

**А. Ж. Хамраев**

**Колостомия  
У детей**

**ТАШКЕНТ-2015**

*Хамраев А. Ж.* — доктор медицинских наук, профессор кафедры госпитальной детской хирургии ТашПМИ.

Рецензенты:

- доктор медицинских наук, профессор, главный детский хирург МЗ РФ, *И.В. Поддубный*,

- доктор медицинских наук, профессор *Н.Ш. Эргашев*

Книга посвящена актуальной проблеме детской колопроктологии — применению колостомии при пороках развития, травмах и других заболеваниях толстой кишки и аноректальной области. Излагаются показания и противопоказания к наложению временной колостомии детского возраста, методики операции, методы по закрытию колостомы, а также рассматриваются послеоперационные осложнения и меры по их профилактике.

Содержит 40 иллюстраций, 104 библиографических источника.

Предназначена для детских, неонатальных, общих хирургов, а также детских и взрослых колопроктологов.

*Khamraev A. J.*, d.m.s., professor of children hospital surgical chair in TPMI.

Monograph is devoted to an actual problem of children proctology-г implication of colostomy in congenital defects, traumas, other intestinal diseases and diseases in anorectal field.

Necessity in application of temporary colectomy, methods of operative postoperative complications and their prophylaxis are given in this book!:

The book is intended for children surgeons-proctologists.

© **А. Ж. Хамраев**,

ISBN 5-638-00707-5 2015 г.

**Аннотация**  
**на монографию Хамраева А.Ж. на тему:**  
**«Колостомия у детей».**

Монография посвящена одной из актуальных проблем детской хирургии и колопроктологии детского возраста, по улучшению результатов такого хирургического лечения, как колостомия у детей в возрастном аспекте. Колостомия является одной из часто встречающихся операций у детей, особенно в грудном и раннем возрасте. Малая осведомленность практических врачей о методах колостомии у детей, нечеткие показания, неправильный выбор тактики и методов лечения служат поводом многочисленных диагностических и тактических ошибок в экстренной и плановой хирургии детского возраста. После проводимого хирургического лечения, высокая частота неблагоприятных исходов и осложнений заболевания свидетельствуют о его актуальности.

В монографии представлены многолетние наблюдения автора и ретроспективный анализ тактики других хирургов, посвященные оценке значения колостомии в лечении отдельных пороков толстой кишки и аноректальной зоны, а также различные виды первичных и повторных корригирующих операций на основе данных лечения 500 больных детей. У определенной категории больных экстренная колостомия даёт возможность спасти жизнь детей, родившихся с атрезией заднего прохода без свищей, в силу ряда объективных причин: тяжелое общее состояние при запоздалой диагностике, наличие тяжелых сопутствующих пороков развития, отсутствие у хирурга опыта лечения подобных больных, а также при возникновении после радикальных операций несостоятельности анастомоза толстой кишки с развитием калового перитонита.

У другой категории больных колостомия явилась наиболее эффективным и оправданным средством выведения их из тяжелого состояния, когда было затруднено опорожнение кишечника с развитием каловых «завалов», образование «каловых камней», хронической каловой интоксикацией, гипотрофией и др. А также отдельную группу представляют больные, которым превентивную колостому накладывали с целью создания оптимальных условий заживления раны промежности при повторных операциях в области промежности и дистального отдела кишечника. В монографии большое внимание уделено определению показаний и наложению временной колостомы у детей различных возрастных групп, выбору уровня и методики колостомии, методов закрытия, а также описанию послеоперационных осложнений и их профилактики в зависимости от возраста детей. Общее число осложнений наложения колостомии составляет, по данным разных авторов, 11 — 74% от

общего числа оперированных больных

Настоящая работа является дополнением монографии А. С. Сулайманова, А.Ж. Хамраева, А.И. Лёнюшкина «Временая колостомия у детей», выпущенной в 1993 г. Прошло достаточно много времени, изменились стандарты диагностики, тактика и методы лечения многих хирургических патологий детского возраста в зависимости уровня оказания хирургической помощи.

Автор надеется, что книга окажет практическую помощь детским и неонатальным хирургам, детским и взрослым колопроктологам, общим хирургам, а также магистрам и клиническим ординаторам и с благодарностью примет все замечания и пожелания читателей.

**А.Ж Хамраев томонидан ёзилган**  
**« Болаларда колостомия» монографиясига**  
**АННОТАЦИЯ**

«Болаларда колостомия» монографияси турли ёшдаги болаларда колостомани хирургик даволаш натижаларини оширишда болалар хирургияси ва колопроктологиясидаги муоммоларни ёритиб беради. Колостома болаларда, асосан кукрак ва эрта ёшдаги болаларда энг куп утказиладиган операциялардан биттаси хисобланади. Болалар режали ва шошилишч хирургияда диагностик ва даво услубларини нотугри танлаш окибатида келиб чикадиган услубий хато камчиликларда хисобига беморларни хаётини саклаш учун колостома куйиш, уларнинг турлари, асоратлари, ва ёпиш муддатлари тугрисида батафсил ёзилган. Буларни амалиётдаги болалар хирургларини билиши ва мумкин кадар асоратсиз вақтинчалик куйилган колостома оркали, тугма аноректал нуксонларни асосий радикал операцияни амалга ошириб, бартараф қилиш оркали яхши хирургик натижаларга эришиш болалар хирургиясидаги энг долзарб муаммоларидан биридир.

Монографияда муаллифнинг куп йиллик тажрибалари, кузатувлари ва ретроспектив услубий тахлиллари асосида янги тугилган чаклокларда ва болаларда кузатиладиган йугон ичак ва аноректал соха тугма нуксон касалликларида колостома куйишнинг 500 дан ортик операциялари тахлил қилинади. Бунда колостомага булган хаётий ва қиёсий курсатмалар батафсил курсатилган. Маълум бир гуруҳ беморларда колостомани куйиш оғир холатдан олиб чиқишга қаратилган булса, режали операцияларни утқизиш учун операция олди тайёргарлик максатида вақтинчалик колостома куйилиши батафсил курсатилган. Бундан ташқари йугон ичак ва аноректал соха нуксон касалликларида такрорий операциялар утқишида вақтинчалик колостома

кулланилади. Бунда узок муддат операциялар чузилса колостомани бекитиш хам шунча чузилади. Бундай пайтда колостомага алокадор булган асоратлар асосий касалликдан купрок муоммоларни келтириб чикаришга сабаб булиши мумкин.

Бундай холатда колостоманинг эвагинацияси, торайиши кузатилиб беморда кушимча операция утказиш лозим булади. Муаллифларнинг айтишига караганда 11-74% гача учраши мумкин. Бу монография 1993 йилда Хамраев А.Ж ва бошкалар томонидан чоп этилган «Болаларда вақтинчалик колостомия» монографиясининг кушимча ва тулдирилган тури хисобланади. Чунки орадан анча узок муддатнинг утиши билан республикамизнинг согликни саклаш тизимида болалар хирургик касалликларига булган замонавий технологиялар асосида бажариладиган операцияларнинг турларининг купайиши, болалар хирургиясида хирургик тугма ва орттирилган патологияларни даволашнинг услубий стандартларини янгиланиши ушбу муоммога узгартиришлар киритини даврнинг узи такозо килмокда. Ушбу холатлардан келиб чикиб янгиликларга бойитилган ушбу монография келажакда болалар хирурглари, чакалоқлар хирурглари, болалар ва катталар колопроктологларига ва болалар хирургия йуналишидаги магистр ва клиник ординаторларига ёзилган китоб булиб хирургия амалиётида ушбу китоб уз укувчиларини топади деган умиддамиз.

### **Abstract**

" Colostomy in children" gone enough time to change the standard treatment strategy and surgical pathology at many levels, depending on the provision of surgical care.

The monograph summarizes kon-kretnuyu problem - colostomy when malformations of the colon, anorectal area and perineal trauma in children. Low awareness praktiche-skih doctors about methods of colostomy in childhood, especially in infants, fuzzy indications vy-bor the wrong tactics and methods of treatment are the reason mnogo-chislennyh diagnostic and tactical mistakes in emergency and elective surgery in children.

The monograph presents the perennial own nab-lyudeniya author and a retrospective analysis of tactics dru-gih surgeons dedicated to assessing the value kolo-stomii in the treatment of certain defects of the colon and anorectal area, as well as various types of pervich-nyh and repetitive corrective operations on the basis of the treatment of 500 sick children. Much attention is paid to the definition of evidence and impose a temporary colostomy in children of different age groups, the choice of the level and method of colostomy, closing techniques, as well as the description of post-operative complications and their prevention, depending on the age of the children.

Malformations and damage the colon and anorectal region are one of the largest populations proctologic diseases in children. Their frequency, according to different authors, ranging from 1: 500 to 1: 5000 births (Apostles A., 1973; Lenyushkin AI, Atageldyev TD 1984; Churchill et al., 1978). It should be noted that certain patients with katego-rii anorectal malformations imen- no temporary colostomy given the opportunity to save a child's life.

This work is a monograph dopolnieniem A. Sulaimanova, AJ Khamraeva AI Lënyushkina (1993)..

