



# Оглавление

Участники издания. . . . .	8
Введение. . . . .	9
<b>Глава 1. Общие вопросы . . . . .</b>	<b>11</b>
1.1. История вопроса ( <i>Д.Г. Шахматов</i> ). . . . .	11
1.2. Распространенность кишечных стом. . . . .	26
1.3. Терминология и классификация кишечных стом . . . . .	27
1.4. Анатомия и физиология кишечных стом . . . . .	32
1.5. Показания к формированию кишечных стом . . . . .	40
<b>Глава 2. Организация медицинской реабилитации стомированных пациентов. . . . .</b>	<b>43</b>
2.1. Этапы реабилитации стомированных пациентов . . . . .	44
2.2. Структура медико-социальной помощи стомированным пациентам . . . . .	47
2.2.1. Кабинет реабилитации стомированных больных. . . . .	48
2.2.2. Отделение реабилитации стомированных пациентов . . . . .	49
2.2.3. Протоколы ведения стомированных пациентов. . . . .	50
2.3. Оказание медико-социальной помощи стомированным пациентам . . . . .	51
2.3.1. Регламентация труда медицинского персонала кабинета реабилитации стомированных больных. . . . .	52
2.4. Медико-социальная эффективность организации помощи стомированным пациентам . . . . .	70
2.4.1. Индекс качества жизни стомированных пациентов как критерий эффективности медико-социальной помощи . . . . .	71
2.4.2. Оценка удовлетворенности пациентов качеством оказания медицинской помощи — инструмент для оптимизации реабилитации стомированных пациентов. . . . .	79
<b>Глава 3. Технические средства реабилитации для пациентов с кишечной стомой. . . . .</b>	<b>89</b>
3.1. Общая характеристика технических средств реабилитации для пациентов с кишечной стомой . . . . .	90
3.1.1. Калоприемники . . . . .	90
3.1.2. Средства ухода за кожей вокруг кишечной стомы . . . . .	94
3.1.3. Вспомогательные средства для ухода за стомой . . . . .	101
3.2. Подбор технических средств реабилитации для пациентов с кишечной стомой . . . . .	105

3.2.1. Определение вида стомы . . . . .	105
3.2.2. Оценка размера, конфигурации, месторасположения стомы на передней брюшной стенке. . . . .	106
3.2.3. Выявление осложнений стомы и перистомальных кожных осложнений . . . . .	107
3.2.4. Установление психофизических особенностей пациента. . . . .	107
3.2.5. Определение размера и типа калоприемника . . . . .	108
3.2.6. Определение нормы выдачи технических средств реабилитации . . . . .	109
3.3. Показания и противопоказания к применению технических средств реабилитации у стомированных пациентов. . . . .	111
3.4. Система обеспечения стомированных пациентов техническими средствами реабилитации. . . . .	120
<b>Глава 4. Предоперационная подготовка к формированию кишечной стомы. . . . .</b>	<b>126</b>
4.1. Оценка состояния пациента перед операцией с формированием стомы . . . . .	127
4.2. Предоперационная подготовка и психологическая помощь пациенту . . . . .	127
4.3. Маркировка местоположения стомы перед операцией . . . . .	128
4.3.1. Объективизация предоперационной маркировки местоположения кишечной стомы . . . . .	132
4.3.2. Маркировка местоположения стомы в экстренной хирургии. . . . .	137
<b>Глава 5. Техника формирования кишечных стом. . . . .</b>	<b>141</b>
5.1. Общие принципы формирования кишечных стом . . . . .	141
5.1.1. Формирование одностольной илеостомы . . . . .	142
5.1.2. Формирование двустольной илеостомы. . . . .	144
5.1.3. Формирование одностольной колостомы . . . . .	146
5.1.4. Формирование одностольной забрюшинной колостомы . . . . .	149
5.1.5. Формирование двустольной колостомы . . . . .	150
5.2. Другие виды кишечных стом ( <i>П.А. Резницкий</i> ). . . . .	153
5.3. Малоинвазивные технологии при формировании кишечных стом . . . . .	158
5.4. Особенности формирования кишечной стомы при экстренном вмешательстве. . . . .	160
<b>Глава 6. Уход за кишечной стомой в раннем послеоперационном периоде. . . . .</b>	<b>164</b>
6.1. Послеоперационная оценка пациента с кишечной стомой. . .	165
6.2. Уход за пациентом с кишечной стомой. . . . .	166

6.2.1. Особенности ухода в раннем послеоперационном периоде . . . . .	167
6.3. Обучение пациента со стомой . . . . .	169
6.4. Подготовка к выписке из стационара . . . . .	171
<b>Глава 7. Осложнения кишечных стом и выбор метода лечения . . . . .</b>	<b>174</b>
7.1. Классификация осложнений кишечных стом . . . . .	174
7.1.1. Осложнения кишечной стомы . . . . .	175
7.1.2. Перистомальные кожные осложнения . . . . .	185
7.2. Алгоритм диагностики осложнений кишечных стом . . . . .	189
7.3. Алгоритм выбора метода лечения осложнений кишечных стом . . . . .	192
7.4. Хирургическое лечение осложнений кишечных стом (А.И. Москалев) . . . . .	195
7.4.1. Лечение ранних осложнений кишечной стомы . . . . .	195
7.4.2. Лечение поздних осложнений кишечной стомы . . . . .	201
7.5. Консервативное лечение осложнений кишечных стом . . . . .	209
7.6. Лечение перистомальных кожных осложнений . . . . .	214
7.7. Дисфункция стомы . . . . .	220
<b>Глава 8. Особенности ведения пациентов с кишечной стомой . . . . .</b>	<b>227</b>
8.1. Особенности питания у пациентов с кишечной стомой . . . . .	227
8.2. Ирригация кишечника . . . . .	233
8.3. Колит отключенной кишки (А.И. Москалев) . . . . .	236
8.4. Психологические аспекты в реабилитации стомированных пациентов . . . . .	245
8.5. Социальная адаптация стомированных пациентов . . . . .	247
<b>Глава 9. Восстановление естественного пассажа по кишечнику (А.И. Москалев) . . . . .</b>	<b>259</b>
9.1. Определение показаний и противопоказаний к операции ликвидации кишечных стом . . . . .	260
9.2. Алгоритм предоперационного обследования пациентов с кишечными стомами . . . . .	261
9.3. Классификация операций ликвидации кишечных стом . . . . .	264
9.4. Операции ликвидации двустольных кишечных стом . . . . .	264
9.5. Операции ликвидации одноствольных кишечных стом . . . . .	273
9.6. Формирование тонкокишечных резервуаров как альтернатива постоянной илеостоме (А.В. Варданян) . . . . .	278
Заключение . . . . .	284
Приложения . . . . .	287

# Глава 1

## Общие вопросы

### 1.1. История вопроса

История кишечных стом исчисляется веками, но точного ответа на вопрос «Кем и когда впервые была выведена кишечная стома?» не существует.

