

## Глава 5

# Алиментарная поддержка после хирургического вмешательства на поджелудочной железе

Эмануэль Фелли (Emanuele Felli)

Себастио Перрино (Sebastio Perrino)

## 5.1. Введение

Рак поджелудочной железы (ПЖ) — агрессивно протекающее заболевание с очень плохим прогнозом, близкими показателями заболеваемости и смертности [1]. Даже после потенциально излечивающей резекции у большинства пациентов через какое-то время наступает рецидив, и 5-летняя выживаемость пациентов с радикальной резекцией составляет всего 25% [2]. Специфичные симптомы часто появляются лишь на поздней стадии, когда опухоль уже нерезектабельна и возможно лишь паллиативное лечение с целью возобновить поступление желчи в кишечник и пассаж пищевых масс по ЖКТ, затрудненных вследствие обструкции опухолью желчных протоков и ДПК.

Стандартизованных методов скрининга, даже для пациентов с раком ПЖ в семейном анамнезе, нет. Хирургическое удаление — единственная потенциально излечивающая терапия, неoadъювантная и адъювантная химиотерапия используются в сочетании с хирургическим вмешательством. К сожалению, лишь 20% пациентов на момент установления диагноза подходят для хирургического лечения. В Европе рак ПЖ является седьмой по частоте злокачественной опухолью, диагностируемой среди мужчин в 11,6 случаях из каждого 100 000 ежегодно; в разных странах показатели различаются. От рака ПЖ ежегодно умирает примерно 35 000 человек. У женщин частота возникновения этого заболевания ниже, примерно 8,1 случая на 100 000 женщин в год. Большинство случаев диагностируется у людей старше 65 лет, и частота вновь выявленных случаев растет с возрастом. Это пятая по частоте причина смерти от онкологических заболеваний. Протоновая аденокарцинома — самая частая злокачественная опухоль ПЖ.

## 5.2. Диагностика

Идеального метода скрининга рака ПЖ не существует. Начальные стадии или предраковые изменения ПЖ обычно не сопровождаются клиническими проявлениями, поэтому ранний диагноз поставить трудно. Пациентам высокого риска можно рекомендовать регулярное обследование. Симптомы рака ПЖ — желтуха, снижение массы тела, боли в спине или животе. Иногда первым клиническим проявлением заболевания может стать сахарный диабет или панкреатит. При подозрении на рак ПЖ первым и относительно недорогим визуализирующем исследовании обычно является ультразвуковое исследование брюшной полости. Мультидетекторная компьютерная томография с контрастным усиливанием, магнитно-резонансная томография и эндоскопическое ультразвуковое исследование вместе с магнитно-резонансной холангипанкреатографией обладают наиболее высокой чувствительностью не только при выявлении рака ПЖ, но и при получении дополнительной информации по панкреатическим и желчным протокам. Эндоскопическая ретроградная холангис-панкреатография в настоящее время редко используется в качестве диагностического метода. Обычно ее проводят для установки стента в желчные протоки и/или в сочетании с эндоскопическим ультразвуковым исследованием для толстоигольной биопсии образований. Обычно проводят скрининг на такие опухолевые маркеры, как CA19.9 и РЭА. Уровень CA19.9 может повышаться и при других заболеваниях, поэтому он не является абсолютно специфичным маркером рака ПЖ. До 9% населения отрицательны по антигену Льюиса — это вариация группы крови, при которой уровень CA19.9 настолько низок, что он не выявляется.

## 5.3. Лечение

Хирургическое удаление (рис. 5.1) — единственное радикальное лечение, которое может значительно увеличить выживаемость по сравнению с другими методами лечения. Рак ПЖ без отдаленных метастазов в зависимости от степени распространения опухоли можно разделить на три категории: резектабельный, погранично резектабельный и местнораспространенный. Определения этих трех категорий не являются универсальными и различаются для разных согласительных конференций или научных обществ. Например, одно из наиболее часто используемых определений погранично резектабельного рака ПЖ — отсутствие отдаленных метастазов, вовлечения верхней брыжеечной или воротной вены печени, обрастаания гастроудоденальной артерии до печеночной артерии и степени примыкания опухоли к верхней брыжеечной артерии на 180° ее окружности или менее.