The author's hope that this book will be of practical help to children and neonatal surgery, pediatric and adult coloproctology, general surgeons, as well as masters and clinical residents and with due-ness will take all comments and suggestions of readers.

## **ПРЕДИСЛОВИЕ**

### **к монографии Хамраева А, Ж. «Колостомия у детей»**

Монография «Колостомии у детей», посвящена одной из актуальных проблем детской хирургии и колопроктологии. Колостомия является одной из часто применяющихся полиативных операций у детей, особенно в грудном и раннем возрасте. Малая осведомленность практических врачей о методах колостомии у детей, нечеткие показания, неправильный выбор тактики и методов лечения служат причиной осложнений, диагностических и тактических ошибок при хирургическом лечении пороков развития и повреждения толстой кишки и аноректальной зоны в экстренной и плановой хирургии детского возраста. При проведении хирургического лечения пороков развития толстой кишки и аноректальной зоны, высокая частота неблагоприятных исходов и осложнений колостомы, свидетельствуют о его актуальности.

В монографии представлены многолетние наблюдения автора и ретроспективный анализ тактики других хирургов, посвященные оценке значения колостомии в лечении отдельных пороков толстой кишки и аноректальной зоны, а также различные виды первичных и повторных корригирующих операций на основе полученных данных лечения более 500 больных детей.

Автор выделяет группы больных, нуждающихся в экстренной колостомии, которая даёт возможность спасти жизнь детей, родившихся с бессвищевыми формами атрезии заднего прохода и прямой кишки, при наличии тяжелых сопутствующих пороков развития, а также при возникновении несостоятельности анастомоза толстой кишки с развитием калового перитонита после радикальных операций.

У другой группы больных детей колостомия является наиболее эффективным и оправданным средством выведения их из тяжелого состояния, а также при затруднении опорожнения кишечника с развитием каловых «завалов», образованием «каловых камней», хронической каловой интоксикаций, гипотрофией и др.

В отдельную группу выделяются больные, которым превентивную колостому накладывали с целью создания оптимальных условий для заживления ран промежности и при повторных операциях в аноректальной области.

В монографии большое внимание уделено определению показаний, выбору уровня и метода колостомы, а также методов закрытия её, послеоперационных осложнений и их профилактики в зависимости от возраста детей.

Настоящая работа является дополненным и переизданием монографии А. С. Сулайманова, А. Ж. Хамраева, А. И. Лёнюшкина «Временная колостомия у детей», выпущенной в 1993 г. Прошло достаточно много времени. При этом изменились стандарты диагностики, тактика и методы лечения многих хирургических патологий детского возраста в зависимости от уровня оказания хирургической помощи

В монографии обобщен многолетний клинический опыт лечения колостомии и её осложнения у детей различных возрастных групп. В предлагаемой книге автору удалось восполнить некоторые пробелы предыдущих изданий.

Автор в книге подробно описывает анатомию и физиологию толстой кишки и аноректальной зоны у детей. При этом необходимо отметить стремление автора показать возможности отклонения анатомии толстой кишки, которое могло привести к тактическим и диагностическим ошибкам при накладывании колостомы у новорожденных и грудных детей.

Отдельная глава посвящена осложнениям, их лечению и вопросам послеоперационного ухода за больным с колостомами. Рекомендации автора в этом отношении убедительны, о чем свидетельствуют результаты лечения больных. Автор максимально старался объективизировать свои выводы, не отрицая и не защищая те или иные варианты, детали, выбор тактики наложения и методы колостомы у детей.

Монография несомненно будет способствовать повышению эффективности хирургического лечения пороков развития и повреждения толстой кишки и аноректальной области и уменьшению числа грозных осложнений колостомы у детей.

Все это позволяет надеяться, что монография «Колостомия у детей» принесет большую практическую пользу детским и неонатальным хирургам, детским и взрослым колопроктологам, общим хирургам, а также магистрам и клиническим ординаторам.

**Профессор, заслуженный деятель науки РФ**

**Дронов А.Ф.**

## ОТ АВТОРА

Пороки развития и повреждения толстой кишки и аноректальной области составляют одну из наиболее многочисленных групп проктологических заболеваний у детей. Их частота, по данным разных авторов, колеблется от 1:500 до 1:5000 родов (Ленюшкин А. И., Атагельдыев Т. Д., 1984). При этом следует отметить, что у определенной категории больных с аноректальными пороками развития именно временная колостомия дала возможность спасти жизнь ребенка.

До сегодняшнего дня существует около 170 способов наложения колостомы у взрослых. У определенной категории больных экстренная колостомия даёт возможность спасти жизнь детей, родившихся с атрезией заднего прохода без свищей, в силу ряда объективных причин. Сюда относятся: тяжелое общее состояние при запоздалой диагностике, наличие тяжелых сопутствующих пороков развития, отсутствие у хирурга опыта лечения подобных больных, а также при возникновении после радикальных операций несостоятельности анастомоза толстой кишки с развитием калового перитонита.

У другой категории больных колостомия явилась наиболее эффективным и оправданным средством выведения их из тяжелого состояния, когда было затруднено опорожнение кишечника с развитием каловых «завалов», образованием «каловых камней», хронической каловой интоксикацией, гипотрофией и др.

Отдельную группу представляют больные, которым превентивную колостому накладывали с целью создания оптимальных условий заживления раны промежности при повторных операциях в области промежности и дистального отдела кишечника. К особой категории следует отнести больных с повреждениями толстой кишки и аноректальной области, когда колостомия способствует профилактике тяжелого вторичного гнойно-воспалительного процесса брюшной полости и параректального пространства, а также создает оптимальные условия для последующей коррекции последствий травмы.

Настоящая работа является дополнением монографии А.С. Сулайманова, А.Ж. Хамраева, А.И. Лёнюшкина «Временная колостомия у детей» (1993). При этом, в зависимости от уровня оказания хирургической помощи изменились стандарты диагностики, тактики и методы лечения многих хирургических патологии детского возраста.

Монография обобщает конкретную проблему — наложение колостомы при пороках развития толстой кишки, аноректальной зоны и травмах промежности у детей. Малая осведомленность практических врачей о методах колостомии у детей, особенно у новорожденных, нечеткие показания, неправильный выбор тактики и методов лечения служат поводом

многочисленных диагностических и тактических ошибок в экстренной и плановой хирургии детского возраста.

В монографии представлены многолетние наблюдения автора и ретроспективный анализ тактики других хирургов, посвященные оценке значения колостомии в лечении отдельных пороков толстой кишки и аноректальной зоны, а также различные виды первичных и повторных корригирующих операций на основе данных лечения 500 больных детей. Большое внимание уделено определению показаний и наложению временной колостомы у детей различных возрастных групп, выбору уровня и методики колостомии, методов закрытия, а также описанию послеоперационных осложнений и их профилактике в зависимости от возраста детей.

Автор надеется, что книга окажет практическую помощь детским и неонатальным хирургам, детским и взрослым колопроктологам, общим хирургам, а также магистрам и клиническим ординаторам и с благодарностью примет все замечания и пожелания читателей.

## Глава I. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ТОЛСТОЙ КИШКИ

**Анатомия.** Временная колостома в зависимости от локализации патологии толстой кишки накладывается на один из участков ободочной кишки, поэтому требуется рассмотрение анатомии и физиологии толстой кишки в детском возрасте.

**Толстая кишка** состоит из шести основных отделов: слепой, восходящей ободочной, поперечной ободочной, нисходящей ободочной, сигмовидной и прямой кишок. Первые пять отделов в целом имеют вид рамы, или обода, окаймляющего брюшную полость справа, сверху и слева, поэтому они и получили название ободочной кишки. Шестой отдел лежит на передней поверхности крестца — вначале несколько слева от средней линии, а далее книзу занимает срединное положение, вследствие чего и называется прямой кишкой. Анатомия толстой кишки, изменяясь с возрастом, обретает также индивидуальные различия. У новорожденных длина толстой кишки составляет 66—67 см. С возрастом длина ее увеличивается. К 6-месячному возрасту она равна 69 см, к 1 году — 93 см, к 3 годам — 86 см, в возрасте 7 лет — 108 см, 10 лет — 118 см.

**Слепая кишка** у новорожденного короткая, но широкая, чаще конической формы, без четких границ переходит в червеобразный отросток. Длина ее — 1,5, ширина — 1,7 см. Преобладание ширины над длиной сохраняется до 2—4-летнего возраста. В последующем их размеры уравниваются, а к 7 годам кишка приобретает вид, типичный для взрослых. У новорожденных она обычно лежит высоко, а начиная с 1-го месяца жизни опускается до уровня гребешка подвздошной кости.

Формирование слепой кишки обычно заканчивается к 7 годам. У маленьких детей вследствие наличия длинной брыжейки эта кишка более подвижна, чем у взрослых, а у новорожденных она соприкасается с печенью, петлями тонкой кишки, иногда с сигмовидной кишкой. У детей 12-14 лет топографо-анатомические взаимоотношения слепой кишки соответствуют таковым у взрослого.

