

УДК 616.34-002-089(084.121)

ББК 54.13я61

К98

К98 **Кэмерон Джон Л.**

Атлас оперативной гастроэнтерологии / Джон Л. Кэмерон, Корин Сэндон; пер. с англ. под ред. А. С. Ермолова. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 560 с.

ISBN 978-5-9704-1354-8

В атласе на основании опыта хирургического лечения больных представлены и проиллюстрированы традиционные (открытые) и лапароскопически ассистированные операции, выполняемые по поводу широко распространённых заболеваний желудочно-кишечного тракта. Представлены рисунки, которые изображают технику основных этапов операций, осуществляемых на внутренних органах при различных заболеваниях.

Приведённые иллюстрации и детальное описание техники операций делают эту книгу незаменимой как для специалистов, так и для интернов, ординаторов хирургических отделений, а также студентов медицинских вузов.

УДК 616.34-002-089(084.121)

ББК 54.13я61

*The original English language work has been published by B.C. Decker, Inc. Hamilton, Ontario, Canada*

*Данное издание «Атлас оперативной гастроэнтерологии» Джона Л. Кэмерона и Корин Сэндон опубликовано по согласованию с B.C. Decker, Inc.*

© 2007, B.C. Decker, Inc. All rights reserved

© Общество с ограниченной ответственностью

Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», перевод  
на русский язык, 2009

**ISBN 978-5-9704-1354-8**

# Содержание



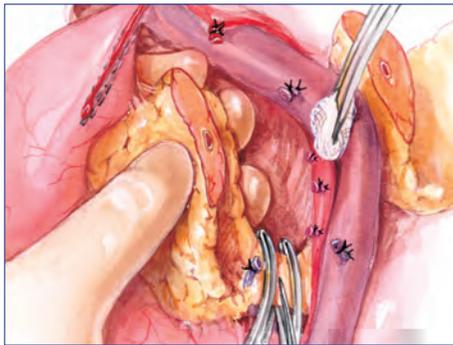
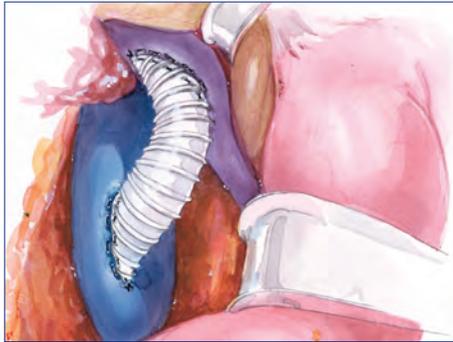
Предисловие к изданию на русском языке .....	8
Предисловие редактора .....	9
Предисловие иллюстратора .....	10
Участники издания .....	11
Список сокращений .....	12

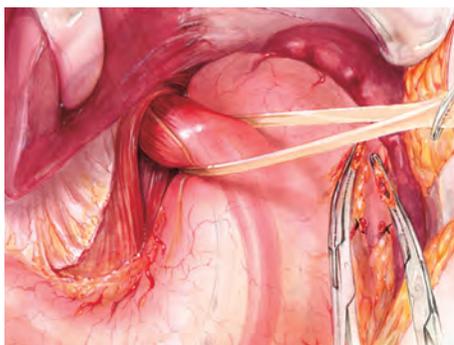
<b>Желчный пузырь</b> .....	13
Лапароскопическая холецистэктомия .....	15
Лапароскопическая ревизия желчных протоков: чреспузырный доступ .....	26
Лапароскопическая ревизия общего желчного протока: холедохотомический доступ .....	28
Открытая холецистэктомия .....	30
Ревизия общего желчного протока .....	37
Сфинктеропластика .....	44
Холедоходуоденостомия «бок в бок» .....	49
Резекция доброкачественной стриктуры желчного протока с реконструкцией путём гепатикоеюностомии .....	54
Резекция проксимальной холангиокарциномы (опухоли Klatskin) с реконструкцией путём создания билатеральных гепатикоеюностом .....	69
Резекция проксимальной холангиокарциномы с лобэктомией печени и реконструкцией путём создания гепатикоеюностомы .....	81
Проксимальная холангиокарцинома: паллиативная терапия путём чреспечёчного стентирования и гепатикоеюностомии .....	92
Резекция бифуркации печёчного протока, дилатация внутripечёчного желчного дерева и длительное стентирование чреспечёчными желчными стентами при склерозирующем холангите .....	100
Резекция кисты общего желчного протока .....	110
Чреспечёчное стентирование при болезни Кароли .....	119
Клиновидная резекция печени с диссекцией регионарных лимфатических узлов, резекцией внепечёчного желчного дерева и гепатикоеюностомией при раке желчного пузыря .....	129