От античных времен до средних веков в разных источниках упоминаются истории о наружных кишечных свищах, образовавшихся в результате ранений кишечника, а также в виде исхода ущемленных грыж. Примеры выживания пациентов с кишечными свищами демонстрировали, с одной стороны, возможность искусственного формирования кишечной стомы, с другой — оправданность такого действия в определенной ситуации. Постигание этой логики человеком происходило постепенно.

Античные медики при лечении проникающего ранения в живот со вскрытием просвета кишки могли лишь рассчитывать на естественное формирование кишечного свища при самостоятельном отграничении раны от свободной брюшной полости, что можно встретить в трудах Гиппократ (Hippocrates), Цельса (Celsus), Галена (Galenus). Цельс отметил, что изредка ущемленные грыжи могут завершиться образованием кишечного свища. Гораздо позже, в XVI в., французский хирург Амбруаз Паре (Ambroise Pare), следуя традиции, при ранениях брюшной полости советовал ограничиваться ликвидацией эвентрации кишечника без ушивания поврежденной кишки.

Предполагают, что выдающийся мыслитель и хирург фон Гогенхайм (von Hohenheim), также известный как Парацельс (Paracelsus), еще в шестнадцатом веке рассматривал возможность формирования противоестественного заднего прохода при ранениях кишечника, однако отсутствуют сведения о реальном применении им или его учениками такого подхода.

Строго говоря, кишечная стома — это искусственно и целенаправленно созданный наружный кишечный свищ, поэтому мы полагаем, что история этого хирургического вмешательства начинается с XVIII в.

Можно считать, что впервые в мире вынужденно сформировал «anus contre nature» у пациентки с ущемленной паховой грыжей Жан Мери (J. Mery), хирург из Парижа, который в 1701 г. резецировал некротизированный участок ущемленной кишки, при этом в гипогастрии образовалась толстокишечная стома.

Идея преднамеренного выведения толстой кишки с целью отведения кишечного содержимого впервые была описана в 1710 г. и принадлежала французскому хирургу Алексису Литтре (A. Littre), который по результатам аутопсии ребенка с атрезией прямой кишки пришел к выводу, что формирование кишечной стомы могло бы спасти тому жизнь. Только спустя долгие годы, в 1783 г., теоретически высказанная концепция лечения была реализована на практике другим парижским хирургом — Дюбуа (Dubois). Однако, несмотря на разрешившуюся кишечную непроходимость, прооперированный им ребенок прожил лишь 9 дней после вмешательства. Спустя 10 лет, в 1893 г., еще один француз, хирург Дюре (Duret) из Бреста успешно выполнил колостомию новорожденному с атрезией ануса. Этот пациент прожил со стомой 45 лет.

В 1757 г. основатель немецкой хирургической школы Лоренц Гейстер (L. Heister), наблюдая за формированием наружных кишечных свищей после ранений и «не найдя причин не воспользоваться подсказкой природы», предложил метод экстериоризации поврежденного участка кишки в качестве лечебной опции. Примечательно, что этому же врачу приписывают один из основных философских постулатов хирургии кишечных стом, актуальных и до сих пор, — «лучше расстаться с одним из удобств жизни, чем с самой жизнью».

Экстериоризация поврежденной кишки получила достаточно широкое распространение в XVIII в. и была поддержана многими прогрессивными хирургами того времени, среди которых Жан Пальфин (J. Palfin), Джон Белл (J. Bell), Шафер (Schafer) и Франсуа де Ла Пейрони (F. de la Peyronie). Они не только взяли на вооружение эту методику, но и предлагали различные ее модификации. Шотландский хирург Бенджамин Белл (B. Bell), одним из первых в 1783 г. предложил формировать двуствольную стому с целью профилактики ее стриктуры.

Следует заметить, что указанные процедуры были лишь этапом осмысления такого хирургического приема, как формирование кишечной стомы путем выведения на переднюю брюшную стенку неповрежденного участка кишки.

Пионером в формировании кишечных стом можно считать французского хирурга Анри Пийора (H. Pillore), который в 1776 г. произвел цекостомию купцу, страдавшему стенозирующим раком прямой кишки. Хирург произвел поперечный разрез выше правой паховой складки и вывел в рану слепую кишку, которую также в поперечном направлении

вскрыл, после чего подшил края кишки к краям раны. Через цекостому были эвакуированы каловые массы — кишечная непроходимость разрешилась. Вначале послеоперационный период протекал удовлетворительно, однако с двадцатого дня стала развиваться клиническая картина перитонита, а еще через неделю пациент скончался. По результатам аутопсии Пийор констатировал практически полное приживление кишки в области цекостомы.

Несколько более успешен был опыт профессора Пьера Фине (P. Fine) из Женевы, который в 1797 г. впервые сформировал трансверзостому, спасая 63-летнюю пациентку от obturационной непроходимости, обусловленной раком прямой кишки. Хирург вывел петлю кишки через срединный разрез, фиксировал к коже брыжейку и кишечную стенку, после чего вскрыл просвет кишки. Непроходимость разрешилась, а пациентка прожила еще три с половиной месяца.

В первой половине XIX в. формирование колостомы при болезнях кишечника, а не только его ранениях, постепенно становится операцией, знакомой все более широкому кругу врачей. Однако из-за риска возникновения перитонита не все хирурги могли решиться на ее выполнение.

Датский хирург Генрих Каллизен (H. Callisen) в 1800 г. описал способ выведения толстой кишки на поясницу в виде противоестественного заднего прохода при атрезии прямой кишки. Такая операция была им опробована на трупе младенца, однако дальше описания дело не пошло — от внедрения вмешательства в клиническую практику хирурга удержали испытанные им технические сложности, включая непреднамеренное проникновение в брюшную полость. Вместе с тем, описанная Каллизеном операция не осталась незамеченной в хирургической среде и нашла свое применение позже.

В 1815 г. английский хирург Джордж Фреер (G. Freer) сформировал внутрибрюшную колостому пациенту с кишечной непроходимостью на фоне рака прямой кишки, который скончался на девятый день после операции. Однако уже в 1820 г. хирург из Бата Дэниель Принг (D. Pring) произвел первую в Англии успешную колостомию в аналогичной ситуации. Интересны комментарии Д. Принга, сделанные им на основе полученного опыта создания противоестественного ануса, о том, что операция:

- ◆ продлевает жизнь при раке прямой кишки;
- ◆ применима во всех случаях атрезии прямой кишки;
- ◆ может быть использована при кишечных стриктурах;
- ◆ существует риск развития перитонита;
- ◆ необходимо вскрывать расширенную часть кишки;
- ◆ цекостомия рекомендуется при обструкции поперечной ободочной кишки;

- ◆ стома может функционировать один раз в 24 ч;
- ◆ пролапс можно предотвратить, прикрывая отверстие бандажом и подкладкой.

Это были пока лишь субъективные ощущения несомненно прогрессивного и прозорливого хирурга, обладавшего, однако, крайне ограниченным опытом колоректальных операций.