**Восходящая ободочная** кишка у новорожденных слаборазвита, длина ее — 1,5—2 см. К 3—4 годам жизни она сравнивается по длине с нисходящей, а после 7 лет устанавливается то же соотношение длины восходящей и нисходящей кишки, что и у взрослых (Валькер Ф. И., 1951). По данным В. Г. Дебеле, длина восходящей кишки у грудных детей равна 7 см, а в 10-летнем возрасте достигает 13 см. Характерными особенностями этой кишки у новорожденных и грудных детей являются наличие перегибов и отсутствие гаустрации. Топографо-анатомические взаимоотношения

восходящей ободочной кишки с органами брюшной полости резко меняются с возрастом. У новорожденных она прикрыта печенью сверху и спереди, у 3—4-месячных детей соприкасается с печенью только сверху, спереди к ней примыкает брюшная стенка, а с медиальной стороны лежат петли тонкой и нисходящая часть двенадцатиперстной кишки.

**Поперечная ободочная** кишка у новорожденных часто образует перегибы, которые с возрастом постепенно сглаживаются. У детей в возрасте до 1 года длина кишки в среднем равна 26—28 см, а к 10 годам достигает 35 см. Подвижность ее у новорожденных и грудных детей значительно меньше, чем у детей старшего возраста и взрослых, что объясняется малой длиной брыжейки, которая у новорожденных составляет 1,5 см, у ребенка 1—2 лет — 5—8 см, а к 14 годам достигает 14—15 см. До 5—6-месячного возраста поперечная ободочная кишка прикрыта печенью. С возрастом кишка опускается, однако положение ее непостоянно и зависит от ряда условий: тонуса мышечного слоя кишечной стенки, степени наполнения кишечника, состояния передней стенки живота и соседних органов и др. (рис. 1а).

**Нисходящая ободочная** кишка у новорожденных более развита, чем восходящая, она длиннее и, как и у взрослых, покрыта брюшиной с трех сторон и лишь примерно у 25% детей имеет брыжейку. Длина ее у новорожденных имеет 5 см, к концу 1-го года жизни увеличивается до 10 см, к 5 годам - до 13 см, к 10-12 годам-, до 16 см.

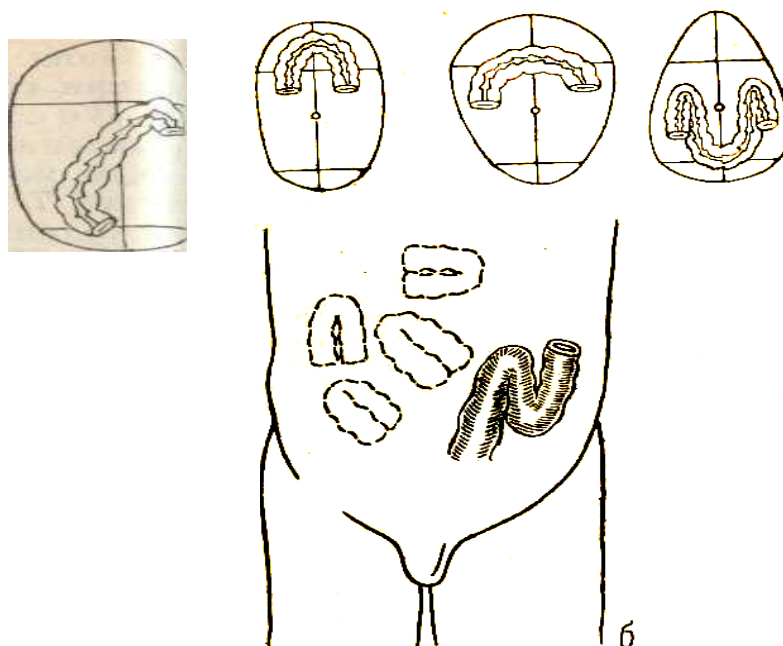


Рис. 1. Варианты расположения поперечной ободочной (а) и сигмовидной (б) кишки.

**Сигмовидная** кишка у новорожденных равна 15-20 см, в

годовалом возрасте — 25—30 см, к 10-летнему возрасту достигает 37-38 см. До 5-7 лет она имеет длинную брыжейку и образует дополнительные петли.

В этот период кишка размещается главным образом в брюшной полости над входом в таз. Изменения положения кишки весьма демонстративны. Их связывают обычно с дисгармонией развития костей таза и ускоренным ростом толстой кишки (Хонду А. А., 1934).

В топографии сигмовидной кишки большое значение имеет корень брыжейки, который по мере роста организма опускается с уровня LIII —L VI на крестец (Созон-Ярошевич А.Ю., 1926). В зависимости от смещения корня брыжейки изменяются положение и направление петель сигмовидной кишки. Вершина ее может располагаться в левой или правой половине брюшной полости, ближе кпереди или кзади, кверху или книзу. После 7 лет брыжейка несколько укорачивается, и кишка опускается в малый таз (рис. 2).

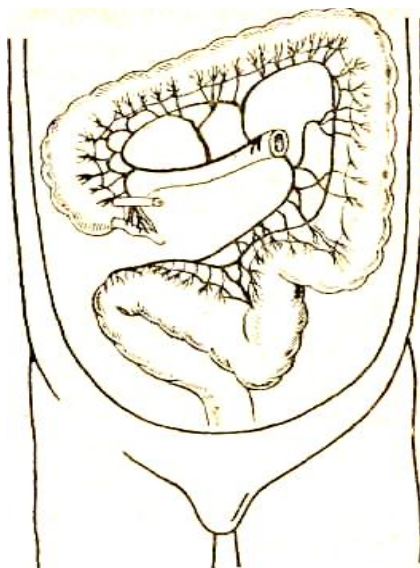


Рис 2. Схема кровоснабжения толстой кишки у детей.

Кровоснабжение ободочной кишки у детей принципиально не отличается от такового у взрослых. Все сосуды, питающие толстую кишку, анастомозируют между собой и образуют аркады первого, а в области правого (печеночного) и левого (селезеночного) изгибов — иногда второго и третьего порядков. Соединяясь между собой, артериальные аркады образуют на всем протяжении ободочной кишки так называемый краевой сосуд, от которого отходят прямые сосуды, внедряющиеся в толщу стенки кишки. Краевая артерия проходит на расстоянии 1,5—5 см от стенки кишки.

По интенсивности кровоснабжения ободочная кишка подразделяется на сегменты, соответствующие звеньям краевого сосуда, то есть аркадам (Иоффе И.Л., 1961). В каждом сегменте кровоснабжение наибольшее в краевых отделах, наименьшее — в среднем. Сегментарность — принципиальное отличие кровоснабжения толстой кишки от такового тонкой. Расположенные между аркадами первого порядка несколько мелких аркад последующих порядков, раздробляя указанную сегментарность, выравнивают давление в краевом сосуде и обеспечивают практически равномерное кровоснабжение всей толстой кишки (рис.2).

Большое значение имеет интрамуральное кровоснабжение ободочной кишки. Интрамуральные сосуды представляют собой непосредственное продолжение прямых сосудов. Они проникают через мышечный слой и образуют подслизистое сосудистое сплетение, от которого отходят тонкие артерии к слизистой оболочке и возвратные веточки через мышечный слой к серозной оболочке. Сопоставляя данные об экстра- и интрамуральной васкуляризации толстой кишки, Т.Н. Лихачева пришла к заключению, что наилучшее кровоснабжение отмечается в сегментах слепой и сигмовидной кишки, среднее — в восходящей и поперечной ободочной, наихудшее — в нисходящей, особенно в области селезеночного изгиба. Данный факт необходимо учитывать при операциях. В частности, надо избегать наложения анастомозов и каловых свищей на участки с наихудшим кровоснабжением.

**Вены** ободочной кишки соответствуют артериям и впадают в воротную вену. Отводящие лимфатические сосуды также располагаются в основном по ходу артерий. В слепой кишке и червеобразном отростке они более многочисленны по сравнению с другими отделами. Эти сосуды отводят лимфу к центральным группам лимфатических узлов, заложенных в брыжейке поперечной ободочной, сигмовидной и частично в брыжейке тонкой кишки. Отсюда лимфа попадает в узлы, расположенные: у корня брыжейки тонкой кишки, а из них — в кишечные стволы и далее в цистерну грудного протока.

**Иннервация** ободочной кишки у детей также не имеет принципиальных отличий от таковой у взрослых и осуществляется посредством двух иннервационных механизмов: экстрамурального и интрамурального. Все отделы ободочной кишки получают экстрамуральную иннервацию из симпатической и парасимпатической систем, которые выполняют противоположные функции. Например, замедление перистальтики кишок и угнетение секреции желез вызываются раздражением симпатической, а усиление перистальтики и повышение секреции — раздражением парасимпатической системы.

**Физиология.** В толстой кишке, как и в тонкой, различают три вида движений:

— перистальтические, заключающиеся в ритмических сокращениях кольцевой мускулатуры;

— маятникообразные, выражающиеся в ритмическом удлинении и укорочении, одновременно охватывающие часть кишечника;

— колебания тонуса — длительные изменения длины и просвета отдельных участков кишечника.

