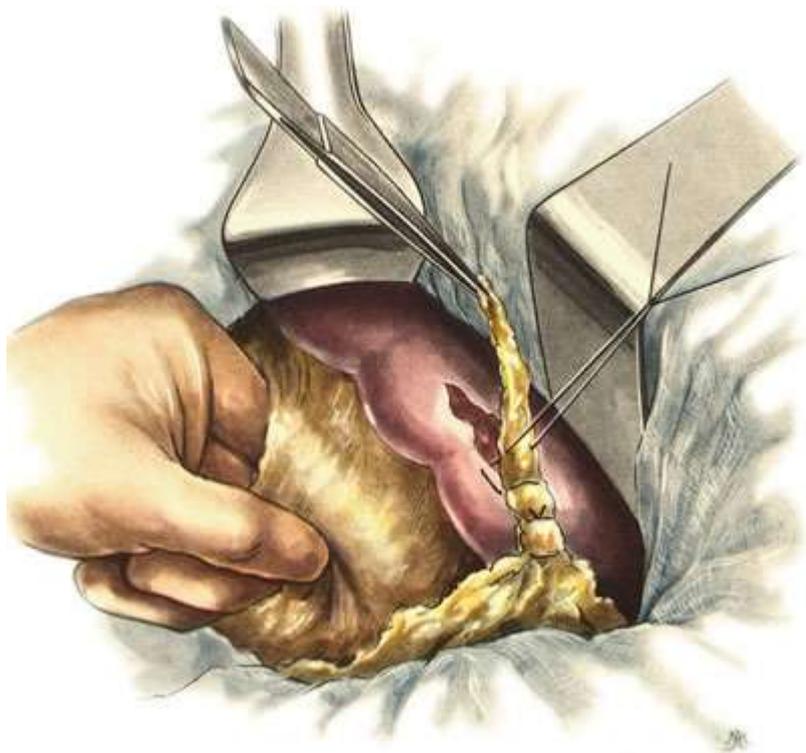
В тех случаях, когда имеется одновременное ранение селезенки и органов грудной полости, применяют торакоабдоминальные доступы.

После вскрытия брюшной полости в операционную рану подтягивают селезенку и в зависимости от характера повреждения решают вопрос о дальнейшем хирургическом вмешательстве. Для временной остановки кровотечения можно пальцем или зажимом сдавить сосуды, проходящие в поджелудочно-селезеночной связке.

- [Наложение швов на рану селезенки](#)
- [Резекция селезенки](#)
- [Перевязка селезеночной артерии](#)

Наложение швов на рану селезенки.

Небольшие краевые или продольные раны с незначительным паренхиматозным кровотечением ушивают отдельными П-образными или узловыми кетгутowymi швами, захватывая в шов подведенный сальник на ножке ([рис. 729](#)). В некоторых случаях рану можно тампонировать сальником на ножке, фиксируя его к капсуле органа.



729. Ушивание раны селезенки.

Закончив зашивание раны, из брюшной полости удаляют скопившуюся кровь и, убедившись в отсутствии кровотечения, послойно зашивают рану передней брюшной стенки.

Следует отметить, что зашивание ран селезенки производится крайне редко, так как паренхима ее очень хрупка и швы легко прорезываются.

Резекция селезенки.

Если имеется ограниченное повреждение нижнего полюса селезенки или небольшое краевое ранение ее, то иногда прибегают к резекции поврежденного участка. При этом производят отсечение пораженного участка и культю прошивают обвивным кетгутowym швом, а затем окутывают сальником на ножке.

Некоторые хирурги перед отсечением пораженного участка селезенки накладывают обвивные кетгутowe швы.

Перевязка селезеночной артерии.

Эту операцию можно применить при повреждениях селезеночной ножки или области ворот селезенки, а также как самостоятельную операцию при спленомегалии. Некроза селезенки в таких случаях не наступает из-за наличия анастомозов и хорошо развитой сети коллатералей. При больших повреждениях перевязка селезеночной артерии не ведет к остановке кровотечения, и поэтому производят удаление селезенки.