В специализированных клиниках выполняется резекция одним блоком воротной вены или верхней брыжеечной вены с хорошими результатами. Однако в случае примыкания опухоли к крупной артерии, например верхней брыжеечной артерии, хирургическое удаление часто приводит к положительному хирургическому краю. Роль неоадьювантной терапии изучалась во многих клинических исследованиях. Обоснование неоадьювантной терапии — лучший отбор пациентов, которым в идеале не подходило бы хирургическое удаление вследствие агрессивного заболевания с ранним рецидивом или отдаленными метастазами. Возможность завершить курс полнодозной химиотерапии — еще один аргумент в пользу предоперационного лечения. У пациентов с погранично резектабельным раком ПЖ после эффективной неоадьювантной терапии частота резекции R0 выше, а выживаемость пациентов, которым проводилась хирургическая резекция, выше, чем тех, кому она не проводилась.

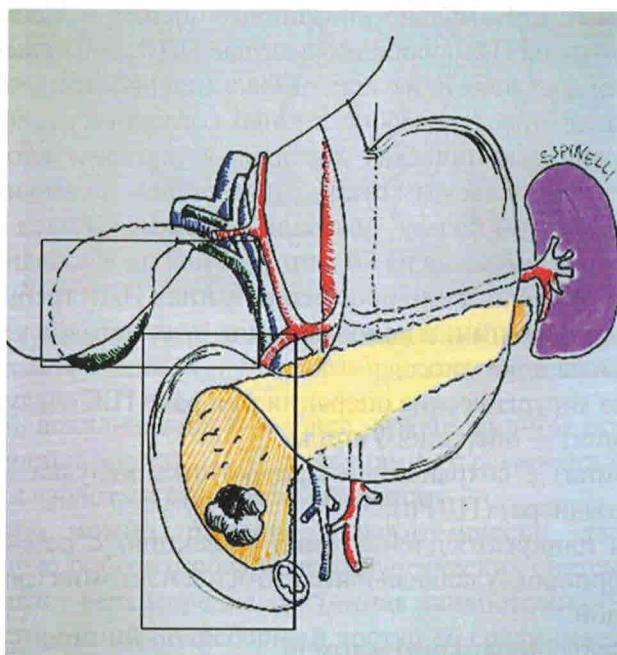


Рис. 5.1. Схематическое представление опухоли головки поджелудочной железы. Области, заключенные в прямоугольники, должны быть удалены

Следует отметить, что нет данных рандомизированных контролируемых исследований или метаанализов, по которым можно было бы рекомендовать неоадьювантную терапию пациентам с погранично резектабельным или местно-распространенным раком ПЖ. Роль неоадьювантной терапии у пациентов с резектабельным раком ПЖ — еще один вопрос, на который пока нет ответа: в большинстве клинических исследований в прошлом не удавалось набрать нужного количества пациентов, вероятно, из-за опасения упустить момент,

когда возможно хирургическое удаление опухоли. Методы хирургического вмешательства включают панкреатодуоденальную резекцию (ПДР), дистальную панкреатосplenэктомию со спленэктомией и полную (тотальную) дуоденопанкреатэктомию. Нет данных, которые свидетельствовали бы о преимуществе в выживаемости при обширной резекции, включая широкое иссечение парааортальных лимфатических узлов и нервных сплетений. Такая широкая резекция связана с ухудшением качества жизни вследствие некупируемой диареи, и поэтому от нее почти полностью отказались. Смертность, частота осложнений, длительность госпитализации, статус по краю резекции, выживаемость и общие затраты после ПДР и других указанных операций связаны с объемом проводимых в клинике операций. Именно поэтому их рекомендуется проводить в специализированных центрах, где ежегодно выполняется большое число (более 15–20) резекций ПЖ. В последние годы стали популярными минимально инвазивные операции, несмотря на то что при вмешательствах на ПЖ, особенно в случае ПДР, число выполненных лапароскопическим доступом или с использованием роботов резекций с годами увеличивалось медленно. В ретроспективных когортных исследованиях было показано, что лапароскопическая дистальная панкреатэктомия<sup>1</sup> при раке ПЖ не уступает вмешательствам открытым доступом по выживаемости и может принести пациентам пользу, позволяя раньше вернуться к нормальному питанию, быстрее выписаться из больницы и начать адьюvantную химиотерапию. Лапароскопическая или роботизированная ПДР требует высокой хирургической квалификации, и использование этих методов у всех пациентов с раком ПЖ пока не показано.

Самые частые хирургические операции при раке ПЖ следующие.

