

**И.И. Каган, А.А. Третьяков, В.К. Есипов, В.И. Ким,
Д.Ю. Коновалов, С.Н. Лященко, П.В. Самойлов, А.Ф. Щетинин**

МИКРОХИРУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ДЛЯ ВРАЧЕЙ

Под редакцией
проф. И.И. Кагана и проф. А.А. Третьякова



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2016

лапаротомию. Участок ободочной кишки фиксируют двумя лигатурами-держалками в поле зрения операционного микроскопа. Формирование продольных ран производят рассечением стенки вдоль середины свободной мышечной ленты на длину 2–7 см, поперечных ран — в перерывном направлении на 1/2–3/4 диаметра с пересечением свободной ленты.

Формирование колотомического отверстия производят в три этапа:

- 1) серозную оболочку рассекают острым микрохирургическим лезвием;
- 2) мышечную оболочку разъединяют тупым путем вдоль волокон;
- 3) подслизистую основу рассекают микрохирургическим лезвием.

7.2. ТЕХНИКА УШИВАНИЯ РАНЫ ТОНКОЙ И ОБОДОЧНОЙ КИШКИ

7.2.1. Ушивание раны тонкой кишки непрерывным однорядным микрохирургическим швом (рис. 7.1, А)

Первый вкол иглы проводят на расстоянии 1,5–2 мм от края раны кишки через серозный и мышечный слои и подслизистую основу

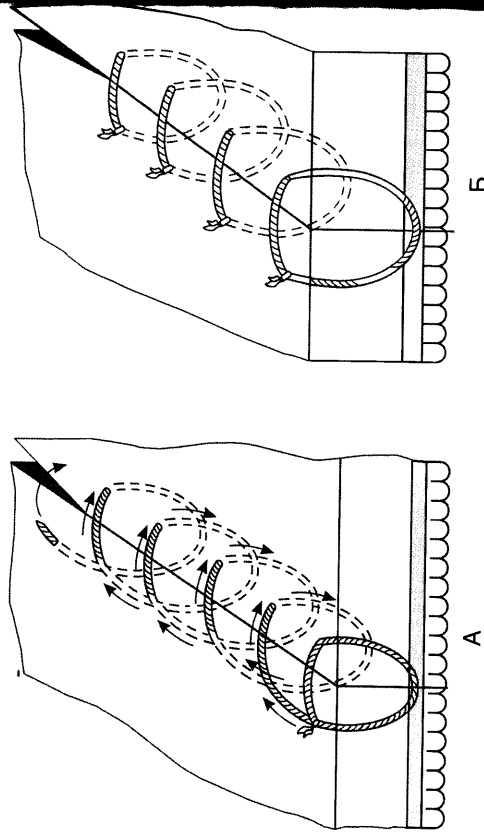


Рис. 7.1. Однорядные непрерывный (А) и узловый (Б) микрохирургические швы

в противоположном крае раны кишки. На противоположном направлении от подслизистой основы через серозный и мышечный слои иглу проводят без захвата слизистой оболочки. На противоположном направлении иглу проводят в обратном направлении. Расстояние между стежками 2 мм.

После ушивания каждого стежка иглу фиксируют стежками, один конец иглы отрезают, а другой — оставляют. Каждый стежок фиксируют стежками, один конец иглы отрезают, а другой — оставляют. Каждый стежок фиксируют стежками, один конец иглы отрезают, а другой — оставляют. Каждый стежок фиксируют стежками, один конец иглы отрезают, а другой — оставляют.

7.2.2. Ушивание раны тонкой кишки узловым однорядным микрохирургическим швом (рис. 7.1, Б)

После ушивания каждого стежка иглу фиксируют стежками, один конец иглы отрезают, а другой — оставляют. Каждый стежок фиксируют стежками, один конец иглы отрезают, а другой — оставляют. Каждый стежок фиксируют стежками, один конец иглы отрезают, а другой — оставляют. Каждый стежок фиксируют стежками, один конец иглы отрезают, а другой — оставляют.

7.2.3. Ушивание раны тонкой кишки непрерывным однорядным микрохирургическим швом И.Р. Иджяна (рис. 7.2)

После ушивания каждого стежка иглу фиксируют стежками, один конец иглы отрезают, а другой — оставляют. Каждый стежок фиксируют стежками, один конец иглы отрезают, а другой — оставляют. Каждый стежок фиксируют стежками, один конец иглы отрезают, а другой — оставляют. Каждый стежок фиксируют стежками, один конец иглы отрезают, а другой — оставляют.

7.2.4. Ушивание раны тонкой кишки непрерывным однорядным микрохирургическим швом

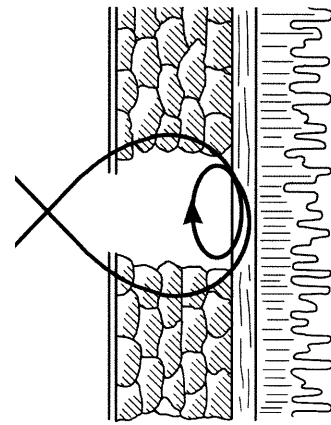


Рис. 7.2. Однорядный двухэтажный микрохирургический кишечный шов

ки со стороны серозной оболочки. Выкол — на границе подслизистой и слизистой без вовлечения последней в шов. На противоположном крае кишечной раны выкол и выкол иглы выполняют в одном порядке. Ширина захвата краев раны не более 1,5 мм, шаг с 1—1,5 мм.