Перистальтика является основным видом движения и стимулируется главным образом механическим раздражением стенки плотными веществами, особенно клетчаткой. Другим фактором, влияющим на перистальтику, служит химический состав пищи: кислая реакция пищевого химуса ускоряет перистальтику, щелочная замедляет ее. На перистальтику кишок оказывают влияние и гормональные факторы.

Раздражение блуждающего нерва усиливает сокращения кишечника и повышает тонус, а раздражение симпатического нерва угнетает перистальтику и понижает тонус кишечной стенки. В толстой кишке наблюдаются антиперистальтические движения, способствующие лучшему всасыванию воды и формированию каловых масс.

При длине толстой кишки 0,5—0,7 м содержимое ее проходит этот путь за 2—4 ч; при длине 1,2—1,5 м оно продвигается к прямой кишке за 12—18 ч, то есть в 10 раз медленнее. У детей время прохождения пищевой кашицы по кишечнику обычно короче, чем у взрослых, и колеблется в широких пределах: у новорожденных — от 4 до 18 ч, у более старших детей — до суток. При искусственном вскармливании продолжительность кишечного переваривания значительно удлиняется и может достигать 48 ч.

Сформированные каловые массы скапливаются в дистальном отделе толстой кишки. За этим следует важный физиологический акт — дефекация.

Участие толстой кишки в пищеварении по сравнению с тонкой значительно снижено. В проксимальном ее отделе химус переваривается под влиянием ферментов тонкой кишки, а также собственных (щелочной фосфатазы, пептидазы, липазы и амилазы). Под влиянием бактериальной флоры частично перевариваются целлюлоза и пектин. В результате сложных процессов пищеварения высокомолекулярные вещества пищи распадаются на более простые водорастворимые соединения, способные к диффузии, то есть к всасыванию.

Пищевые вещества всасываются в основном в тонкой кишке, вода — в начальном отделе толстой кишки. В течение 5—8 ч из химуса через железистый аппарат слизистой оболочки поступают все вещества, способные ус-

ваиваться организмом. К.М. Быков (1961) полагает, что глубоких качественных отличий между всасыванием в толстой и тонкой кишках не существует.

Перистальтические и антиперистальтические движения толстой кишки в нормальных физиологических условиях длительно поддерживают высокое гидростатическое давление, способствуя этим переходу воды в кровь. В тонкую кишку из крови поступает ряд веществ, которые, перейдя в толстую, всасываются обратно. Здесь всасываются глюкоза, жир и жирные кислоты, аминокислоты, соли кальция, калия, натрия, магния, моносахариды, каротиноидные и все жирорастворимые витамины, спирт.

Существуют разногласия в вопросе о том, происходит ли всасывание в дистальных отделах толстой кишки, в частности в прямой. А. Г. Гукасян (1959) отрицает такую возможность. Однако еще в средние века применяли интратректальный путь введения некоторых лекарственных веществ — жаропонижающих лекарственных средств отвара коры хинного дерева для лечения болотной лихорадки и др. Н.И. Пирогов в первые разработал интратректальный путь введения эфира как средства для наркоза.

Многочисленные наблюдения за детьми грудного возраста показали, что различные лекарственные средства всасываются из прямой кишки очень быстро.

По нашему мнению, основанному на клинических наблюдениях, прямая кишка обладает значительно выраженной всасывательной способностью при дефиците в организме воды (эксикозе), поэтому интратректальный капельный способ введения жидкости считается одним из оправданных методов борьбы с этим состоянием. Как только потребность удовлетворяется, всасывание заметно ослабевает. Это одно из проявлений скрытых резервных возможностей организма, то есть регуляции.

Через слизистую оболочку толстой кишки выделяются в свою очередь в значительном количестве жирные кислоты, холестерин и другие вещества. Установлено, что соли тяжелых металлов, введенные через рот, всасываются в тонкой кишке и выделяются частично почками, частично толстой кишкой.

Ферментативные свойства кишечной палочки и других микробов изучены довольно детально. Доказано их участие в расщеплении клетчатки, полипептидов, аминокислот. Разложение белков под влиянием микробов происходит по тому же типу, что и расщепление их пищеварительными ферментами, и организм частично использует продукты микробного белкового распада в те моменты, когда они еще не оказались разложенными до конечных продуктов.

В результате сбраживания углеводов и расщепления белков микробной

флорой образуются кислоты (масляная, молочная, уксусная), газы (метан, углекислый газ, водород и др.), а также токсические продукты (птомаины, пуресцил, индол, скатол), которые связывают в печени и удаляются. Конечные продукты распада также могут иметь положительное значение. Например, индол, скатол и аммиак в малых дозах оказывают возбуждающее действие на мышцы.

Витамин синтезирующая роль микробов известна давно. К настоящему времени установлено, что основные микробы нормальной микрофлоры кишечника могут синтезировать витамины группы В, С и К и способствовать усвоению железа.

При нарушениях процесса пищеварения, связанного с различными заболеваниями толстой кишки, развиваются вторичные изменения. Так, при недостаточном расщеплении белков иногда могут всасываться отдельные поли- и дипептиды, вызывающие сенсбилизацию организма. При этом вырабатываются антитела с развитием аллергических реакций. С накоплением токсических продуктов при запорах возникает интоксикация.

Применение лекарственных веществ, угнетающе действующих на кишечную флору, способствует развитию витаминной недостаточности, назначение минеральных масел (вазелина) в качестве слабительного средства — затруднению всасывания витамина Е. В итоге обеднение организма витаминами и белками ведет к изменению трофики тканей, их дегенерации и некоторым другим общим нарушениям в организме.

## Г л а в а II. МЕТОДЫ КОЛОСТОМЫ.

История применения колостомии в лечебных целях не имеет стройной хронологической последовательности, если не считать отдельных сообщений о попытках отведения кала через переднюю брюшную стенку хирургическим путем в глубокой древности. Первое предложение наложить искусственный каловый свищ новорожденному с атрезией прямой кишки в 1710 г. сделал хирург Алексис Литре. Успешную колостомию выполнил С.Диурет (1718) у новорожденного с атрезией ануса в левой подвздошной области. Больной выздоровел и дожил до 45 лет. В 1795 г. Дагюско применил колостому по поводу травмы прямой кишки. В этом же году впервые в мире трансверзомию произвел женевский профессор Фаин. В 1839 г. парижский хирург Амюссо выполнил поясничную колостомию, которая и применялась всеми хирургами до появления асептики.

В последней четверти XIX столетия благодаря развитию антисептики при наложении колостомы утвердился чрезбрюшинный доступ, который позволил накладывать колостому на левом участке толстой кишки, широко и спокойно оперировать в более отдаленных областях, что значительно упростило колостомию. Вместе с тем встречались указания на различные осложнения. Было опубликовано много работ, посвященных способам предупреждения ретракции и выпадения кишки при колостомии, а также контролю над опорожнением кишечника. Внимание хирургов было направлено на усовершенствование техники колостомии, создание максимального удобства для больного и предупреждение попадания кала в дистальный отдел кишки. Это решалось тремя разными методами:

- созданием искусственной перегородки (шпоры) между приводящим и отводящим отделами толстой кишки;
- образованием перетяжки в отводящем колене кишечной петли;
- полным пересечением кишечной петли.

За два столетия методы колостомии многократно изменялись. Разработаны многочисленные технические варианты операции, что объясняется поиском путей снижения послеоперационных осложнений. В настоящее время насчитывается около 170 способов и модификаций наложения колостомы. Такое обилие способов вызвало необходимость их клинической систематизации. Приводим одну из последних клинических классификаций колостом, разработанную в НИИ проктологии М.З. Р.Ф. В. Д. Федоровым и др.(1985).

### **1. По цели и характеру формирования:**

- а) временную;
- б) постоянную.

## **2. По методу наложения:**

- а) петлевую (двухствольную);
- б) одноствольную (терминальную);
- в) пристеночную;
- г) двухствольную на отдельных петлях.

## **3. По способу формирования:**

- а) с прямым подведением кишки через рану передней брюшной стенки;
- б) с забрюшинным проведением кишки;
- в) выведенную с избытком (столбиком);
- г) плоскую колостому.

## **4. По локализации:**

- а) типичная зона:
  - 1) слепая — цекостома;
  - 2) поперечная ободочная — трансверзостома;
  - 3) сигмовидная — сигмостома.
- б) нетипичная зона (восходящий отдел, печеночный изгиб и нисходящая ободочная кишка).

## **5. По наличию осложнений:**

- а) неосложненную,
- б) осложненную:
  - 1) ранние осложнения (кишечная непроходимость, эвентрация, некроз кишки, ретракция кишки, нагноение и др.);
  - 2) поздние осложнения (параколостомическая грыжа, эвагинация кишки, структура стомы, параколостомические кишечные и лигатурные свищи и др.).

В хирургической практике существует расхождение в отношении названия колостомии или противоестественного заднего прохода. Оба понятия подразумевают вскрытие толстой кишки и создание ее сообщения с внешним миром.