- ПДР (эктомия) — операция Уиппла.
- ПДР (эктомия) с сохранением привратника желудка (операция Триверсо—Лонгмайера) (ПДРп).
- Дистальная панкреатосplenэктомия (резекция) с резекцией чревного ствола — корпорокаудальная панкреатосplenэктомия (резекция) — операция Эпплби.
- Тотальная дуоденопанкреатэктомия.

<sup>1</sup> В англоязычной литературе, в отличие от французской и немецкой, как правило, нет термина «резекция» при обозначении частичного удаления какого-либо органа. Это действие обозначается как «эктомия», которая бывает частичная (парциальная), что аналогично «резекции», или полная (тотальная). В русскоязычной литературе, терминология которой формировалась под влиянием немецкой хирургической школы, «эктомией», как правило, называют только полное (тотальное) удаление какого-либо органа: холецистэктомия, гастрэктомия, панкреатэктомия, спленэктомия, мастэктомия, нефрэктомия и т.д. В названии также может присутствовать локализация удаляемой части органа: гемиколэктомия, гемигепатэктомия, гемиглоссэктомия, гемитиреоидэктомия и т.д. Таким образом, в русскоязычном понимании «резекция» всегда означает частичное удаление, а «эктомия» без уточнения — полное. Именно поэтому в данной книге редакция изменила часть авторских терминов на более привычные русскоязычному читателю.

### 5.3.1. Панкреатодуоденальная резекция — операция Уиппла (рис. 5.2)

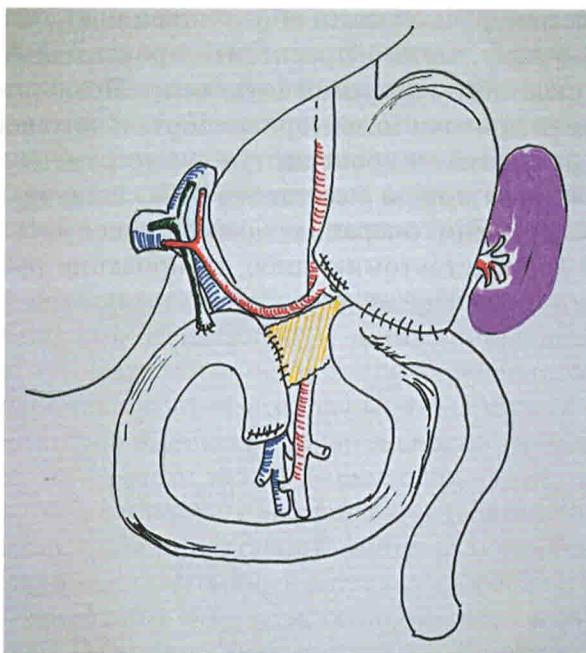


Рис. 5.2. Реконструкция по Уиппу для восстановления непрерывности желудочно-кишечного тракта и желчных путей после панкреатодуоденальной резекции

Если опухоль локализована в головке, крючковидном отростке или правой части перешейка железы, ПДР в сочетании с регионарной лимфаденэктомией является «золотым стандартом» терапии.

Эту операцию можно провести лапаротомически, лапароскопически или же с помощью роботизированных хирургических систем. Доступ достаточно обеспечивает верхнесредне-срединная лапаротомия. Часто используется также двусторонний подреберный доступ со срединным продолжением мечевидного отростка («Мерседес») или без него.

Полностью ревизируют брюшную полость, чтобы исключить карциномоз брюшины, незамеченные метастазы в печень, осматривают также опухоль. После этого проводят разрез кишечно-желудочной связки. Затем проводят маневр Кохера для мобилизации всей головки железы, чтобы макроскопически оценить объем опухоли и ее контакт с окружающими структурами. Обычно это проводится до устья левой почечной артерии. На данной стадии рекомендуется удалить межаортально-кавальные лимфатические узлы для приготовления свежезамороженных срезов. В этот момент может быть визуализировано начало верхней брыжеечной