7.2.5. Ушивание раны ободочной кишки двухрядным футлярным микрохирургическим швом И.Д. Кирпатовского (рис. 7.3)

Первым рядом непрерывный шов ушивают рану за подслизистую основу без прошивания собственной пластинки слизистой и желез, сопоставляя слизистую оболочку «встык» розно-мышечный футляр ушивают вторым рядом непрерывным швом, осуществляя выкол иглы микроиглы в ране стенки кишки мышечной оболочкой и подслизистой основы. Шов захвата краев раны каждого ряда составляет около 0,5 мм, расстояние между рядами составляет 1 мм. Гемостаз в области захвата проводят в стежок кровотокающего сосуда. Операцию выполняют под оптическим увеличением 5—15 крат напольного микроскопа ASKO, используя микрохирургический инструментарий и атравматический шовный материал (Vikril) с углом захвата 6/0.

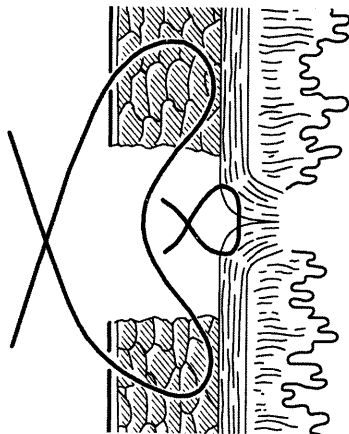


Рис. 7.3. Двухрядный футлярный кишечный шов.

7.3. ОСОБЕННОСТИ НАЛОЖЕНИЯ МИКРОХИРУРГИЧЕСКОГО КИШЕЧНОГО ШВА ПРИ ОСТРОМ ПЕРИТОНИТЕ

7.3.1. Экспериментальное обоснование

В процессе развития экспериментального перитонита происходит увеличение толщины стенки тонкой кишки. Этот про-

цесс сопровождается утолщением кишечной стенки и обусловлен явлениями воспалительного отека, развивающимися в сроки 12—24 ч с момента моделирования перитонита. В эти сроки количественные параметры стенки тонкой кишки и ее слоев достаточны для выполнения микрохирургического шва с использованием различных приспособов и наложения микрохирургического шва без захвата слизистой оболочки тонкой кишки.

Через 24 часа после сроков развития экспериментального перитонита толщина стенки тонкой кишки развиваются деструктивные и некротические изменения, что обуславливает нецелесообразность ушивания ран тонкой кишки с использованием микрохирургической техники.

В эксперименте микрохирургический шов, наложенный на рану кишки, способствует ее дальнейшему развитию, заживает в обоих случаях перитонита. Для достижения образования тонкого нежного соединительнотканного рубца При наложении этого шва удается достичь полного заживления раны в стенке кишки, но продольные слои мышечной оболочки остаются рваными на ранних сроках наблюдения несколько месяцев после операции. Процесс заживления кишечной стенки. Из особенностей операции следует отметить, что в условиях перитонита следует отметить уменьшение толщины стенки тонкой кишки, что в конечном итоге ведет к увеличению ее диаметра и образованию свища.

Ушивание микрохирургический шов имеет следующие положительные стороны: восстановление краев раны, отсутствие смещения краев шва, хорошие репаративные возможности. Однако во вторую стадию перитонита (через 12 ч) данный вид швов накладывается с использованием приспособов. Однако во вторую стадию перитонита (через 12 ч) данный вид швов накладывается с использованием приспособов, соответственно увеличивается диаметр кишки и количество используемого шовного материала. В процессе развития перитонита количество используемого шовного материала увеличивается, что может вести к более выраженному процессу. В связи с этим следует отметить, что при наложении непрерывно-узловой микрохирургический шов при развитии перитонита происходит увеличение диаметра кишки и соответственно увеличивается количество используемого шовного материала. В процессе развития перитонита количество используемого шовного материала увеличивается, что может вести к более выраженному процессу. В связи с этим следует отметить, что при наложении непрерывно-узловой микрохирургический шов при развитии перитонита происходит увеличение диаметра кишки и соответственно увеличивается количество используемого шовного материала.

В процессе развития перитонита происходит увеличение диаметра кишки и соответственно увеличивается количество используемого шовного материала. В процессе развития перитонита количество используемого шовного материала увеличивается, что может вести к более выраженному процессу. В связи с этим следует отметить, что при наложении непрерывно-узловой микрохирургический шов при развитии перитонита происходит увеличение диаметра кишки и соответственно увеличивается количество используемого шовного материала.