Одним из заметных ученых и хирургов XIX в. являлся француз Жан Сулема Амюсса (J.Z. Amussat), который стал своего рода основоположником хирургии кишечных стом, ратуя за формирование поясничной колостомы. Будучи знаком с работой Каллизена, Амюсса в 1839 г. сформировал 48-летней пациентке с кишечной непроходимостью поясничную колостому, предварительно произведя подобную операцию на трупе в качестве тренировки. Больная пошла на поправку, при этом она отмечала опорожнение кишки один раз в день, что позволило хирургу назвать сформированную им стому континентной. Впоследствии Амюсса провел анализ исходов известных к тому времени 29 клинических наблюдений о произведенных колостомиях, начиная с цекостомии, выполненной Пийором в 1776 г. Выжили только четверо больных. Во всех случаях операцию выполняли абдоминальным доступом. Вывод Амюсса был закономерен — коль скоро основной причиной послеоперационной гибели пациентов являлся перитонит, формирование внутрибрюшной колостомы следует избегать, отдавая предпочтение выведению кишки в поясничной области. Данный постулат длительное время сохранял свою актуальность.

В 1841 г. в Англии, независимо от работ французского хирурга, Дж. Эриксен (J. Erichsen), основываясь на ранее опубликованных данных, сформулировал расширенные показания для формирования колостомы при атрезии прямой кишки и лечении рефрактерного запора.

В то же время ряд хирургов были сторонниками чрезбрюшинной колостомии. Попытка выбрать оптимальный доступ для вмешательства на основании объективных данных была предпринята уже в 1852 г. англичанином Цезарем Хокинсом (С. Hawkins), президентом Королевского колледжа хирургов. С этой целью он проанализировал 44 случая хирургического лечения кишечной непроходимости, из которых у 17 пациентов была сформирована внутрибрюшная колостома, а у 27 — стома выведена поясничным доступом. Получив сходные результаты в обеих группах, Хокинс пришел к выводу, что ни один из доступов не является явно лучше другого.

С течением времени усовершенствование хирургической техники, развитие представлений об асептике и антисептике, а также широкое внедрение наркоза способствовали постепенному вытеснению поясничного доступа при формировании колостомы более простым, тран-



сабдоминальным способом. Тем не менее, даже в XX в. ливерпульский хирург Ф. Пол (F. Paul) в своей работе «Personal Experiences with the Large Bowel» (1912) утверждал, что поясничная колостомия по-прежнему сохраняет свое значение. Он полагал, что такой доступ не усложняет последующую операцию через лапаротомный доступ. Кроме того, Ф. Пол рекомендовал выведение поясничной колостомы слева у пожилых или ослабленных пациентов с обструкцией прямой кишки, отмечая, что это безопаснее трансабдоминального доступа.

Необходимо отметить, что большинство хирургов вплоть до середины XX века отдавали предпочтение двуствольным колостомам. Это объясняется относительной простотой их формирования и меньшей частотой фатальных осложнений. Вместе с тем, двуствольные стомы нередко характеризовались пролапсом, а также неполным выключением из пассажа дистальных отделов толстой кишки, что порой дискредитировало результаты колостомии. Такое положение вещей подталкивало хирургов к модификации операции, при этом рассматривались различные пути усовершенствования методики формирования противоестественного заднего прохода.

Так, Шитцингер (Schitzinger) в 1881 г. и О. Маделунг (Madelung) в 1884 г. описали способ формирования отключающей стомы, подразумевающий полное пересечение толстой кишки с выведением проксимального участка в виде одноствольной колостомы и погружением ушитой культи обратно в брюшную полость. Подобную операцию рекомендовал и Ф. Пол, дополнительно устанавливавший в колостому стеклянную трубку во избежание попадания кала на рану.

Другим путем профилактики заброса кишечного содержимого в отключенные отделы была модификация двуствольной колостомии за счет создания шпоры. Обычно идею формирования такой петлевой колостомы связывают с именем Карела Майдля (K. Maydl), который в 1888 г. предложил подводить стержень под петлю выведенной кишки, для чего, в частности, применял гусиное перо. Надо отметить, что удерживающий стому стержень за последующие сто с лишним лет прошел десятки модификаций, в том числе, усилиями Анри Гартмана, Г. Смита (G. Smith), Ривза (Reeves), Макинса (Makins), Мойата (Mouat), Вангенстена (Wangensteen), Грина (Greene), Ареса (Aries), пока не приобрел привычный вид пластиковой палочки Н-образной формы.

В XX в., по мере совершенствования абдоминальной хирургии формирование кишечной стомы все чаще рассматривается не только как самостоятельный метод паллиативного лечения, но и как составная часть радикальных операций, сопровождающихся резекцией толстой кишки. Наиболее известные из подобных вмешательств описаны Иоганном фон Микуличем (Johann von Mikulicz) в 1903 г. и Анри Гартманом (Henri

Hartmann) в 1921 г. Примечательно, что и австрийский хирург Микулич, и француз Гартман формально не были пионерами в выполнении операций, носящих их имена, однако анализ результатов такого лечения и активная популяризация методик оставляют за ними право на эпонимические названия этих вмешательств.

Так, в 1832 г. лондонский хирург Томас Брайант (Thomas Bryant) выполнил первую плановую резекцию толстой кишки с формированием отдельной двуствольной колостомы по поводу стриктуры нисходящей ободочной кишки.

Однако только спустя много лет, в 1903 г. Микулич сумел донести до широкой общественности преимущества многоэтапного хирургического лечения рака толстой кишки, представив на конгрессе Немецкого хирургического общества результаты операций у 106 пациентов. Низкого показателя летальности (2 из 106 больных) Микуличу удалось добиться за счет разделения операции на этапы:

- ◆ экстериоризация кишки с опухолью;
- ◆ резекция с формированием двуствольной колостомы;
- ◆ создание межкишечного восстановительного анастомоза.

Изначально интервал между первым и вторым этапами составлял 12–48 ч, однако впоследствии Микулич пришел к выводу о целесообразности выполнения резекции кишки уже в ходе первого этапа операции.

В начале XX в., предположительно в 1921 г., другой выдающийся хирург, Анри Гартман разработал обструктивную резекцию, которую предлагал выполнять при раке сигмовидной и прямой кишки. Техника и особенности операции были подробно описаны в монографии «Chirurgie du Rectum» 1931 г.

Вместе с тем известно, что подобные операции выполнялись другими хирургами и ранее. Вероятно, что первым оператором, выполнившим такое вмешательство, был Мартини (Martini) из Гамбурга, который в 1879 г., резецировав сигмовидную кишку с крупной опухолью, не смог сопоставить оставшиеся отделы кишки. В качестве меры профилактики фатальных септических осложнений вследствие несостоятельности швов культи кишки Зонненбург (Sonnenburg) в 1886 г. предложил модификацию операции. Культю толстой кишки он фиксировал непосредственно под ушитой лапаротомной раной, чтобы в случае развития гнойно-воспалительных осложнений происходило самопроизвольное дренирование с формированием наружного свища.