arterии. После этого рассекают фасцию Фреде (брывеечную препанкреатодуоденальную фасцию); выделяют верхнюю брыжеечную вену, чтобы достичь перешейка ПЖ. В случае небольшого количества жировой клетчатки в брыжейке поперечной части ободочной кишки, чтобы найти верхнюю брыжеечную вену, можно проследить проксимально по направлению к ПЖ среднюю ободочно-кишечную вену. После этого осторожно, чтобы не повредить притоки мезентерико-портального венозного ствола, по его передней поверхности проводят тупой инструмент в ретропанкреатическое пространство позади перешейка ПЖ. Если противопоказаний к резекции не обнаружено, операцию можно продолжать следующим образом: проводят холецистэктомию либо лигирование пузырной артерии и отделение желчного пузыря от ложа. Затем удаляют лимфатические узлы печеночно-дуоденальной связки и пересекают пилорическую артерию. Выделяют гастродуоденальную артерию и накладывают на нее атравматический зажим для того, чтобы удостовериться в хорошем артериальном кровотоке от чревного ствола к печени (в норме состояние дугообразной связки проверяют перед операцией). После этого лигируют и пересекают артерию. Удаляют лимфатические узлы у чревного ствола и проксимальной части селезеночной артерии. Удалять селезенку нет необходимости. В области ствола Генле пересекают нижнюю панкреатодуоденальную вену и правую желудочно-салниковую вену. Два отдельных шва из пролена накладывают на верхний и нижний край железы. После этого проводят разрез железы по перешейку. Берут материал для свежезамороженного среза на поверхности разреза железы, чтобы оценить микроскопическую опухоловую инвазию. Операцию продолжают в нижнем этаже брюшной полости. Пересекают первую петлю тощей кишки с помощью линейного шивателя. Разрезают связку Трейтца, высвобождают четвертую часть ДПК и проводят петлю тощей кишки на правую сторону (*decroisement*). Рассекают ретропортальную пластинку вдоль правой стороны верхней брыжеечной артерии до ее отхождения от аорты. После этого пересекают общий желчный или общий печеночный проток. Из культи желчного протока также готовят свежезамороженный срез. Реконструкция может быть проведена по Чайлду [панкреатоэзоностомия, с вариантами «конец в бок», «конец в конец» (с инвагинацией или без нее)]. Панкреатоэзоанастомоз с начальной петлей тощей кишки может проводиться со всей поверхностью среза культи ПЖ или только с вирсунговым протоком. Ниже на расстоянии 30–40 см выполняется гепатикоэзоанастомоз либо посредством прерывистых швов, либо посредством непрерывного шва. Далее ниже на 60–70 см формируется анастомоз культи желудка с тощей кишкой «конец в бок». Этот анастомоз может быть выполнен либо перед ободочной кишкой, либо позади нее. Другой частый тип реконструкции — анастомоз между культи ПЖ и желудком с отдельными швами.

## Глава 7

# Алиментарная поддержка у пациентов с кишечной стомой

Донато Франческо Алтомаре (Donato Francesco Altomare) и Антонио Финальди (Antonio Finaldi)

## 7.1. Показания

Формирование кишечной стомы (греч. ото́μα — «рот») или операции по стомированию — хирургическое вмешательство, цель которого — вывести содержимое кишечника из организма через брюшную стенку. Из-за своего огромного влияния на эмоциональное состояние и на качество жизни пациентов в этом случае обязательно подробное консультирование перед операцией, а для предотвращения частых осложнений стомы ведущую роль играет соблюдение строгих технических правил.

Кишечные стомы можно разделить на стомы подвздошной кишки и ободочной кишки, в зависимости от того, какую часть кишечника выводят наружу. В обоих случаях стомы могут быть временными или постоянными.

*Временные стомы* обычно создают, чтобы избежать прохождения кала через нежелющий анастомоз, в случаях перитонита, обструкции кишечника или проникающего ранения, когда создание кишечного анастомоза связано с высоким риском его несостоятельности. Другими показаниями являются премокищечно-влагалищный свищ, прямокишечно-пузырные свиши и сложные перианальные свиши (криптоглануллярные или связанные с болезнью Крона).

*Постоянные стомы* формируют во всех случаях, когда восстановлению не-прерывности кишечника препятствует распространенная злокачественная опухоль или если дистальная по отношению к стоме часть кишечника отсутствует (полное удаление заднего прохода/прямой кишки, полная проктэктомия при воспалительных заболеваниях). Даже некупируемое недержание кала может потребовать терминальной (концевой) колостомии.

## 7.2. Колостомия

*Терминальная (концевая) колостомия* выполняется в случаях низко расположенного рака прямой кишки или заднего прохода.

обычно производится в левой подвздошной области, для чего используется остаток сигмовидной кишки. В этом случае стома обычно постоянная. Однако часто терминальную колостомию проводят в случае обструкции кишечника при поздних стадиях рака прямой кишки или органов малого таза либо в случае перитонита, вызванного дивертикулитом (операция Хартманна), или при проникающих травмах. В этих случаях непрерывность кишечника восстанавливается новой операцией в брюшной полости.