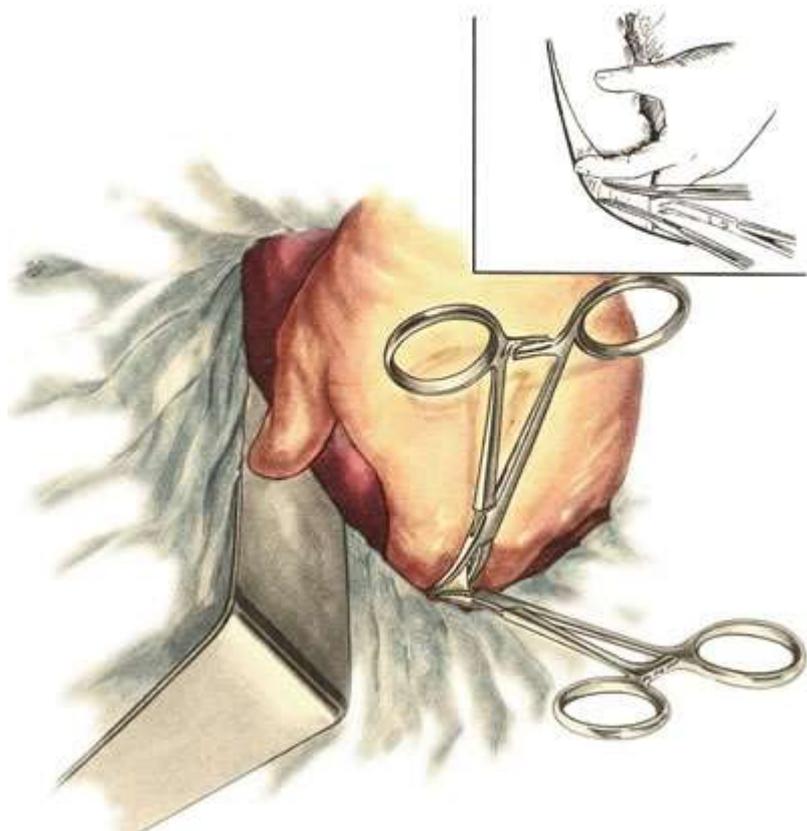
УДАЛЕНИЕ СЕЛЕЗЕНКИ (SPLENECTOMIA)

Показания к операции: травматические повреждения, различные виды спленомегалии, эссенциальная тромбопения (болезнь Верльгофа), злокачественные опухоли, туберкулез, эхинококк, абсцессы и другие заболевания.

Операцию чаще выполняют под наркозом, реже под местной анестезией.

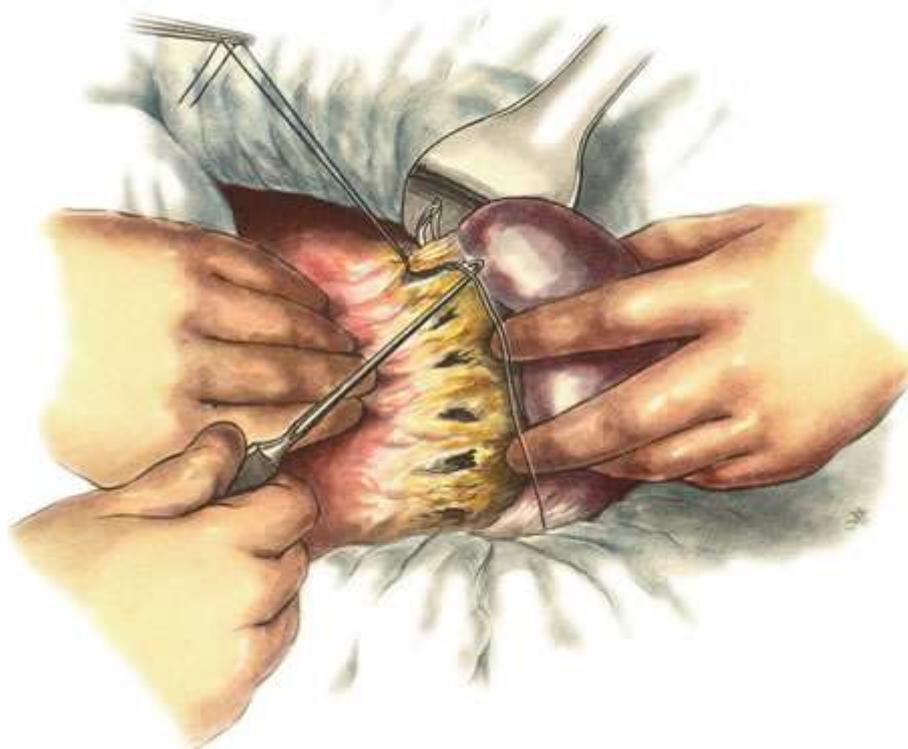
Техника операции. Брюшную полость вскрывают косым разрезом вдоль левой реберной дуги, а при необходимости угловым или срединным разрезом. Для лучшего подхода к селезенке реберную дугу оттягивают кверху, а поперечную

ободочную кишку и желудок — вправо и книзу. Левую руку вводят в подреберье выше верхнего полюса селезенки и двумя пальцами захватывают диафрагмально-селезеночную связку, которую пережимают длинными кровоостанавливающими зажимами, рассекают и перевязывают ([рис. 730](#)).