При дистальной локализации рака прямой кишки со времен Лисфранка (Lisfranc) практиковался промежностный доступ. Пауль Краске (P. Kraske) внедрил вариант экстирпации прямой кишки с резекцией крестца. Однако существенный прогресс в лечении нижеампулярного рака прямой кишки был достигнут только посредством

включения этапа формирования колостомы. Одним из первых дополнять отключающей колостомой резекцию прямой кишки из промежуточного доступа предложил М. Поллосон (M. Polloson), однако схожие идеи высказывали и другие известные хирурги того времени, среди которых М. Шеде (M. Schede), А. Гартман, Э. Кеню (E. Quenu), Жюйяр (Juillard), Бишоп (Bishop). Дальнейшее развитие такой методики привело к разработке техники выполнения брюшно-промежностной экстирпации прямой кишки с формированием постоянной одностольной колостомы, описанной Чарльзом Мэйо (C. Mayo) в 1904 г. и Эрнестом Майлзом (E. Miles) в 1908 г. До настоящего времени эта операция сохраняет актуальность. Вместе с тем, у многих пациентов с постоянными одностольными колостомами отмечались осложнения, обусловленные пролапсом кишки, а также нередко формирующейся парастомальной грыжей. Один из способов профилактики указанных осложнений был независимо друг от друга предложен англичанами Патриком Сеймсом (P. Sames) и Джоном Голигером (J. Goligher) в 1958 г. и заключался в выведении кишки на переднюю брюшную стенку в виде стомы через предварительно сформированный забрюшинный тоннель.

Необходимо отметить, что несмотря на существенное распространение трансверзостом и сигмостом, выполненная Пийором еще в 1776 г. цекостомия длительное время сохраняла привлекательность за счет своей технической простоты. Цекостома не отключает толстую кишку, однако может использоваться для декомпрессии и для местного введения лекарственных препаратов, а также для облегчения ирригации толстой кишки. С этой целью Хейл Уайт (H. White) использовал цекостомию у пациента с тяжелым мембранозным колитом с последующим орошением толстой кишки раствором борной кислоты.

Примечательно, что цекостомия и аппендикостомия в первой половине XX в. рассматривались как лечебная опция и при рефрактерных к терапии запорах. В частности, использование червеобразного отростка для декомпрессии толстой кишки и ирригации у такого рода больных рекомендовали Ч. Китли (C. Keetley), Р. Мюррей (R. Murray) и У. Беннетт (W. Bennett). Интерес к данному вмешательству снова возрос благодаря хирургу-педиатру П. Мэлоуну (P. Malone), предложившему в 1990 г. использовать усовершенствованную технику антеградной удерживающей аппендикостомы для ирригации толстой кишки у детей с запорами, а также при выраженной анальной инконтиненции.

Выведение тонкой кишки в виде стомы и до настоящего времени воспринимается многими хирургами как менее предпочтительный путь отключения толстой кишки, по сравнению с колостомией, вследствие риска развития таких тяжелых осложнений, как неконтролируемая дегидратация и выраженный перистомальный дерматит. Подобные со-

ображения сдерживали применение илеостомии уже в то время, когда формирование противоестественного заднего прохода из слепой или ободочной кишки закрепилось в стандартной хирургической практике.

Первое документированное сообщение об илеостомии сделал немецкий врач Вильгельм Баум (W. Baum) в 1879 г., применивший данное вмешательство в качестве первого этапа лечения пациентки с местно-распространенным раком правых отделов ободочной кишки. Грозных осложнений со стороны илеостомы Баум не отметил и через 8 нед произвел второй этап — резекцию пораженного отдела с формированием межкишечного соустья, которая, к несчастью, осложнилась несостоятельностью анастомоза и привела к гибели больной. Спустя 4 года Карел Майдль выполнил успешную резекцию толстой кишки, завершив вмешательство илеостомией. Еще через 6 лет Дж. Финней (J. Finney) предложил использовать петлевую илеостомию в лечении тонкокишечной непроходимости при аппендикулярном абсцессе, однако вследствие тяжелых перистомальных осложнений такая операция не вошла в практику хирургов.

Более успешным стал опыт Джона Брауна (J. Brown) из Сент-Луиса, который в 1912 г. опубликовал результаты лечения 10 пациентов с различными заболеваниями, которым выводил концевую илеостому через нижний угол срединной раны. Для опорожнения кишки Браун устанавливал в стому катетер, который затем извлекался, после чего постепенно происходило окончательное формирование илеостомы на фоне воспаления серозной оболочки.

Техника формирования стомы по Брауну применялась в течение последующих десятилетий, однако высокая частота осложнений оставалась препятствием для более широкого внедрения илеостомии в клиническую практику. Продолжался поиск путей оптимизации операции — в 1940-х годах Рэнкин (Rankin) из клиники Мейо предложил выводить илеостому через отдельный разрез передней брюшной стенки. Кроме того, одно время получила распространение пластика кожным лоскутом для профилактики воспаления серозной оболочки кишки, выведенной в виде стомы. Однако такая операция нередко осложнялась некрозом лоскута с последующим развитием стриктуры стомы.

Такое положение дел сохранялось до начала 50-х гг. XX столетия, когда лондонский хирург Брайан Брук (B. Brooke) в 1951 г. предложил выворачивать край кишки и подшивать его к коже. Данный прием позволил кардинально сократить частоту осложнений илеостомы и заслуженно прославил автора методики, которой широко пользуются колоректальные хирурги и по сей день.

В это же время в США Руперт Торнболл (R. Turnbull) и Джозеф Крайл (J. Crile) активно занимались проблемой оптимизации методики иле-

остомии. В 1953 г. ими был описан способ формирования илеостомы, подразумевающий удаление серозного и мышечного слоев на протяжении 3–4 см, так что избыток слизистой можно было легко вывернуть и фиксировать к коже.

Со времен активного внедрения формирования противоестественного заднего прохода в клиническую практику хирургами предпринимались многочисленные попытки добиться возможности произвольного удерживания кишечного содержимого больными со стомами. Так, в 1889 г. Витцель (Witzel) начал выводить колостому через тоннель в подкожной клетчатке непосредственно над гребнем подвздошной кости, чтобы обеспечить возможность контролируемого передавливания кишки бандажом. Подобную же технику, но без применения бандажа пропагандировали Ленкинхельд (Lenkinheld) и Борхардт (Borchardt). Цезарь Ру (C. Roux) предложил выводить сигмостому непосредственно между основанием прямых мышц живота и лобковым симфизом, для чего в последнем создавал V-образную выемку. Ламбер разработал метод формирования стомы в виде хоботка («anus en trompe»), покрытого кожными лоскутами, при этом удержание кала достигалось путем прижатия стомы к передней брюшной стенке с помощью адгезивной ленты.