По своей этимологии слово «колостомия» — операция формирования искусственного заднего прохода на одном из участков толстой кишки, которая выполняется для временного или постоянного отведения фекалий от дистального отдела кишки. Термин «колостома» означает толстокишечный свищ. Колостома — это выведение конечного отрезка или петли ободочной кишки в рану передней брюшной стенки с формированием постоянного или

временного толстокишечного свища, через который попадает наружу лишь часть каловых масс, остальная их часть по-прежнему проходит в нижележащие отделы толстой кишки. В противоположность этому противоестественный задний проход — это отверстие, через которое наружу выводится все содержимое кишки.

Колостомия может быть выполнена на любом подвижном отрезке толстой кишки: цекостомия, трансверзостомия, сигмостомия. По В.Б. Сучкову колостомия должна отвечать следующим требованиям:

- простота выполнения,
- преемственность этапов наложения и закрытия колостомы,
- надежная изоляция дистального отдела кишки,
- безопасность и радикальность при ликвидации колостомы.

У детей обычно постоянная колостома не приемлема, однако она может быть использована у тяжелобольных исключительно редко. Учитывая временный и недолгосрочный характер, широкое применение находят наиболее частые из колостом: двухствольная петлевая, терминальная и пристеночная. Такое деление обусловлено техникой формирования характера кишечного пассажа, а также выбором способа восстановительной операции.

### **1. Петлевая колостома**

Петлевая колостома представляет собой петлю ободочной кишки, выведенную в рану передней брюшной стенки и фиксированную на распорке, которая проводится через окно в брыжейке выведенной кишки и подшивается к париетальной брюшине и коже. При этом образуется шпора, препятствующая попаданию кала в отводящее колено кишки. Задняя стенка при этом методе не рассекается, такая стома может быть наложена там, где имеется длинная брыжейка толстой кишки, чаще всего на сигмовидной или поперечной ободочной кишке.

*Техника операции противоестественного заднего прохода.* Разрезы брюшной стенки проводятся соответственно предполагаемому участку (рис. 3). После вскрытия брюшной полости брюшину тотчас берут зажимами Микулича. Извлекают в нужном месте колено толстой кишки. При наложении противоестественного заднего прохода на правую половину толстой кишки, а иногда и на поперечную ободочную, мобилизуют кишку обычно тупым путем — тупфером и пальцами.

У вершины колена, в бессосудистом участке, брыжейку перфорируют и проводят марлевую полоску-держалку. Обе кишки, образующие петлю, сшивают между собой ближе к брыжеечному краю серозно-мышечными капроновыми швами так, чтобы длина колена была не менее 8—10 см. Мышцы,

апоневроз и кожу передней брюшной стенки ушивают так, чтобы петля проходила с некоторым усилием и в то же время не ущемлялась. Брюшину подшивают к апоневрозу капроновыми швами.

Петлю кишки выводят над поверхность кожи на 4—6 см и фиксируют к брюшине этими же швами. Марлевую полоску-держалку удаляют. Через большой разрез фиксируют участки кишки, граничащие с выведенным участком, путем наложения капроновых стягивающих швов на брыжейку.

Помимо этого, при наложении искусственного заднего прохода на слепую кишку или начальный отдел восходящей подвздошной кишки их фиксируют 3—4 капроновыми швами к задней париетальной брюшине. Большой разрез брюшной стенки ушивают послойно, линию кожных швов обильно смазывают пленкообразующей жидкостью.

На выведенной кишке проводят продольный разрез в области свободной ленты. Края разреза подшивают капроновыми узловыми швами к коже, отступив от ее разреза на 7—10 мм. Этот метод наложения противоестественного заднего прохода упрощен несколькими авторами с изменениями и модификациями. Приведем несколько вариантов, которые чаще применяются в детском возрасте.

## 2. Метод Гирдаладзе.

При этой технике операции создания противоестественного заднего прохода идентична предыдущей, но шпора формируется двумя узкими мышечно-апоневротическими лоскутами наружной косой мышцы живота, проведенными под кишечной петлей в перпендикулярном к ней направлении и подшиваемыми к противоположным отделам апоневроза. На 4-е сутки кишку вскрывают овальным разрезом и края подшивают к коже.

Автор различает высокий, средний и низкий варианты шпоры. Шпоры, предложенные методом Гирдаладзе, не могут обеспечить полную изоляцию выключенного сегмента от попадания каловых масс. Поэтому Г.А. Баиров и соавт. (1968) рекомендуют создание противоестественного заднего прохода в несколько измененном варианте — так называемый метод Гирдаладзе с модификацией ЛПМИ.

**Техника операции.** Разрез в 5—6 см делают справа над проекцией нижней трети наружной косой мышцы живота (рис. 4). После обнажения апоневроза выкраивают два встречных лоскута, которые в последующем будут перемещены и уложены поперек (для фиксации выведенной кишки). Концы лоскутов прошивают нитями-держалками. Затем вскрывают брюшину, извлекают средний отдел восходящей кишки. В брыжейке, ближе к кишке, образуют отверстие для последующего проведения апоневротических лоскутов, вводят туда держалку, подтягивают и подшивают к брюшине. Брыжеечный

край должен располагаться на уровне кожной раны.

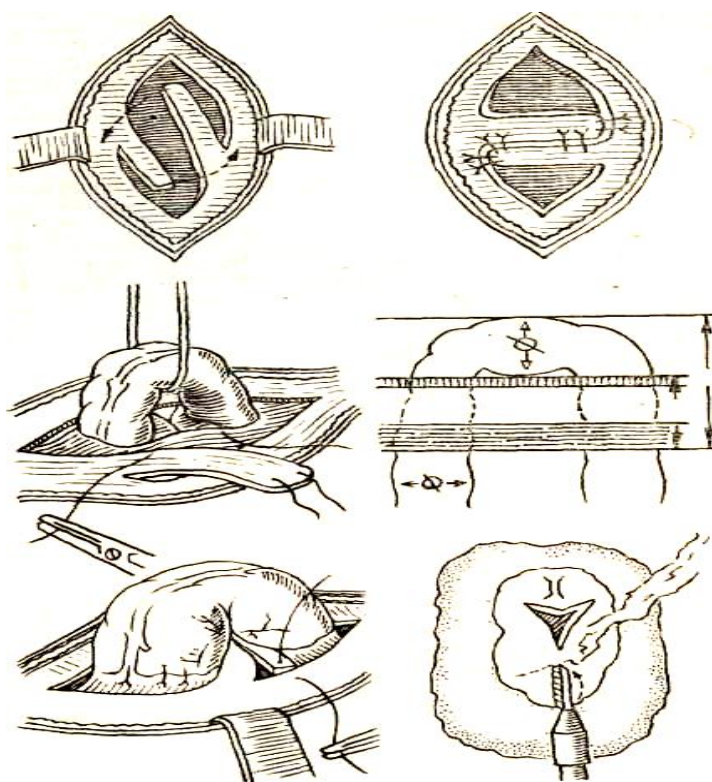


Рис. 4. Метод колостомы по Гирдаладзе в модификации.

Затем через отверстие в брыжейке кишки проводят образованные встречные лоскуты, сшивают между собой несколькими швами и подшивают к краям отверстия в апоневрозе. Кишку послойно фиксируют к мышцам, апоневрозу и коже. Вскрывают кишку сразу после окончания операции электроножом по *tenia libera*, дополняя разрез над проекцией будущих свищей.

### 3. Двухствольная петлевая колостомия по Майдлю.

Двухствольная петлевая колостомия по Майдлю применяется в детском возрасте чаще из-за простоты техники наложения, однако при этом довольно часты осложнения при наложении и закрытии ее.

**Техника операции.** Послойно вскрывают соответствующие участки передней брюшной стенки (рис. 5), париетальную брюшину мобилизуют и подшивают к кожной ране, извлекают петли сигмовидной или поперечной ободочной кишки из брюшной полости. Через брыжейку под кишкой проводят прочный стержень и укладывают на передней брюшной стенке.

У брыжеечного края приводящий и отводящий отделы кишки сближаются несколькими швами. Кишку вскрывают по тению, края ее разреза подшивают узловыми капроновыми швами к коже. Кожу вокруг свища покрывают слоем

индифферентной пасты или пленкообразующей жидкостью. При закрытии такой колостомы имеются определенные затруднения чисто технического плана. Из-за наличия большого числа осложнений при ношении и трудности при закрытии ее чисто технического плана в клинике плановой хирургии НИИ педиатрии РАМН данный метод упрощен и усовершенствован (Лёнюшкин А.И. и др., 1984).

#### 4. Модифицированный метод Майдля

Модифицированный метод Майдля отличается от классического тем, что все слои передней брюшной стенки послойно подшивают к кишке и создают многослойный барьер для проникновения инфекции в брюшную полость, что позволяет вскрыть просвет кишки через 24 ч.

*Техника операции.* Небольшим разрезом в соответствии с выбранным уровнем наложения свища послойно вскрывают брюшную полость, из раны извлекают петлю соответствующего отдела ободочной кишки (рис. 6).