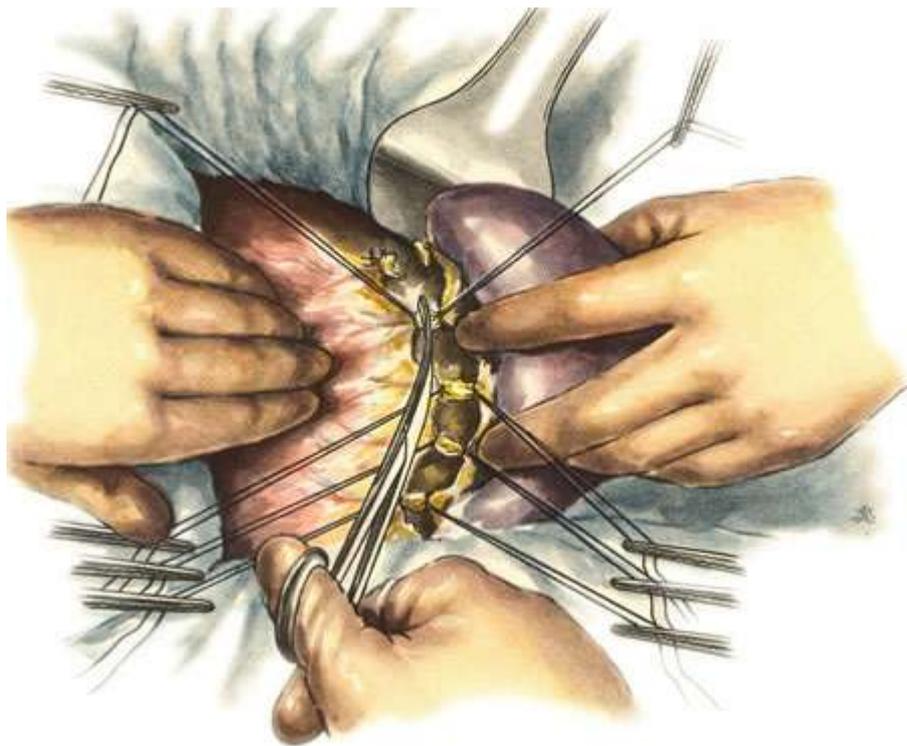
730. Удаление селезенки. Наложение зажимов на *lig. phrenicolienale*.

При наличии небольших сращений их тупо разъединяют и стараются вывихнуть селезенку в рану. Затем приступают к перевязке желудочно-селезеночной связки. Для этого селезенку оттягивают влево, а желудок — вправо и по частям между зажимами или с помощью иглы Дешана перевязывают указанную связку ([рис. 731](#)).



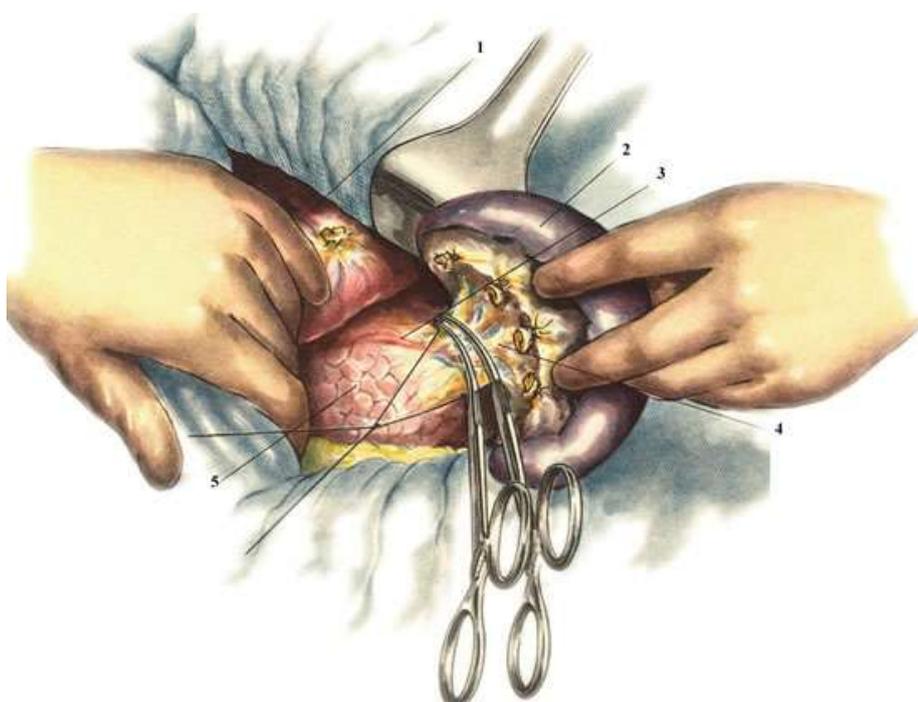
731. Удаление селезенки. Перевязка *lig. gastrosplienale*.