Другим подходом к созданию удерживающей колостомы являются многочисленные вариации формирования мышечного сфинктера. В 1888 году К. Майдль и А. Гартман предложили использовать доступ с разведением мышц передней брюшной стенки для имитации сфинктера. С этой же целью Р. Герсуни (R. Gersuny) и Г. Лиленталь (H. Lilenthal) выводили колостому через прямую мышцу живота, перекручивая кишку на 180–360°. Создать сфинктер из циркулярного мышечного слоя сигмовидной кишки предлагал А. Бернейс (A. Bernays), из волокон прямой мышцы — Ч. Райалл (C. Ryall), однако хороших результатов им достичь не удавалось. Одна из наиболее оригинальных методик была разработана Дж. Спиваком (J. Spivack) в 1932 г., по которой удержание предполагалось за счет развернутого илеоцекального клапана. Отдельного внимания заслуживает разработанная Нильсом Кокком (N. Kock) в 1969 г. удерживающая илеостома. Контролируемое опорожнение кишки достигалось путем создания тонкокишечного резервуара, дренирующегося посредством проведенного через прямую мышцу узкого канала, созданного из кишечной стенки. В последующем так называемая «кокковская» континентная илеостома претерпела несколько модификаций.

Однако сложность применения различных методик формирования континентных кишечных стом, а также недостаточный функциональный результат привели к почти полному отказу от данного хирургиче-

ческого приема, тогда как качество жизни стомированных больных в большей мере стало связываться с достижениями в создании адекватных средств ухода за стомой.

К середине XX в. основные хирургические достижения в области кишечных стом уже состоялись, операции в целом обрели свой современный вид, но качество жизни стомированных пациентов оставляло желать лучшего. В этот момент, когда дальнейшее совершенствование хирургии уже не обещало заметных достижений, прогресс стал возможен благодаря терапии и реабилитации.

Важно отметить, что история формирования кишечных стом всегда была тесно связана с созданием средств ухода за стомой. В 1795 г. Дагасо (Dageusseau) впервые описал прототип современного калоприемника, который использовал фермер, перенесший операцию с формированием колостомы по поводу проникающего ранения брюшной полости с повреждением толстой кишки. Он приспособил кожаный мешочек для сбора кала, таким образом значительно улучшив качество своей жизни. Известно, что в 1824 г. Мартленд (Martland) из английского города Блэкберн создал устройство, содержащее жестяной контейнер для сбора кишечного содержимого, однако, очевидно, несовершенство такого рода конструкций не позволяло им найти место в широкой практике. Много позже, в начале XX в., когда количество операций с выведением кишечной стомы существенно возросло, пациенты по-прежнему были вынуждены использовать подручные средства для ухода за стомой и ирригации толстой кишки — консервные банки, камеры автомобильных колес, пакеты из-под хлеба. Для герметизации устройств использовали кукурузный крахмал или гель алюминия, а для борьбы с неприятным запахом — духи, жидкость для полоскания рта, экстракты ванили и мяты, петрушку, соду.

Первым серийным устройством для ухода за стомой, по всей видимости, было приспособление «Colostogator», разработанное в 1924 г. хирургом из Калифорнии Дадли Смитом (D. Smith) совместно со специалистом по медицинскому оборудованию Джоном Греером (J. Greer). Устройство представляло собой металлическую чашу, которая удерживалась с помощью пояса и была соединена с резервуаром посредством длинного резинового рукава. Ирригацию предлагалось производить один раз в сутки при помощи резинового катетера, а остальное время пациенты носили пояс с абсорбирующей прокладкой.

Двадцать лет спустя, в 1944 г., Генри Кениг (H. Koenig) из Чикаго, будучи сам пациентом с илеостомой, разработал резиновые калоприемники, крепящиеся к круглой пластине, которая, в свою очередь, посредством резинового клея фиксировалась к коже. Совместно с еще одним стомированным пациентом, Г. Рутценом (H. Rutzen), Кениг органи-



зовал выпуск изобретенного устройства. В 1951 г. М. Перри (M. Perry) предложил свой вариант пластикового калоприемника, снабженного абсорбентом и плотно прилегающей пластиной. Однако частота развития перистомальных кожных осложнений по-прежнему являлась существенным отягощающим фактором. Значительного прогресса добился американский хирург Руперт Торнболл, активно занимавшийся проблемами пациентов с илеостомой. Изобретательный хирург заметил, как случайно просыпанный на стол с разлитым кофе зубной порошок на основе смолы карайа быстро впитал в себя жидкость, превратившись в гелеобразную массу, и использовал свое наблюдение для борьбы с перистомальным дерматитом. По иронии судьбы зубной порошок оказался не единственным достижением стоматологии, которое оказалось применимым в гигиеническом уходе за кишечными стомами. Так, австралийский хирург Э. Хьюджес (E. Hughes), будучи приятелем Р. Торнболла, поделился с ним своим опытом применения в уходе за илеостомами пасты Orahesive, разработанной для фиксации зубных протезов. На основе этой идеи Р. Торнболл предложил клеящуюся пластину Stomahesive, которая была особо востребована при жидком кишечном отделяемом и в случае аллергии на порошок карайа.

Наряду с техническими инновациями, несомненной заслугой Руперта Торнболла следует признать организацию помощи стомированным больным. В 1954 г. он выполнил колпроктэктомия с формированием концевой илеостомы молодой женщине по имени Норма Джилл (N. Gill). В период послеоперационной реабилитации Норма с участием и заботой отнеслась к другим стомированным пациентам, поскольку уже имела опыт ухода за колостомой во время болезни своей матери. Подобную помощь Н. Джилл оказывала и другим стомированным пациентам из местности, где она жила, а в 1958 г. была нанята Р. Торнболлом в Кливлендскую клинику в качестве специалиста по уходу за стомами. В результате их сотрудничества появился термин «стома-терапевт» («enterostomal therapist»), а многие больницы стали направлять к ним специалистов на учебу. В связи с растущим интересом в этой области в 1961 г. Р. Торнболл и Н. Джилл открыли школу стома-терапевтов, куда в качестве обучающихся принимали только стомированных пациентов. Наконец, в 1968 г. была основана Американская ассоциация стома-терапевтов («American Association of Enterostomal Therapists»), что позволило вывести на новый уровень оказание помощи пациентам со стомами в США. Позже положительный опыт Р. Торнболла и Н. Джилл стали перенимать и другие страны.

Примечательно, что достижения в производстве средств ухода за стомой и организация специализированной помощи стомированным пациентам в конечном счете привели к потере актуальности целого на-

правления в хирургии кишечных стом, а именно создания удерживающей кишечной стомы.

Идея создания клеящегося калоприемника принадлежит медсестре из Дании Элизе Соренсен (E. Sorensen) (1954). Пытаясь помочь своей сестре Торе, которая после формирования стомы по поводу рака прямой кишки перестала выходить на улицу, опасаясь, что кишечное отделяемое будет протекать и появится неприятный запах, Элиза не только придумала, как можно фиксировать и использовать для ухода за стомой пластиковый мешок на клеевой основе, но и добилась его изготовления. В 1955 г. в Дании был создан первый в мире калоприемник на клеевой основе, который плотно прилегал к телу, препятствуя протеканию. Это простое, но чрезвычайно необходимое изобретение позволило Торе и тысячам других людей во всем мире вернуться к нормальной жизни.

Следует отметить и вклад российских врачей в развитие хирургии кишечных стом.