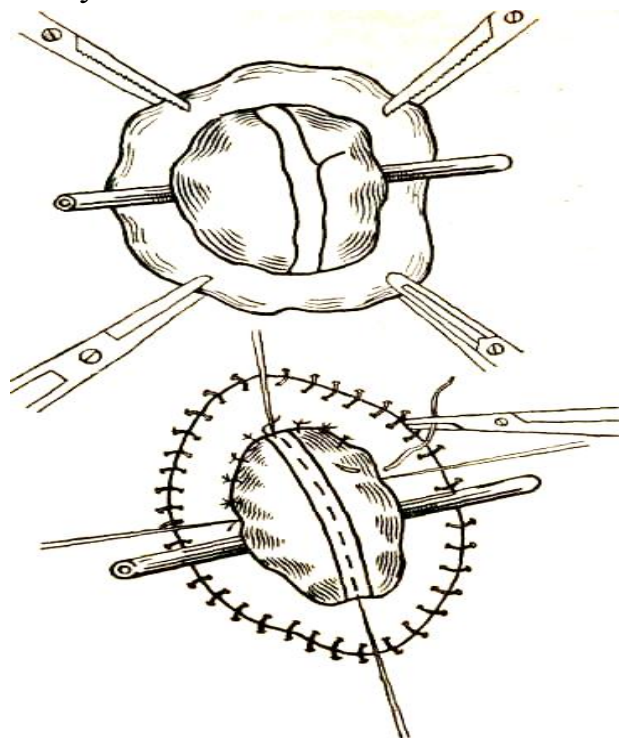


Рис. 5. Техника создания петлевой колостомии по Майдлю.

В брыжейке проделывают отверстие (а), через которое проводят стеклянную трубку для фиксации кишки в подвешенном состоянии (б). Ниже трубки, между коленями кишки, накладывают серо-серозные швы — по два с каждой стороны (в). Редкими капроновыми швами «двухстволку» послойно фиксируют к брюшине, мышцам, апоневрозу и коже. Стеклянную трубку фиксируют резиновой трубкой в виде «баранки». По окончании операции выведенную кишку прикрывают стерильной марлевой салфеткой, пропитанной

бальзамическим линиментом (по Вишневскому). Ее вскрывают по истечении 20—24 ч, когда происходит рыхлое склеивание тканей.

Раньше этого срока вскрывают кишку у больных, находящихся в тяжелом состоянии, когда срочно необходимо разгрузить кишечник. Разрез скальпелем или ножницами наносят без анестезии в косом направлении, примерно под углом  $45^\circ$  на  $2/3$  окружности кишки, не затрагивая брыжеечного края. Через некоторое время стенка кишки срастается с кожей, Трубку, на которую подвешена петля, удаляют через 18—20 дней.

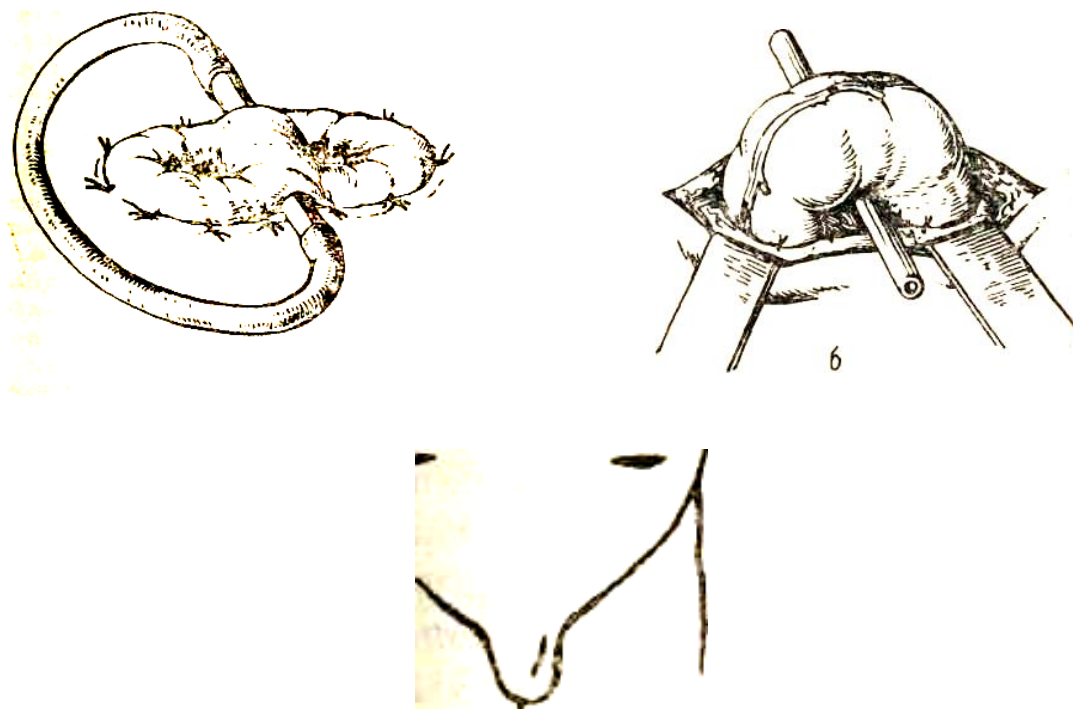


Рис. 6. Метод создания колостомии по Майдлю в модификации (а, б, в).

За этот срок двухствольная колостома прочно срастается с тканями брюшной стенки и не западает в сторону брюшной полости.

При экстренных случаях для декомпрессии кишки в ходе операции делают разрез стенки кишки, просвет ее интубируют трубкой и фиксируют кисетным швом. Через сутки трубку удаляют и расширяют разрез на кишке. При закрытии колостомы, наложенной по нашей методике, можно без затруднений послойно отделить кишку от кожи, апоневроза, мышц и закрыть ее внебрюшинно.

В наших наблюдениях у 400 больных были применены петлевая и терминальная колостомы, причем у более половины из них — модифицированным методом Майдля. Сравнительная оценка показала преимущества модифицированной методики операции, которая не приводит к осложнениям колостомы в послеоперационном периоде. Мы не встретили

технических трудностей, связанных с отделением стенки кишки во время внебрюшинного закрытия, при этом кишечный анастомоз располагался внебрюшинно. Учитывая большие преимущества данного метода, следует отметить, что он заслуживает широкого применения в практике.

Технические и тактические ошибки при применении отдельных видов и методов колостомии в последнее время стали наблюдаться чаще в связи с широким использованием колостомы и развитием проктологической службы детского возраста, а также с ее необоснованным и нецелесообразным применением в ургентной хирургии неквалифицированными хирургами.

Кроме того, при двухствольной петлевой колостоме нередко ошибки, связанные с техникой образования шпоры. По нашим наблюдениям, эти ошибки были обусловлены незнанием методики отдельных видов операции хирургами (недостаточной фиксацией стенки кишки к брюшной стенке, ранним удалением стержня). При этом происходит ретракция шпоры, и стома имеет структуру пристеночной колостомы.

## **5. Одноствольная (терминальная) колостома**

Одноствольная (терминальная) колостома создается путем полного пересечения кишечной петли и выведения проксимального конца ее на переднюю брюшную стенку. Она применяется как заключительный этап после экстирпации прямой кишки по поводу рака или как один из этапов реконструктивно-восстановительной операции при различных заболеваниях и травмах толстой кишки. При этом любой сегмент ободочной кишки выводят на брюшную стенку и формируют одноствольную (концевую) колостому в зависимости от места поражения толстой кишки.

В. Б. Сучков (1958) предложил способ временной терминальной колостомии с ушиванием отводящего колена наглухо и фиксацией его в непосредственной близости от приводящего отдела толстой кишки. В детской хирургии этот метод колостомии не нашел широкого применения, хотя некоторые хирурги использовали его при отдельных заболеваниях.

В последнее время большинство хирургов отдают предпочтение плоской одноствольной колостоме, так как приживление при создании такой стомы происходит по типу первичного заживления, что в свою очередь ведет к ускорению процесса «созревания» колостомы и уменьшению числа осложнений. Полное исключение возможности попадания кишечного содержимого в отводящую кишку обеспечивает полноценную санацию отключенного участка кишки и промежности и, кроме того, удобно при применении калоприемника.

Несмотря на положительные стороны, колостома имеет свои недостатки: — при восстановлении непрерывности толстой кишки у больных с

терминальной колостомой требуется пластическая восстановительно-реконструктивная операция с мобилизацией и перемещением кишечного сегмента в новые условия его расположения и кровоснабжения;

— при долгом ношении, осложнении приводящая петля кишки по диаметру не соответствует петле отводящей, поэтому при закрытии колостомы создаются немалые технические трудности, что может привести к внутрибрюшному осложнению — перитониту. Кроме того, такой вид колостомы совершенно недопустим при атрезии заднего прохода и прямой кишки у новорожденных (Ситковский Б. Н., Каплан В. П., 1984).

**Техника операции.** При создании концевой колостомии проводят небольшие разрезы в местах предполагаемого выведения кишки в подвздошных областях или средней линии при наложении колостомы на поперечную ободочную кишку. Длина разреза обычно соответствует диаметру выводимой кишки. Первоначально провизорными швами прошивают одновременно брюшину, мышцы и апоневроз по краю раны, что существенно облегчает выведение кишки из раны и дальнейшую ее фиксацию.