ушивании ран ободочной кишки двухрядного микрохирургического шва при перитоните 3- и 6-часовой давности, тогда как однорядный шов дает положительный результат только при перитоните 3-часовой давности. Следовательно, при ушивании ран ободочной кишки при перитоните предпочтительнее должно быть отлано двухрядным микрохирургическим швам. Техника наложения двухрядного и однорядного шва приведена выше (см. 7.3.1 и 7.3.2). Кроме того, ниже приводится техника наложения непрерывно-узлового однорядного микрохирургического кишечного шва, применение которого в эксперименте при перитоните дало хорошие результаты.

7.3.2. Техника наложения непрерывно-узлового однорядного микрохирургического шва в условиях перитонита (рис. 7.4)

Вкол иглы проводят со стороны серозной оболочки, захватывая в шов мышечную оболочку и подслизистую основу, выкол через нину разреза. Далее вкол иглы проводят в подслизистую основу и калывают на серозной оболочке противоположного отдела кишки (рис. 7.4, А). При завязывании узел сдвигают в сторону от разреза кишки и отсекают короткий отрезок нити. Длинной нитью формируют непрерывно-узловой шов (рис. 7.4, Б) посредством наложения стежка и завязывания первого полуузла с продольным отделом нити (рис. 7.4, В).

При этом длинную нить подтягивают, фиксируют узел и проводят стежок перпендикулярно линии разреза (рис. 7.4, Г), а горизонтальный отрезок нити приводят в сторону и параллельно энтеротомной раны. Затем иглой подводят нить под горизонтальный отрезок и завязывают второй полуузел (рис. 7.4, Д, Е).

Таким образом, каждый стежок фиксируется хирургическим узлом. Завершают наложение швов фиксацией с последней петлей. Увеличения длительности операции нет, так как фиксация каждого стежка полуузлом позволяет не уменьшать шаг стежка. Кроме того, допультельный полуузел позволяет точно сопоставить гистологически однородные слои кишечной стенки равномерно по всей длине наложения шва, что в раннем послеоперационном периоде способствует лучшей заживлению за счет отсутствия смещения тканей. Энтеротомная рана ушитая непрерывно-узловым швом,живает первичным натяжением без рубцовой деформации просвета кишки.

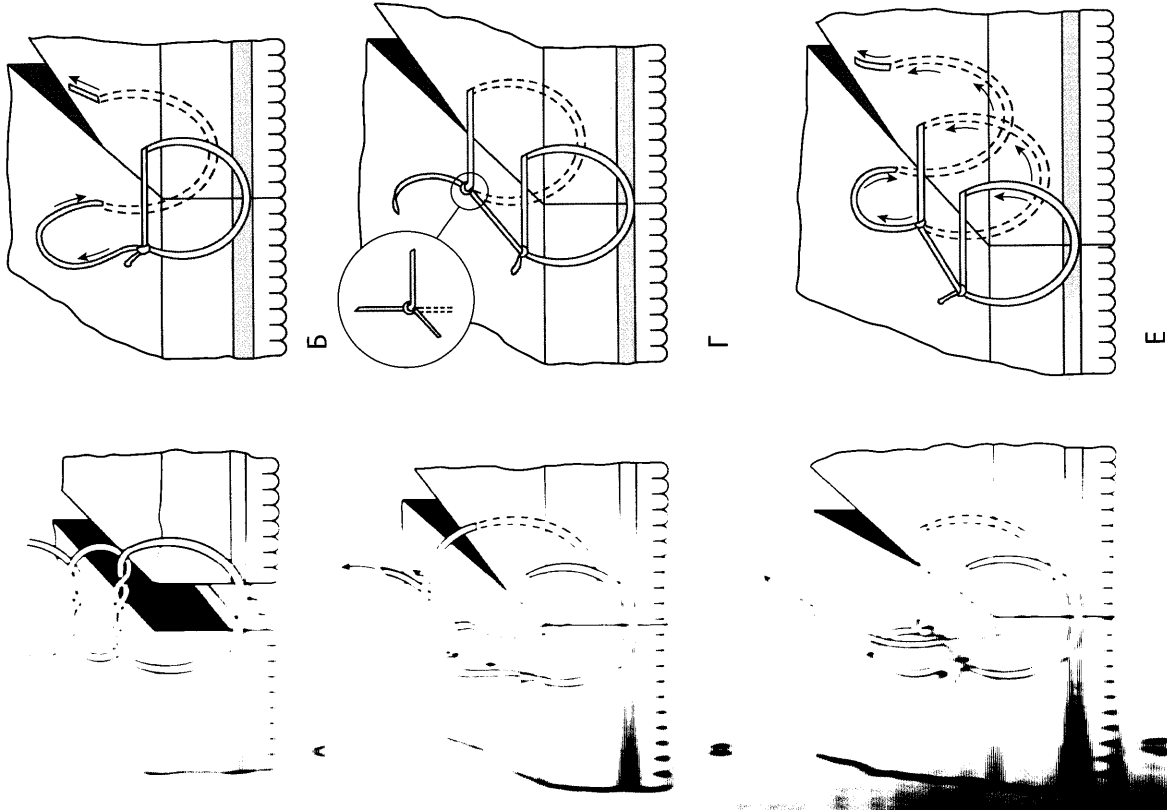


Рис. 7.4. Техника наложения непрерывно-узлового однорядного микрохирургического шва в условиях перитонита