<b>Печень</b> .....	135
Анатомия печени .....	137
УЗИ печени: открытое и лапароскопическое .....	140
Большие резекции печени .....	143
Правосторонняя гемигепатэктомия .....	143
Расширенная правосторонняя гемигепатэктомия (правосторонняя трисекторэктомия) .....	151
Левосторонняя гемигепатэктомия .....	155
Расширенная левосторонняя гемигепатэктомия (трисекторэктомия) .....	161

Малые резекции печени .....	165
Сегментарная резекция: удаление правого заднего сектора.....	165
Удаление левого латерального сектора.....	168
Неанатомическая резекция печени .....	172
Лапароскопическая резекция печени.....	176
Удаление простой кисты печени: лапароскопическая и открытая операции .....	180
Лечение эхинококковых кист.....	186
Энуклеация гемангиомы печени.....	191
Прочие операции на печени .....	194
Абляция опухоли печени.....	194
Помпа для инфузии в печёночную артерию.....	198
Оперативное дренирование абсцесса печени.....	202
<b>Шунты</b> .....	207
Интерпозиция мезокавального шунта.....	209
Дистальный спленоренальный шунт.....	220
Портокавальный шунт .....	227
Мезоатриальный шунт.....	238
<b>Поджелудочная железа</b> .....	245
Продольная панкреатикоюностомия: операция Пуэстоу .....	247
Дистальная панкреатэктомия при хроническом панкреатите .....	258
Дистальная панкреатэктомия в объёме 95% при хроническом панкреатите .....	267
Локальная резекция головки поджелудочной железы с латеральной панкреатикоюностомией (операция Фрея) .....	271
Панкреатэктомия с сохранением двенадцатиперстной кишки при хроническом панкреатите (операция Вегер) .....	277
Папиллотомия добавочного протока при расщеплённой поджелудочной железе.....	284
Дренирование псевдокисты поджелудочной железы в тощую кишку посредством У-образного анастомоза по Ру.....	287
Дренирование псевдокисты поджелудочной железы в желудок.....	294
Дренирование псевдокисты поджелудочной железы в двенадцатиперстную кишку.....	298
Панкреатикодуоденэктомия (пилоросохраняющая операция Уиппла).....	301
Обходные анастомозы при неудаляемом периампулярном раке .....	324
Дистальная панкреатэктомия по поводу опухоли .....	328
Центральная панкреатэктомия с панкреатикогастростомией .....	335
Лапаротомия по поводу инсулиномы.....	339
Санация и дренирование абсцесса поджелудочной железы .....	344
Дивертикуляризация двенадцатиперстной кишки и панкреатический дренаж по поводу сочетанной травмы двенадцатиперстной кишки и поджелудочной железы.....	353
Выключение привратника и панкреатический дренаж при сочетанной травме поджелудочной железы и двенадцатиперстной кишки .....	357