После мобилизации кишечной петли ее прошивают аппаратами УКЛ, УОД, лигируют толстыми шелковыми нитями, между которыми кишку пересекают, что предупреждает инфицирование брюшной полости кишечным содержимым. Линию механического шва на отводящей петле погружают узловыми серозно-мышечными швами, после чего кишку опускают в брюшную полость. Используя нити, которыми ранее была прошита брюшная стенка, приводящий отдел кишки фиксируют серозно-мышечными швами на расстоянии 1,5—2 см от края кишки. Следующим этапом является подшивание той же нитью кишки к коже.

Таким образом, создается выполненный одной нитью шов, на нескольких уровнях которого обеспечиваются надежная фиксация кишки к передней брюшной стенке, хорошее соприкосновение париетального и висцерального листков брюшины, оттеснение подкожной жировой клетчатки от края раны.

Затем внебрюшинно накладывают кисетный шов у края выведенной кишки и производят вскрытие на небольшом участке. Через созданное отверстие в просвет кишки вводят мягкую трубку диаметром 1—1,5 см, на которой кисетный шов туго завязывают (рис. 7а). К 5—7-му дню происходит некроз выведенной кишки по линии кисетного шва.

Предупреждение попадания кишечного содержимого на переднюю брюшную стенку в раннем послеоперационном периоде предотвращает инфицирование раны и, следовательно, уменьшает опасность ее нагноения и отхождения кала от брюшной стенки. Формирование колостомы заканчивается к 10—12-му дню, когда постепенно сокращается серозно-

мышечный слой кишки с самопроизвольным выворачиванием слизистой оболочки и формированием губовидного свища (рис. 7 б). По описанной методике нами оперированы 17 детей. В детской практике терминальная колостома из-за большой травматичности и сложности техники наложения и закрытия еще не получила широкого распространения.

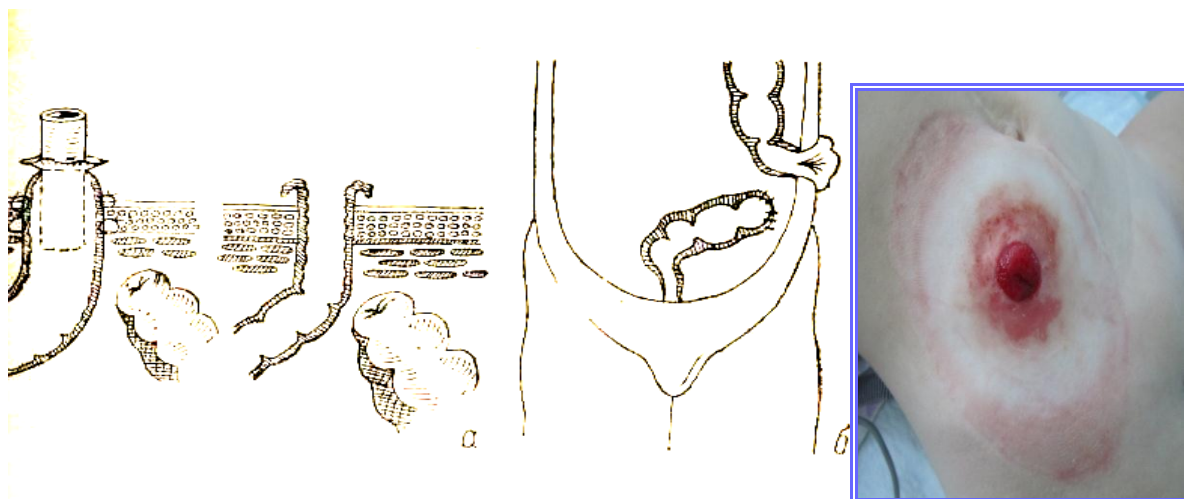


Рис. 7. Терминальная колостома (а, б).

## 6. Пристеночная колостома

Пристеночная колостома выполняется посредством вшивания краев кишечного отверстия к краям раны передней брюшной стенки по типу формирования губовидного свища. Она применяется при наличии некроза или перфорации на каком-либо отрезке стенки толстой кишки, а также при тяжелом общем состоянии ребенка, не позволяющем произвести первичную резекцию. При этом пристеночная колостома накладывается на самый проксимальный перфорированный отрезок толстой кишки из брюшной полости наружу. При перфорации язвы толстой кишки, свище слепой кишки, осложненном аппендиците или перитоните, при которых невозможна резекция этого отдела, чаще ограничиваются наложением пристеночной колостомы через операционную рану в зависимости от локализации и типа пристеночной цекостомии, трансверзостомии и сигмостомии.

**Техника операции.** При цекостомии брюшную полость вскрывают послойно правосторонним аппендикулярным разрезом и выводят купол слепой кишки к ране. Обнаруживается растянутая слепая кишка с истонченной стенкой. Слепую кишку извлекают из брюшной полости. На стенку накладывают поверхностный кисетный шов диаметром 2 см, в который захватывают только слой серозы, и узловатыми серо-серозными швами циркулярно подшивают к париетальной брюшине (рис. 8 а). Аналогичная операция проводится в поперечной ободочной (рис. 8 б) и сигмовидной (рис. 8 в)

кишках. Теми же нитями края кожной раны подшивают к кишечной стенке для того, чтобы кишечное содержимое не попадало между слоями брюшной стенки. В центре кисетного шва проводится разрез, в полости слепой кишки устанавливается резиновая трубка, нити затягиваются и фиксируются к стенке.

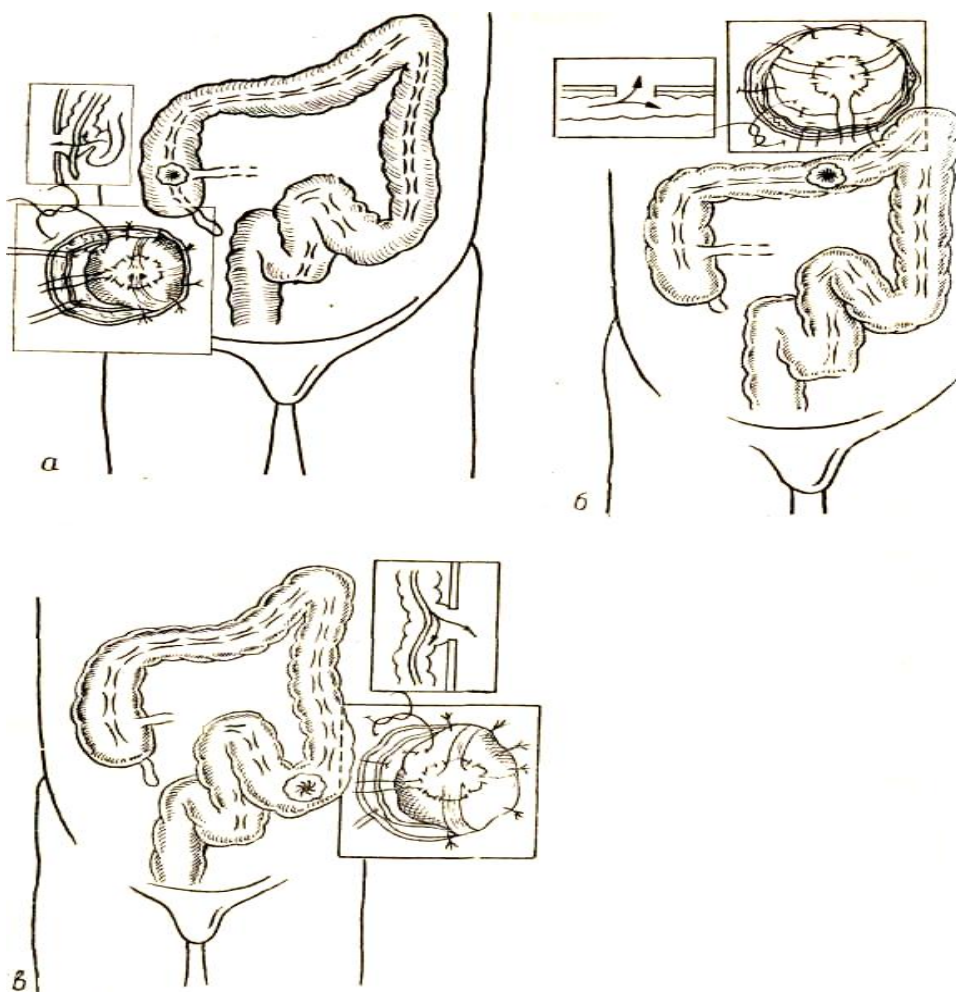


Рис 8. Пристеночные цекостомия (а), трансверзостомия (б), сигмостомия (в).

Если не требуется срочного вскрытия слепой кишки, то вокруг нее образуют кольцо из салфеток и на него накладывают мазь. Через 1—2 дня висцеральная брюшина слепой кишки срастается с париетальной.

Наложением такого свища можно устранить только явления кишечной непроходимости, что ни в коей мере не отвечает требованиям колостомы. Во всех наших наблюдениях пристеночную колостому пришлось реконструировать в петлевую. Поэтому в детской хирургии при лечении заболеваний толстой кишки и аноректальной зоны пристеночная колостома не может быть методом выбора.