В России операции удаления прямой кишки по поводу рака с предварительной или одновременной колостомией были разработаны и описаны Н.А. Вельяминовым в 1899 г. Колостомия, как первый этап лечения, встретила широкую поддержку среди отечественных хирургов. Кроме Н.А. Вельяминова, сторонниками разделения операции на 2 этапа выступали И.И. Иванов (1887), Н.П. Тринклер (1904), Г.Б. Быховский (1927), А.И. Мещанинов (1929), позднее к ним присоединился С.С. Холдин (1947).

Российскими хирургами было предложено множество модификаций формирования двуствольных стом. Московский хирург А. Кни успешно апробировал в эксперименте на собаках формирование петлевой кишечной стомы со шпорой, о чем сообщил в публикации 1885 г. В 1924 г. С.И. Лисовским было предложено формирование шпоры из лоскута апоневроза влагалища прямой мышцы живота при трансверзостомии. Р.А. Гиргаладзе в 1948 г. с этой же целью использовал апоневротический лоскут из косой мышцы живота.

Необходимо отметить, что на протяжении всего XX в. отсутствие подходящих средств ухода за кишечными стомами во многом определяло направление развития хирургии толстой кишки как во всем мире, так и в нашей стране. Ведущие хирурги вынашивали идеи повышения качества жизни пациентов с кишечными стомами за счет новаторских оперативных вмешательств, направленных на профилактику осложнений или улучшение функциональных результатов. Одновременно активно разрабатывалась хирургическая тактика коррекции осложнений, связанных с выведением илеостомы и колостомы.



Так, способы создания замыкательного аппарата в области кишечных стом с целью улучшения условий ухода описаны многими отечественными авторами: А.Н. Кругловым (1925), Н.Н. Блохиным (1953), Аминовым А.М. (1955).

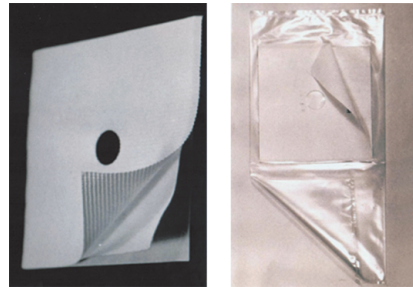
В 1962 г. А.С. Лурье установил, что формирование колостомы забрюшинным способом позволяет не только ликвидировать щель в латеральном канале в целях профилактики ущемления тонкой кишки, но и ограничить пути распространения инфекции из парастомальной области в брюшную полость.

Э.Г. Топузов, проведя в 1971 г. сравнительный анализ формирования колостомы «столбиком» и в виде «плоской» стомы, отметил снижение числа послеоперационных осложнений в 4 раза при использовании последнего метода.

Однако наибольший вклад в развитие отечественной хирургии кишечных стом и реабилитации стомированных пациентов внесли сотрудники Института проктологии, ныне ФГБУ «НМИЦ колопроктологии им. А.Н. Рыжих» Минздрава России. В книге «Атлас операций на прямой и толстой кишках» (1960), созданной основателем клиники Александром Наумовичем Рыжих, была прекрасно иллюстрирована техника формирования кишечных стом.

Впоследствии Л.С. Богуславский (1971) не только обобщил и проанализировал опыт клиники по формированию кишечных стом при различных заболеваниях толстой кишки, но описал и дал научное обоснование целесообразности наложения «плоской колостомы», а также представил впервые созданный в СССР калоприемник на клеящейся основе — «колостомический мешок прилипающего типа» (рис. 1.1).

Академик В.Д. Федоров уделял большое внимание вопросам техники формирования кишечной стомы и профилактики осложнений. В его монографиях были детально описаны современные способы формирования различных видов стом, а также приведены убедительные данные о преимуществах формирования кишечной стомы без подшивания брюшины к коже. В 1981 г. Т.С. Одарюк, Ю.А. Шельгин одними из первых в России создали методические рекомендации, включившие вопросы по консервативной реабилитации пациентов с колостомой. Формирование забрюшинной плоской колостомы «закрытым» способом было также разработано в НИИ проктологии



**Рис. 1.1.** Фотографии впервые созданного в СССР калоприемника на клеящейся основе

(Т.С. Одарюк, Ю.А. Шелыгин, 1987). Особенность метода заключается в фиксации проведенной забрюшинно на переднюю брюшную стенку кишки к коже серозно-мышечными швами после циркулярного расчленения кишечной стенки до слизистой оболочки и только после этого вскрытие просвета кишки и отсечение избытка слизистой.

В 1990 г. П.В. Еропкиным, на основании анализа результатов микробиологического исследования биологических образцов, взятых в начале и конце операции, была показана целесообразность проведения всех этапов наложения концевой колостомы до мобилизации прямой кишки. Такая последовательность оперативного вмешательства снизила частоту развития гнойно-воспалительных осложнений стомы.

В Центре колопроктологии было выполнено множество работ, посвященных вопросам хирургической реабилитации пациентов с кишечными стомами. Опыт формирования колостомы с имплантацией отечественного магнитного запирающего устройства, обобщенный в исследовании Л.А. Благодарного 1981 г., поначалу демонстрировал хорошие и удовлетворительные результаты у 70% оперированных пациентов. Впоследствии от этого метода пришлось отказаться ввиду его значительных технических трудностей и осложнений, возникших в отдаленном периоде наблюдения.

С целью избежать выведения кишечной стомы на переднюю брюшную стенку при хирургическом лечении рака прямой кишки предлагались разнообразные способы протезирования ее накопительной и удерживающей функции. В частности, был разработан способ воссоздания запирающего аппарата с помощью приводящей мышцы бедра (В.И. Рыков, 1978), а также гладкомышечной манжетки, выкроенной из мышечного слоя ободочной кишки, выведенной в виде промежностной стомы (С.А. Фролов, 1990). Активно внедрялись и совершенствовались методики резекции прямой кишки с частичным сохранением запирающего аппарата — интрасфинктерные резекции, операции с низведением сигмовидной кишки в анальный канал с избытком (Т.С. Одарюк, Ю.А. Шелыгин, 1981).

К сожалению, надежды на достижение хороших отдаленных функциональных результатов лечения больных за счет модификаций хирургической техники и внедрения новаторских операций не оправдались. К концу XX в. совершенствование средств ухода за кишечными стомами, а также их доступность для большинства пациентов сместили акценты в лечении больных в сторону консервативной реабилитации. Возрастающую роль в реабилитации стомированных больных стали играть организационные решения, охватывающие не только лечебные, но и образовательные стороны проблемы.

Первый кабинет по уходу за пациентами с кишечными стомами был создан в СССР на базе НИИ проктологии в 1989 г. по инициативе его директора Г.И. Воробьева. Проведение обучающих семинаров для медицинских сестер колопроктологических стационаров и кабинетов специалистами Центра инициировало появление кабинетов реабилитации стомированных больных в ряде регионов России. Позднее стали создаваться ассоциации стомированных больных. И только в 2010 г. приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 206н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению с заболеваниями толстой кишки, анального канала и промежности колопроктологического профиля» закреплено положение о кабинете реабилитации стомированных больных. Согласно приказу, это подразделение предназначено для проведения диагностических, лечебных, профилактических и реабилитационных мероприятий стомированным пациентам и может быть организовано в рамках оказания колопроктологической помощи населению.