Лигатуры следует накладывать ближе к селезенке, чтобы не повредить желудка. Для предупреждения кровотечения из коротких желудочных артерий лучше накладывать прошивные лигатуры (И. Н. Ищенко). Желудочно-селезеночную связку рассекают ножницами между лигатурами (рис. 732). После этого ножку селезенки пережимают двумя кровоостанавливающими зажимами, которые во избежание повреждения хвоста поджелудочной железы накладывают ближе к воротам селезенки.



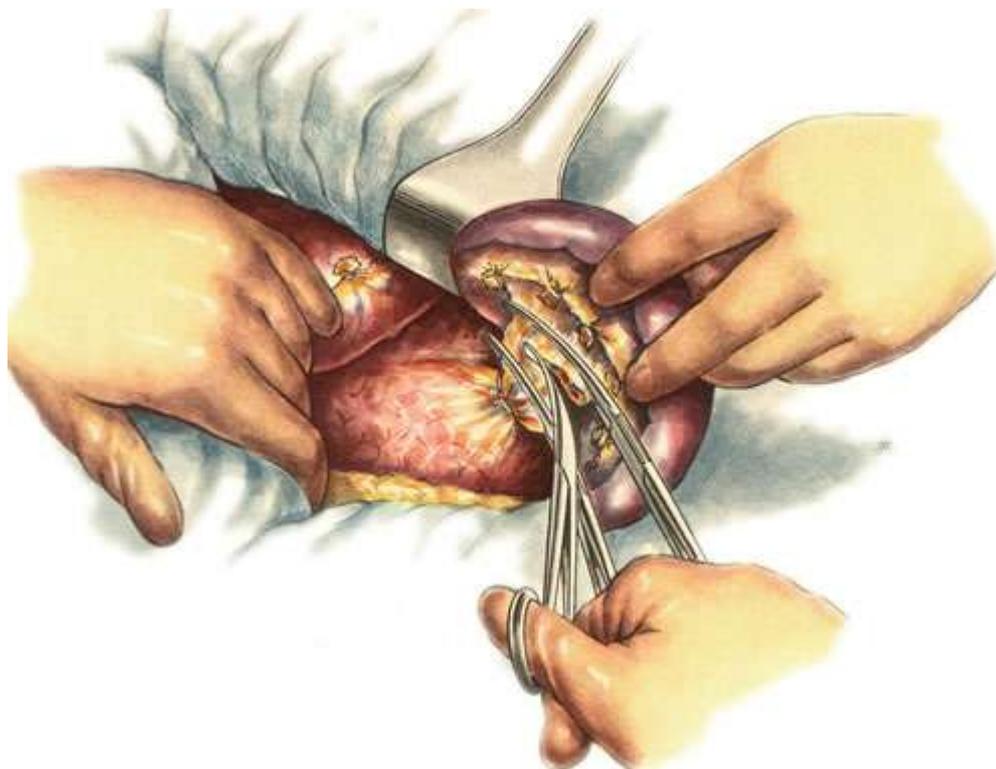
732. Удаление селезенки. Рассечение lig. gastrosplenicale между лигатурами.

Под первый зажим подводят крепкую шелковую или кетгутовую лигатуру и завязывают ее (рис. 733). Для предупреждения соскальзывания лигатуры, при большом отложении жира, ножку следует предварительно пережать, а затем перевязывать. Если ножка селезенки толстая и сосуды имеют рассыпной тип строения, ее перевязывают в несколько приемов. После перевязки сосудов ножку рассекают и удаляют селезенку (рис. 734). Культю селезеночной ножки перитонизируют сальником или брюшиной. После удаления селезенки осматривают и осушивают ее ложе и производят тщательную остановку кровотечения. Если спленэктомия производилась по поводу болезни Верльгофа или из ложа селезенки имеется даже незначительное кровотечение, в левое подреберье через дополнительный разрез брюшной стенки ниже XII ребра вводят дренаж. Рану брюшной стенки зашивают послойно наглухо.



733. Удаление селезенки. Перевязка ножки селезенки.

1 — ventriculus; 2 — lien; 3 — a. lienalis; 4 — cauda pancreatis.



734. Удаление селезенки. Рассечение ножки селезенки между зажимами.

В тех случаях, когда произвести сначала мобилизацию селезенки невозможно, например из-за опасности обильного кровотечения при наличии массивных периспленических сращений, операцию начинают с перевязки селезеночной ножки. Для подхода к последней необходимо рассечь желудочно-селезеночную, а иногда желудочно-ободочную связку (И. Н. Ищенко). После перевязки сосудов приступают к мобилизации селезенки и выделению ее из сращений.