<b>Селезёнка</b> .....	361
Спленэктомия.....	363
Лапароскопическая спленэктомия .....	368
Спленэктомия массивной селезёнки.....	373
Ушивание повреждений селезёнки при травме.....	381
Резекция селезёнки при её травме.....	386
Лечение травмы селезёнки путём спленорафии с применением сетки .....	392
Дренаживание абсцесса селезёнки.....	396
<b>Пищевод</b> .....	399
Обзор антирефлюксных операций .....	401
Фундопликация по Ниссену .....	404
Лапароскопическая фундопликация по Ниссену .....	409
Фундопликация по Touret: открытая и лапароскопическая .....	416
Антирефлюксная операция Belsey Mark IV .....	421
Пластика по Коллису–Ниссену при стриктурах и укорочении пищевода .....	429
Интерпозиция короткого сегмента толстой кишки при доброкачественной стриктуре пищевода.....	433
Пластика параззофагеальной грыжи.....	443
Удаление дивертикула Ценкера .....	447
Подвешивание дивертикула Ценкера (дивертикуллопексия).....	451
Резекция эпифренального дивертикула пищевода с эзофагомиотомией и пластикой по Belsey.....	453
Ахалазия пищевода: эзофагомиотомия по Геллеру с пластикой по Belsey .....	459
Ахалазия: лапароскопическая эзофагомиотомия по Геллеру с пластикой по Touret.....	464
Спазм пищевода: длинная эзофагомиотомия с пластикой по Belsey.....	469
Удаление лейомиомы пищевода открытым путём.....	475
Удаление лейомиомы пищевода через грудной доступ с видеоподдержкой .....	478
Эзофагогастрэктомия через отдельные абдоминальный и торакальный доступы ....	482
Эзофагогастрэктомия через левосторонний торакоабдоминальный доступ.....	493
Тупая эзофагэктомия через пищеводное отверстие диафрагмы с эзофагогастроанастомозом .....	498
Тупая эзофагэктомия через пищеводное отверстие диафрагмы с интерпозицией длинного сегмента толстой кишки .....	511
Реконструкция пищевода после тотальной ларингофарингэктомии: фарингогастроанастомоз, или реконструкция при помощи свободного тощекишечного трансплантата .....	521
Реконструкция пищевода толстокишечным трансплантатом, расположенным за грудиной .....	530
Восстановление пищевода при синдроме Бурхаве .....	540
Синдром Бурхаве: выключение пищевода, выведение его наружу и ушивание .....	543
Восстановление пищевода при перфорации его шейного отдела.....	548
Восстановление пищевода при перфорации его грудного отдела.....	551
Ликвидация приобретённого трахеопищеводного свища.....	555
<b>Предметный указатель</b> .....	558

# Предисловие к изданию на русском языке

---

Появление переведённого на русский язык второго издания «Атласа оперативной гастроэнтерологии», который создан в отделении хирургии Медицинского института Джона Хопкинса (Балтимор, Мэриленд) под руководством доктора медицины Джона Л. Кэмерона и снабжён иллюстрациями, выполненными Корин Сэндон – магистром гуманитарных наук, медицинским иллюстратором, стало определённым событием в мире российской хирургической и медицинской литературы.

Атлас отражает современный взгляд на хирургическую гастроэнтерологию начала XXI в., обобщая более чем столетний опыт операций на органах пищеварения, и включает не только общепринятые и известные вмешательства, но и уникальные операции и приёмы, разработанные в клинике, которая послужила базовым учреждением для создания атласа.

Издание атласа содержит иллюстрации хирургических вмешательств на желчном пузыре, печени, желчевыводящих протоках, поджелудочной железе, селезёнке, пищеводе и кардии. Рассматриваются практически все варианты патологии этих органов и варианты хирургических вмешательств. В случаях, когда авторы допускают и считают целесообразным видеолaparоскопическое выполнение хирургического вмешательства, приводится его подробное описание.

В текстах, предваряющих иллюстрации, рассматриваются вопросы, на которые необходимо ответить при обследовании больного, чтобы установить показания к операции и выбрать метод её выполнения. Одновременно с этим в предисловии и текстах, сопровождающих иллюстрации, рекомендуются возможные модификации и варианты хирургического вмешательства.

Высококачественные иллюстрации чрезвычайно информативны и реалистичны. Схематичность некоторых рисунков делает их понятными и позволяет хирургу хорошо представить хирургическую процедуру.

Издание, несомненно, найдёт своего читателя — не только опытных хирургов-гастроэнтерологов, но и изучающих этот раздел медицины студентов и начинающих хирургов.

В переводе мы сохранили название операций по авторам, инструментов и обозначение шовного материала.

Следует отметить, что, описывая онкологические операции, авторы не всегда уделяют достаточное внимание объёму и способу выполнения необходимой лимфодиссекции. Чтобы изучить этот элемент онкологических операций, целесообразно обратиться к специальным руководствам.