Прогресс медицины кишечных стом не стоит на месте и в настоящее время во многом связан с совершенствованием гигиенических средств ухода, активным внедрением в практику обучающих программ, как для медицинских работников, так и для пациентов, а также с организацией и оптимизацией специализированной медицинской помощи и реабилитации стомированных больных. Наиболее актуальными хирургическими аспектами данной области медицины становятся операции по восстановлению непрерывности кишечника, а также хирургическая коррекция осложнений кишечных стом.

Современное состояние различных аспектов проблемы кишечных стом подробно изложено в нижеследующих разделах.

## Список литературы

1. Garmanova T.N., Kazachenko E.A., Krylov N.N. History of surgery: the evolution of views on the formation of intestinal stoma // History of medicine. 2019. Vol. 6. N 2. P. 111–117.
2. Doughty D.B. History of ostomy surgery // J. Wound Ostomy Continence Nurs. 2008. Jan–Feb. Vol. 35. N 1. P. 34–38. doi: 10.1097/01.WON.0000308617.94131.f8. PMID: 18199937.
3. Wu J.S. Intestinal Stomas. Historical Overview. Atlas of Intestinal Stomas / Ed. V.W. Fazio, J.M. Church, J.S. Wu. Springer, 2012. P. 1–38.
4. Cataldo P.A., MacKeigan J.M. Intestinal Stomas. Principles, Techniques, and Management, Second Edition, Marcel Dekker Inc, 2004. P. 9–38.

## 1.2. Распространенность кишечных стом

Ежегодно во всем мире тысячи людей подвергаются хирургическому лечению, связанному с формированием кишечных стом. Однако большинство сведений по количеству такого рода операций, числу стомированных пациентов не носит системного статистического характера и опирается на регистры и базы данных отдельных клиник или стран, реестры общественных организаций стомированных пациентов.

По данным Всемирной организации здравоохранения, число стомированных пациентов на 100 000 населения составляет 100–150 человек. По сведениям, собранным производителями продукции для стомированных пациентов, количество людей, перенесших операции с формированием стомы, составляет 0,12% населения. Наиболее распространенным типом стомы является колостома (0,07%), за ней следуют илеостома (0,04%) и уростома (0,02%). Около 800 000 пациентов в США и 100 000 в Великобритании имеют стому. В Великобритании ежегодно формируется около 21 000 новых стом. В 2011 г. в странах Европейского союза насчитывалось примерно 700 000 стомированных человек, включая детей и пожилых (0,14% от общей численности населения), при этом 56% стом являлись постоянными.

Здоровье пациентов после операции с формированием кишечной стомы, как правило, значительно улучшается, однако возникают психологические, социальные, профессиональные и сексуальные проблемы, обусловленные наличием стомы. Средняя продолжительность жизни стомированных больных после операции колеблется от 6,6 лет для людей с колостомой до 11,3 лет — с илеостомой.

В Российской Федерации число стомированных пациентов должно достигать 140 000, из них 38,2–50,8% человек — больные трудоспособного возраста. Однако более точных статистических данных по численности такого рода пациентов нет ввиду отсутствия единого национального регистра.

Подавляющее число пациентов имеет стому в связи с онкологическими заболеваниями толстой кишки. Воспалительные заболевания кишечника, дивертикулярная болезнь ободочной кишки, аномалии или травмы толстой кишки также являются частыми причинами для формирования кишечных стом.

До 65% экстренных операций на толстой кишке завершаются формированием колостомы. Проксимальная петлевая трансверзо- или илеостомия, как метод отключения отдела толстой кишки, несущего анастомоз, является частым хирургическим вмешательством для предотвращения последствий его несостоятельности. Однако формирование

превентивной стомы даже с временной целью препятствует адекватной адаптации пациентов в обществе.

## Список литературы

1. Суханов В.Г. Социальная реабилитация пациентов со стомой. М.: Наука, 2006. 183 с.
2. Программа ВОЗ «SINDI». М., 2001. С. 340.
3. Access to Ostomy Supplies and Innovation: Guiding Principles for European Payers. URL: <https://docplayer.net/28360999-Eucomed-position-paper-on-access-to-ostomy-supplies-and-innovation.html> (дата обращения: 30.01.2021).
4. Global Ostomy Drainage Bags Market \$3.4 Billion by 2025. January 17, 2020 by iHealthcareAnalyst, Inc. URL: <https://www.ihealthcareanalyst.com/global-ostomy-drainage-bags-market/>(дата обращения: 30.01.2021).
5. Turnbull G.B. Ostomy statistics: the \$64,000 question. *Ostomy Wound Manage.* 2003. Jun. Vol. 49. N 6. P. 22–23. PMID: 12874481.
6. Miller K.D., Siegel R.L., Lin C.C. et al. Cancer treatment and survivorship statistics, 2016 // *CA Cancer J. Clin.* 2016. Jul. Vol. 66. N 4. P. 271–289. doi: 10.3322/caac.21349. doi: 10.3322/caac.21349.

## 1.3. Терминология и классификация КИШЕЧНЫХ СТОМ

Кишечная стома — это отверстие, созданное хирургическим путем на каком-либо участке кишечника и выведенное на брюшную стенку или промежность. Функция стомы — отведение кишечного содержимого.

В Международной классификации болезней 10-го пересмотра термины «колостома» и «илеостома» употребляются для обозначения следующих состояний:

- ◆ наличие илеостомы (Z93.2);
- ◆ наличие колостомы (Z93.3);
- ◆ дисфункция после колостомии и энтеротомии (K91.4);
- ◆ осложнения коло- и илеостом (K43.3–K43.5, K56.6, K63.8, L02.2, L02.3, T98.3).

K43.3. Грыжа около стомы с непроходимостью без гангрены (парастомальная грыжа).

K43.4. Грыжа около стомы с гангреной (парастомальная грыжа).

K43.5. Грыжа около стомы без непроходимости и гангрены (парастомальная грыжа).

K56.6. Другая и неуточненная кишечная непроходимость (стеноз стомы).

K63.8. Другие уточненные болезни кишечника (пролапс кишки через стому).

L02.2. Абсцесс кожи, фурункул и карбункул туловища (парастомальный абсцесс).

L03.3. Флегмона туловища (парастомальная флегмона).

T98.3. Последствия осложнений хирургических и терапевтических вмешательств, не классифицированные в других рубриках.

В названии кишечных стом должно присутствовать обозначение анатомической локализации выведенного отдела кишки: еюностома — выводится участок тощей кишки; илеостома — подвздошной кишки; аппендикостома — червеобразный отросток; цекостома — стенка слепой кишки; асцендостома — восходящей кишки; трансверзостома — поперечной ободочной кишки; десцендостома — нисходящей кишки; сигмостома — сигмовидной кишки.

Кишечные стомы разной локализации имеют свои функциональные особенности.