*Петлевая (или боковая) колостомия* обычно производится для защиты ниже расположенного ректального анастомоза, и в этих случаях она является временной, но иногда может быть постоянной, например в случаях нерезектируемой опухоли в малом тазу с вовлечением прямой кишки. Стома при петлевой колостомии обычно располагается в левой подвздошной области, и для создания используют сигмовидную или нисходящую ободочную кишку, при необходимости ее можно выполнить на поперечной части ободочной кишки, и в этом случае стома располагается в эпигастральной области.

*Цекостомия* (проводится в правой подвздошной области) — еще один вариант стомы ободочной кишки, но от его использования отказались из-за трудности ухода за стомой, неполного отвода кала и большого числа осложнений. Ее создание иногда оправдано в неотложных случаях, если имеется дальнее расширение слепой кишки в случаях обструкции дистальной части ободочной кишки с сохранностью илеоцекального клапана (рис. 7.1).

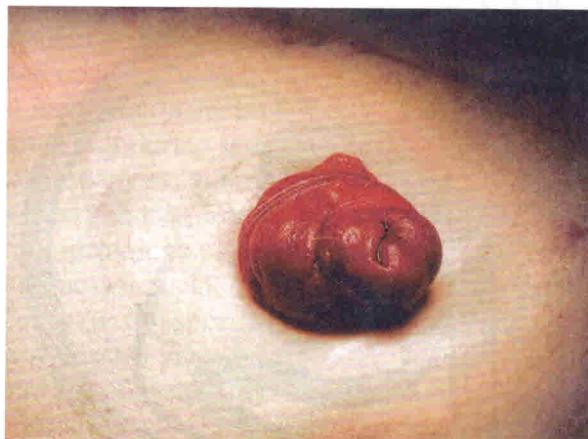


Рис. 7.1. Выпадающая цекостомия

### 7.3. Илеостомия

*Терминальная (концевая) илеостомия* (илеостомия по Бруксу) может располагаться в правой или левой подвздошной области. Обычно ее проводят после полной колэктомии или колпроктэктомии (рис. 7.2).



Рис. 7.2. Илеостомия по Бруку

Специальная удерживающая илеостома — клапанная илеостомия по Кокку, при которой создается резервуар с напоминающим сфинктер механизмом с тем, чтобы у таких пациентов кал был менее жидким и чтобы снизить количество дефекаций через стому в сутки (рис. 7.3).

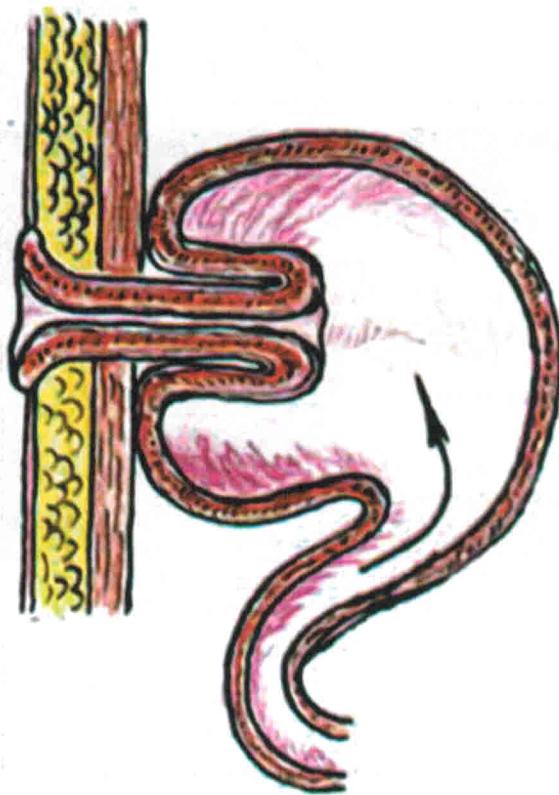


Рис. 7.3. Клапанная илеостомия по Кокку

Петлевая (латеральная) илеостомия обычно проводится в правой подвздошной области (рис. 7.4).



Рис. 7.4. Зрелая петлевая (латеральная) илеостома

## 7.4. Хирургическая техника

Колостомия может быть проведена открытым или лапароскопическим способом под общей анестезией. Положение стомы на брюшной стенке обычно выбирают и размечают до операции, учитывая расстояние от костных выступов (ребер, верхней подвздошной ости) и шрамов (включая пупок) и подвижность живота при наличии ожирения.