Чл.-кор. РАМН, д-р мед. наук, проф.,  
заслуженный деятель науки РФ



А.С. Ермолов

# Предисловие редактора

---

Всем тем, кто участвует в лечении больных с хирургической патологией пищеварительного тракта, особенно хирургам, проходившим подготовку и работавшим в этой области и теперь создающим собственные школы хирургической гастроэнтерологии, этот атлас посвящается.

Д.Л.К.

Вашему вниманию предлагается второе издание первой книги из двухтомного атласа — нашей работы, впервые опубликованной четырнадцать лет назад. Отличительная особенность обоих изданий — иллюстрации художницы Корин Сэндон. У нас в стране она зарекомендовала себя как выдающийся хирургический иллюстратор своего времени. Для её работ характерно точное воспроизведение анатомических особенностей под собственными только ей углами и перспективами. Великолепная акварельная живопись делает её работы уникальными. В связи с её выдающимся вкладом в издание она стала не только иллюстратором, но и соредактором атласа.

Первый руководитель хирургической службы Госпиталя Джона Хопкинса, доктор Вильям Стюарт Халстед, был одним из пионеров хирургической гастроэнтерологии в США. В 80-х годах XIX века, когда известные хирурги Европы предпринимали попытки наложения кишечных анастомозов, осложнявшихся высокой летальностью, Халстед первым доказал, что кишечный шов должен захватывать подслизистый, а не только мышечный слой кишечника. Его открытие способствовало возникновению хирургической гастроэнтерологии. Кроме того, Халстед внёс неоспоримый вклад в хирургию желчевыводящих путей и желчного пузыря. Впервые в мире он успешно резецировал периампулярную опухоль двенадцатиперстной кишки. После смерти Халстеда следующая «эра славных дел» Госпиталя Хопкинса связана с возникновением кардиохирургии. Доктор Альфред Блелок и его блистательные ученики сыграли важную роль на этапе появления и развития этой области медицины.

В 70-х и 80-х годах XX века, с приходом новых лидеров, у хирургов Госпиталя Хопкинса вновь возник интерес к желудочно-кишечной хирургии. С 1970 г. по наше время в госпитале функционирует школа хирургической гастроэнтерологии, воспитавшая многих молодых хирургов, которые стали лидерами хирургической службы не одного госпиталя страны. В данном атласе освещены хирургическая техника, операции и вмешательства, предпочитаемые и выполняемые (а в некоторых случаях разработанные) этими хирургами-гастроэнтерологами. Поэтому вмешательствами, включёнными в атлас, не исчерпывается весь объём операций в данной области. Во многих случаях можно применять иные манипуляции и операции, выполняемые другими хирургами не менее успешно.

Благополучный исход операции на пищеварительном тракте зависит от хирурга, тем не менее хороший результат приносит помощь талантливых гастроэнтерологов, рентгенохирургов, анестезиологов, специалистов в области интенсивной терапии, медицинских сестёр, вспомогательного персонала и других людей, чей труд становится всё более значимым для лечения больных с патологией желудочно-кишечного тракта, — младших врачей и фельдшеров.

*Джон Л. Кэмерон,  
октябрь 2006*

# Предисловие иллюстратора

---

Дэну, Карлин и Клодии — умным, смешным и добрым.  
К.С.

Иллюстрации в этом атласе — результат двадцатилетнего сотрудничества со многими выдающимися хирургами, особенно с профессором Джоном Кэмероном. Их готовность помочь мне увидеть, зарисовать и, что важнее, понять описанные ими этапы операции, которые невозможно увидеть непосредственно, способствовала ясности, точности и дидактическим возможностям рисунков. Воспоминания хирургов об этапах операций, в том числе об ошибках и технических деталях успешных вмешательств, имели решающее значение для моего понимания и последующего изображения операционной техники.