Еюностома, с целью отведения кишечного содержимого, накладывается чрезвычайно редко в связи с особенностями функции тощей кишки. Из-за большого объема водных, электролитных и пищевых потерь (4–12 л/сут) требуется интенсивное парентеральное питание. Кишечное отделяемое очень агрессивно, что обусловлено большой концентрацией пищеварительных соков в этом отделе кишки.

Илеостома чаще всего располагается в правой подвздошной области, на переднюю брюшную стенку выводится участок подвздошной кишки. За сутки по илеостоме происходит многократное выделение жидкого кишечного содержимого с большим количеством переваривающих ферментов, что может оказывать раздражающее действие на окружающую кожу.

Аппендикостома — червеобразный отросток выводится через переднюю брюшную стенку и открывается для дренирования или уменьшения давления в кишечнике. В настоящее время такая операция выполняется редко, так как предпочтение отдается илеостомии или колостомии. Может использоваться для антеградной ирригации толстой кишки.

Асцендостома, цекостома располагается в правой подвздошной области или правом подреберье, формируется из восходящей, слепой кишки. Кишечные выделения близки по своему составу к тонкокишечному содержимому, обладающему агрессивным воздействием на кожу.

Трансверзостома может располагаться в правом или левом подреберье, а также по средней линии живота выше пупка. Этот вид стомы формируется из поперечной ободочной кишки. У большей части больных происходит выделение кашицеобразного содержимого, легко раздражающего кожу вокруг стомы.

Десцендостома располагается в левом мезогастринии, выводится нисходящая кишка.

Сигмостома располагается в левой подвздошной области, выводится сигмовидная кишка. По сигмостоме кал выделяется, как правило, один—два раза в сутки, по консистенции — полуоформленный.

По методу формирования выделяют следующие виды стом.

**Одноствольная стома** (рис. 1.2). При этом на брюшную стенку выводится только один конец кишки. Такого вида стомы накладывают в случае, когда резекция терминального отдела тонкой или участка толстой кишки по какой-либо причине не может быть завершена восстановлением непрерывности кишечника.

**Двуствольная стома** (рис. 1.3) характеризуется наличием на передней брюшной стенке двух концов тонкой или толстой кишки. Один из них — приводящий, через который поступает кишечное содержимое, а другой — отводящий, из которого может выделяться скопившаяся слизь. Отводящее колено обычно используется для промывания отключенных отделов кишки и введения в них лекарственных средств. При выведении петли кишки говорят о петлевой двуствольной стоме, которая, как правило, выполняет разгрузочную или превентивную функцию. Если же концы кишки выведены в разных местах передней брюшной стенки, стому называют раздельной.

**При краевой (пристеночной) стоме** (рис. 1.4) выводится только

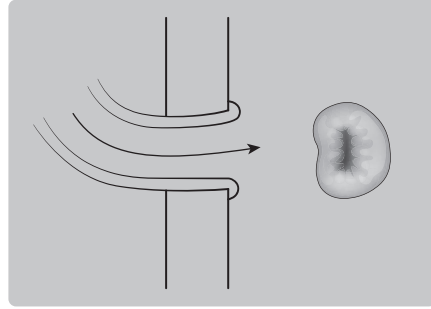


Рис. 1.2. Схема одноствольной кишечной стомы

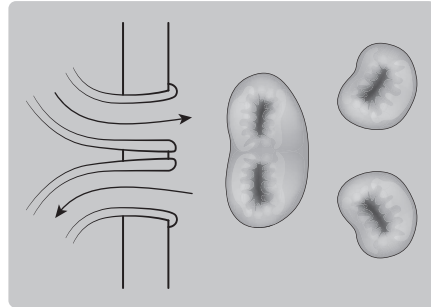


Рис. 1.3. Схема двуствольной кишечной стомы

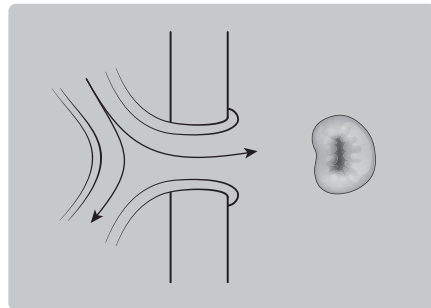


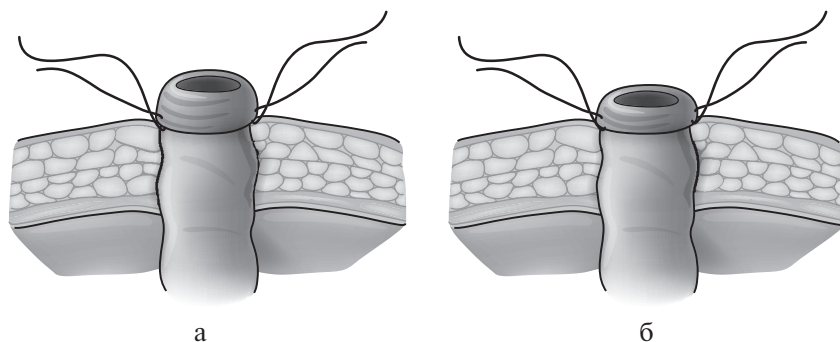
Рис. 1.4. Схема пристеночной кишечной стомы



ко противобрыжеечный край кишки, при этом пассаж кишечного содержимого в дистальный отдел кишки сохраняется, и лишь небольшая часть его выделяется через сформированное отверстие.

В зависимости от способа проведения кишки через брюшную стенку стомы подразделяются на чрезбрюшные (внутрибрюшные), при этом кишка выводится наружу через сквозное отверстие в брюшной стенке, и забрюшинные, когда кишка проводится на переднюю брюшную стенку по проделанному в забрюшинной клетчатке каналу.

По технике формирования стомы подразделяются на стомы «столбиком» (рис. 1.5, а), когда кишка значительно выступает над уровнем кожи, и на плоские (рис. 1.5, б), когда слизистая оболочка кишки находится на уровне кожи или возвышается над ней на 3–5 мм.



**Рис. 1.5.** Схема кишечной стомы: а — «столбиком», б — плоской

Формирование «столбика» выполняют при выведении тонкой кишки на переднюю брюшную стенку с целью уменьшения возможного контакта агрессивного тонкокишечного содержимого с кожей вокруг нее. В последние годы ряд хирургов отдают предпочтение формированию плоской колостомы. При данном методе «созревание» стомы идет значительно быстрее; кроме того, плоская колостома выглядит эстетичнее, обеспечивая при этом возможность адекватного ухода современными калоприемниками на клеящейся основе.

По прогнозу в плане хирургической реабилитации, в зависимости от целей и задач, вызвавших необходимость формирования кишечной стомы, она может быть постоянной или временной. Обозначение стомы как постоянной предполагает, что она не может быть ликвидирована в процессе дальнейшей жизни пациента из-за высокого риска или технической невозможности выполнения операции, направленной на восстановление естественного хода кишечника, или сохраняющейся причины, по которой стома была сформирована. Термин «временная стома» предусматривает возможность ее ликвидации после устранения условий, вызвавших необходимость ее формирования. Следует пом-