В ходе операции полностью мобилизуют участок ободочной кишки, который будет выведен наружу, тщательно сохраняя его кровоснабжение. Мобилизованный сегмент ободочной кишки выводят наружу брюшной полости через отверстие достаточного размера, которое получают, удалив круговой элемент кожи и подкожной клетчатки, вскрыв фасции и разведя волокна брюшной стенки. Отверстие не должно быть слишком узким (это необходимо, чтобы избежать ущемления в нем кишки) и слишком широким (это может привести к образованию паракстомальной грыжи). В случае петлевой (латеральной) колостомы прокалывают брыжейку там, где отсутствуют сосуды, близко к кишечнику, и выводят кишку наружу с помощью гибкой трубки, которую проводят в отверстие в брыжейке (рис. 7.5).

Кишку удерживают снаружи специальным пластиковым стержнем на протяжении 5–7 дней, до образования сращений между кишкой и брюшной стенкой, чтобы предотвратить миграцию (ретракцию) стомированной петли в брюшную полость (метод Торнбома). В случаях постоянной петлевой колостомы вместо пластикового стержня может использоваться кожный стент (колостомия по Микстера или Кеню) (рис. 7.6).

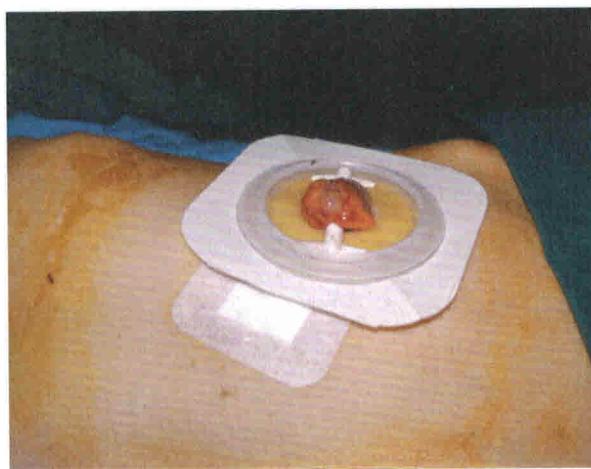


Рис. 7.5. Латеральная илеостома по Торнболлу

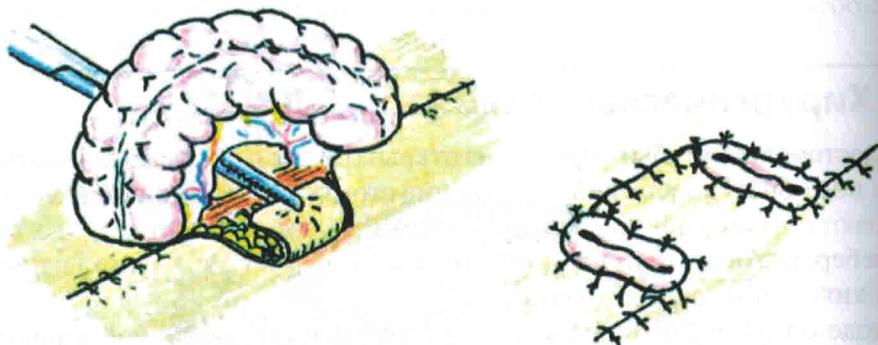


Рис. 7.6. Колостомия по Микстериу или Кеню

Стенку выведенной наружу кишки фиксируют по периметру к мышцам ~~узловыми~~ рассасывающимися швами. После этого вскрывают переднюю стенку кишки электродом для диатермии с поперечным разрезом близко к дистальной части выведенного наружу участка кишки, слизистую часть проксимальной части кишки выворачивают и фиксируют к коже рассасывающимися швами, которые проходят также через серозно-мышечные слои кишки. Процедуру повторяют с дистальной (нефункциональной) частью кишки.

В случае терминальной колостомии процедура в целом такая же. В этом случае кишку рассекают линейным сшивателем, и в то время как дистальную часть кишки оставляют закрытой внутри тела, проксимальный сегмент выводят наружу и фиксируют к коже после вскрытия. Выходящие из стомы при перистальтической волне каловые массы собирают в специальный съемный одноразовый мешок (калоприемник), который прикрепляется к коже вокруг стомы специальными адгезивными устройствами. В норме его нужно менять