Медицинские иллюстрации в Госпитале Джона Хопкинса выполняются с 1894 г. Первые рисунки сделал Макс Бродел, сотрудник впервые учреждённой медицинской школы. Работая на факультете, Бродел талантливо иллюстрировал научные публикации, запечатлевшие революционные работы Вильяма С. Холстеда, Харви Кушинга, Вильяма Велча, Вильяма Озера, Говарда А. Келли и Томаса Куллена. В 1911 г. было создано отделение прикладной живописи, придавшее официальный статус курсу Макса Бродела, который готовил талантливых молодых художников к работе в качестве медицинских иллюстраторов. В наши дни, 100 лет спустя, существует грант подготовки магистров искусств для медицинских иллюстраторов, учащихся бок о бок со студентами-медиками и сотрудничающих с клиницистами и исследователями госпиталя Хопкинса.

В последние 20 лет благодаря современным технологиям хирурги и иллюстраторы получили новые инструменты. Эти средства, однако, не могут заменить таланта, знаний, опыта, а также умения принимать решения, необходимых для успешной деятельности в той и другой области. С тех пор как началась работа над первым изданием этого атласа, появилось новое хирургическое оборудование — лапароскопические устройства, интраоперационный ультразвуковой аппарат. Параллельно совершенствовалось оснащение студий художников: появились сканеры и программы для цифровой обработки живописи. Это изменило стиль нашей работы, но не её суть.

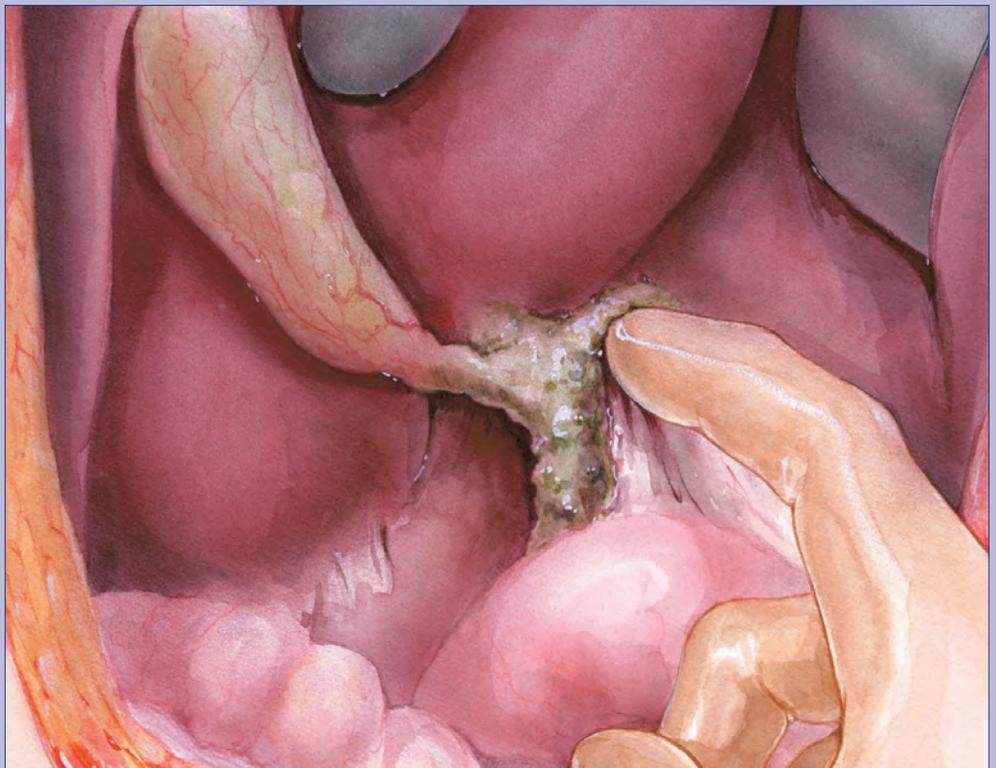
Моей целью было представить читателю рисунки, понятные гораздо больше, чем фотографии. Эти рисунки должны не только объяснять этапы операции, но и реалистично отобразить операционное поле. Было не так уж важно, рисовала ли я акварельными красками настоящей кисточкой или перемещала пиксели цифровым пером. Многие из рисунков этого тома — переиздание первых акварелей, значительная часть изображений была пересмотрена и дополнена. Много новых рисунков, при работе над которыми старые средства использовались в сочетании с новыми.

Я с удовольствием работала с хирургами Госпиталя Хопкинса. Второе издание этого атласа послужит дальнейшей популяризации их знаний и методов работы. Читатель сможет изучить и увидеть то, на что имела привилегию я, наблюдая, понимая и иллюстрируя.

*Корин Сэндон,  
октябрь 2006*

# Желчный пузырь

---



# Лапароскопическая холецистэктомия

## Показания к операции

Лапароскопическая холецистэктомия стала операцией выбора почти для всех больных, нуждающихся в удалении желчного пузыря, независимо от показаний к вмешательству. Самое частое показание к холецистэктомии — желчнокаменная болезнь, протекающая с клиническими проявлениями. В прошлом считали, что многим пациентам с бессимптомным холелитиазом полезно выполнять холецистэктомию. Однако при изучении анамнеза жизни было установлено, что бессимптомная желчнокаменная болезнь не требует холецистэктомии\*. Относительно лёгкая переносимость и меньшая болезненность лапароскопической холецистэктомии не изменили этих рекомендаций. В 1989 г., когда в клиническую практику внедряли лапароскопическую холецистэктомию, существовали относительные противопоказания к её выполнению,

в том числе ранее перенесённые операции на органах верхнего этажа брюшной полости, острый холецистит, холедохолитиаз и беременность. Однако по мере накопления опыта лапароскопических вмешательств остались лишь немногие противопоказания. Больные с острым холециститом зачастую успешно переносят лапароскопическую холецистэктомию, несмотря на большие технические трудности вмешательства и вероятность перехода к открытой операции\*\*. Кроме того, опытные лапароскопические хирурги расширили объём операции, которая стала включать манипуляции по лапароскопическому удалению камней из общего желчного протока. Тем не менее при возникновении существенных технических трудностей или неясности анатомии следует переходить от лапароскопической техники к лапаротомии.

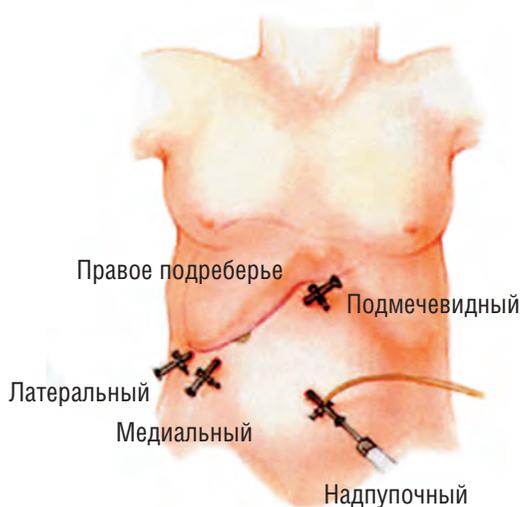
---

\* Бессимптомное «каменосительство» желчного пузыря требует диспансерного наблюдения и УЗ-контроля в связи с возможным развитием рака желчного пузыря и миграцией камней в желчевыводящие протоки. (Примеч. ред.)

---

\*\* Лапароскопическая холецистэктомия безопасна в первые часы развития острого холецистита. Иногда она требует предварительной противовоспалительной, антибактериальной и спазмолитической терапии. У больных с высокой степенью операционного риска при приступе острого холецистита целесообразна микрохолецистостомия, которая одновременно разрешает обтурационную желтуху. Окончательное разрешение обтурационной желтухи до выполнения лапароскопической и открытой холецистэктомии дополняется папиллотомией с холедохолитозэкстракцией или самопроизвольной миграцией конкрементов. Подобная предварительная подготовка способствует выполнению лапароскопической холецистэктомии в 96% наблюдений.

В России с конца 80-х годов прошлого столетия широко используется холецистэктомия из «минидоступа» с помощью специальных инструментов, разработанная профессором М.И. Прутковым. Метод рассматривается некоторыми хирургами как альтернатива видеолапароскопическому. (Примеч. ред.)

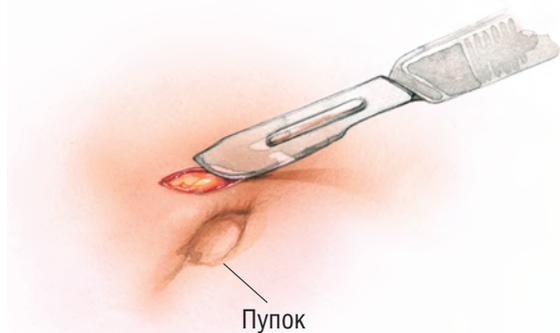


## Техника операции

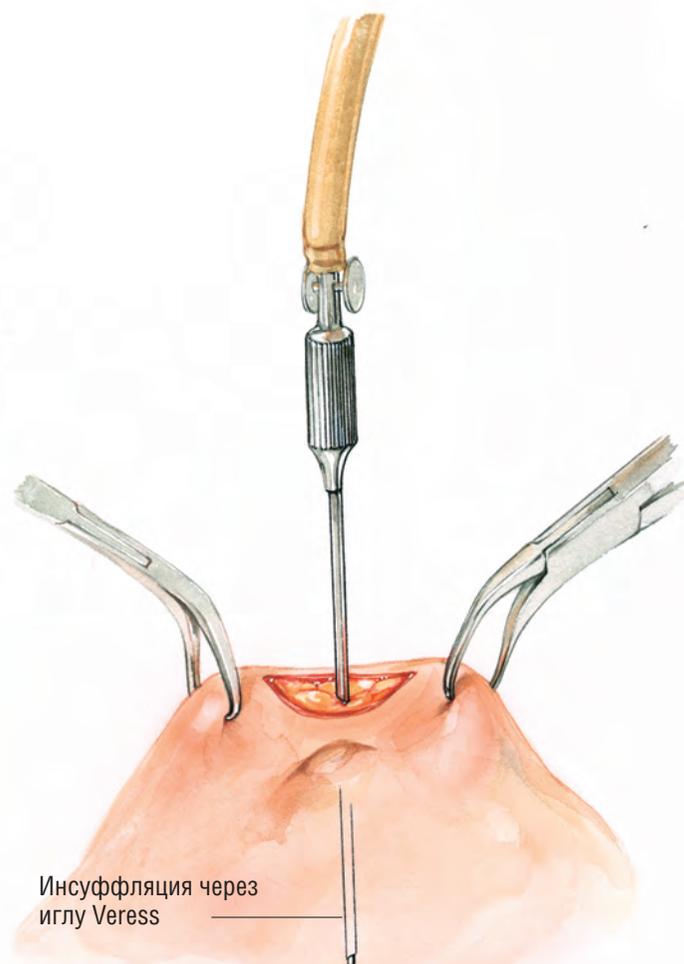
Операцию выполняют под общим обезболиванием после стандартной обработки брюшной стенки. Устанавливают катетер Фолея и толстый желудочный зонд. Почти всем больным необходимо четыре лапароскопических троакара. Первый из них, диаметром 10–11 мм, устанавливают в супраумбиликальной позиции. Именно в нём большую часть операции находится лапароскоп с присоединённой к нему видеокамерой. Вторым, 5-миллиметровый троакар, помещают под мечевидным отростком по средней линии. Два 5-миллиметровых троакара помещают латерально, в правой подрёберной области (один — около среднеключичной линии, второй — около передней подмышечной линии). Размещение последних трёх троакаров у конкретного больного может отчасти варьировать — в зависимости от конституции и места расположения желчного пузыря в правом подреберье. Правильное расположение троакаров имеет большое значение. Следует избегать размещения самого медиального из 5-миллиметровых троакаров в поле зрения лапароскопической камеры либо на пути операционного порта.

Установку троакара начинают с небольшого поперечного разреза над пупком длиной около 1,5 см (рис. 1). Разрез проводят через кожу и подкожную клетчатку, обнажая переднюю фасцию. Если больной ранее не переносил операции на органах живота, его помещают в положение Тренделенбурга, после чего прокалывают брюшную стенку иглой Veress для инсуффляции газа в брюшную полость.

Кожу по бокам от супраумбиликального разреза захватывают двумя большими бельевыми клипсами, чтобы оттягивать брюшную стенку в направлении, противоположном движению иглы Veress (рис. 2).



1



2