### Глава III. ПОКАЗАНИЯ К КОЛОСТОМИИ

Оценка значения колостомии у детей при лечении пороков развития и повреждения толстой кишки и аноректальной области основывается на собственных наблюдениях и ретроспективном анализе тактики других хирургов. При этом надо отметить, что у определенной категории больных именно колостомия дала возможность спасти жизнь ребенка. Речь идет прежде всего о новорожденных, родившихся с атрезией заднего прохода без свищей, когда в силу ряда объективных причин (тяжелое общее состояние при запоздалой диагностике, наличие тяжелых сопутствующих пороков развития, отсутствие у хирурга опыта лечения подобных больных и др.) радикальная операция не могла быть выполнена. Сюда же можно отнести группу больных, у которых после радикальной операции возникли осложнения (например, несостоятельность анастомоза толстой кишки с развитием калового перитонита).

У другой категории больных колостомия явилась наиболее эффективным и оправданным средством выведения их из тяжелого состояния, когда затрудненное опорожнение кишечника сопровождается каловыми «завалами», образованием «каловых камней», хронической каловой интоксикацией, гипотрофией и др.

Третью группу представляют больные, которым превентивную колостому накладывали с целью создания оптимальных условий заживления раны промежности при повторных операциях, направленных на восстановление или создание искусственного рубцового процесса в области промежности и дистального отдела кишечника. К особой категории следует отнести больных с повреждениями толстой кишки и аноректальной области, когда колостомия способствует профилактике тяжелого вторичного гнойно-воспалительного процесса брюшной полости и параректального пространства, а также создает, оптимальные условия для последующей коррекции последствий травмы.

Таким образом, временная колостомия играет существенную роль в проктологии детского возраста и зачастую определяет результаты лечения. Приходится с сожалением констатировать, что в практической деятельности детских хирургов заметна недооценка роли колостомии и нередко ее не применяют даже тогда, когда она абсолютно показана. Причиной тому обычно служат возражения родителей «выводить кишку в бок» у ребенка и боязнь хирурга в этой связи «потерять авторитет». Между тем опыт показывает, что там, где не довлеют указанные соображения, функциональные результаты такого лечения намного лучше.

Создание противоестественного заднего прохода у детей занимает

ведущее место в комплексе лечебных мероприятий при некоторых формах болезни Гиршпрунга и аноректальных аномалий, сопровождающихся резким затруднением опорожнения толстой кишки, а также при местных осложнениях после радикальных операций по поводу указанных пороков развития и при повреждении аноректальной области.

В любом случае операция является спасительной мерой, так как способствует декомпрессии кишечника, позволяет исключить загрязнение раны фекалиями и создать условия для первичного заживления при последующих пластических операциях в аноректальной зоне, что значительно улучшает результаты лечения. В связи со сказанным возникает необходимость четко определить и конкретизировать показания к наложению колостомы.

Разрабатывая показания к временной колостомии при пороках развития, травмах и прочих заболеваниях толстой кишки, мы провели анализ лечения 500 больных, у которых были осуществлены различные виды корригирующих операций.

Цели наложения колостомия у детей могут быть следующие:

1. Декомпрессия кишечника
2. Исключение заброса кишечного содержимого в мочеполовую систему
3. Подготовка кишки к радикальной операции.
4. При наложении колостомы необходимо определить: уровень наложения и способы колостомы.

Цель выбора варианта колостомы у детей может быть:

- Превентивная — для последующей коррекции порока развития;

- Разгрузочная — для декомпенсации толстой кишки;

- Отводящая - для прекращения пассажа через компроментированный участок кишечника.

Показания к колостомии могут быть экстренными или ее выполняют превентивно, перед радикальной операцией в плановом порядке. При аноректальных аномалиях, атрезии заднего прохода и прямой кишки без свищей экстренное наложение колостомы показано при явлениях низкой кишечной непроходимости.

При атрезии заднего прохода и прямой кишки со свищами и при рецидивах после первичной радикальной операции колостома накладывается в плановом порядке с целью предоперационной подготовки к различным видам промежностных и брюшно-промежностных проктопластик. Своевременное наложение колостомы позволяет предотвратить развитие тяжелого воспалительного процесса со стороны мочевыделительной системы (пиелонефрит, пиелостит), а также создает возможность проводить

механическое очищение отводящего отдела толстой кишки от каловых масс с помощью «ретроградных» сифонных клизм через колостому.

При применении радикального вмешательства без предварительного наложения колостомы в некоторых случаях в послеоперационном периоде могут наблюдаться различные осложнения: нагноения операционной раны и параректальной клетчатки, образование множественных параректальных свищей, несостоятельность швов анастомоза и развитие перитонита, межкишечных абсцессов с последующим формированием тонкокишечного свища. При данных ситуациях своевременное экстренное наложение колостомы позволяет быстро ликвидировать воспалительный процесс, а также санировать гнойные очаги.

Однако целесообразнее предварительное наложение колостомы в плановом порядке к предстоящей операции, которое способствует созданию функционального покоя пораженным отделам, изоляции их от контакта с каловыми массами, облегчению течения гнойного процесса, быстрой санации гнойных очагов и улучшению результатов консервативного лечения.

Несмотря на успехи в хирургическом лечении аноректальных пороков, в 60% наблюдаются осложнения после первичных корригирующих операций (Лёнюшкин А.И., 1978), чаще— гнойно-воспалительные процессы (Куц Н.Л. и др., 1982; Баиров Г.А., Сулайманов А. С, 1983).

Если ранние радикальные операции безуспешны, показано наложение колостомы как первый этап хирургического лечения при аноректальных пороках развития (Лёнюшкин А.И., 1974; Сулайманов А.С, 1981; Исаков Ю.Ф., 1982).

Показания к **экстренному наложению колостомы** у больных с болезнью Гиршпрунга следующие:

- тотальная и субтотальная формы с декомпенсированным течением и явлениями тяжелой каловой интоксикации,
- механическая кишечная непроходимость, а также осложнения после радикальных операций.

**При операции Дюамеля:**

- несостоятельность швов анастомоза с развитием перитонита,
- развитие внутрибрюшинного гнойника,
- гнойное воспаление параректальной клетчатки,
- стеноз заднего прохода;

**При операции Свенсона:**

- несостоятельность швов анастомоза с образованием перитонита;
- флегмона малого таза,
- стеноз прямой кишки;

### **При операции Соаве:**

- межфутлярный абсцесс,
- некроз культы выведенной кишки,
- затруднение отхождения газа и стула;

### **При операции Ребайна**

- частичная несостоятельность швов анастомоза,
- абсцесс малого таза,
- инфильтрат мочевого пузыря.

Во всех указанных случаях своевременное экстренное отключение пассажа кала от пораженных отделов толстой кишки путем наложения колостомы позволяет ограничивать и купировать местный гнойный процесс, предотвратить развитие перитонита, вывести больного из тяжелого состояния и создать условия предоперационной подготовки больного для выполнения реконструктивных и корригирующих операций.

**Плановые показания к наложению колостомы** при болезни Гиршпрунга как первичного этапа хирургического лечения следующие: значительная дилатация надаганглионарной зоны толстой кишки с клиническими проявлениями синдрома мегаколона, который создает определенные осложнения для выполнения первичной коррекции ввиду значительного несоответствия диаметров расширенной части толстой кишки с дистальным отделом ее, а также устранение осложнений после радикальной операции (ликвидация шпоры «паруса», рубцового сужения заднего прохода).

При этом запираательный аппарат прямой кишки восстанавливается как обычно в условиях массивного рубцового изменения промежности и дистального отдела толстой кишки, иногда наличия местного воспалительного процесса, который очень затрудняет проведение операции.

**Показания к экстренному наложению колостомы** при травматических повреждениях аноректальной зоны у детей (травмы, изнасилования, огнестрельное ранение): разрыв промежности и прямой кишки, разрыв шейки матки с повреждением париетального листка брюшины, огнестрельное сквозное ранение левой ягодичной области с полным повреждением наружного сфинктера прямой кишки, проникающее ранение брюшной полости с повреждением промежности, открытые и закрытые переломы костей таза с повреждением области промежности и органов таза.

Г.А. Баиров, Е.Н. Островский (1974) указывают, что экстренное наложение колостомы необходимо даже при внебрюшинном повреждении прямой кишки с разрывом протяженности более одной трети окружности, а также при высоком разрыве промежности и прямой кишки. Оно позволяет избежать попадания и инфицирования каловыми массами области раны,

создать оптимальные условия для местного хирургического лечения ран, полного функционального покоя пораженного органа и тем самым для выполнения радикального оперативного вмешательства.

**Показания к плановому наложению колостомы** после аноректопластики у детей:

- деформация и дефект промежности;
- деформация аноректальной области и прямой кишки с выраженным стенозом вновь созданного анального отверстия;
- высокий стеноз прямой кишки, сопровождающийся признаками вторичного мегаколона, который не поддается консервативному лечению;
- дефект промежности и заднего прохода, стенки влагалища и ректовагинального свища;
- травматические повреждения, при которых по той или иной причине не были своевременно ликвидированы дефекты или радикальная операция не увенчалась успехом;
- проведение корригирующей пластической операции — левоторопластики, вагинопластики, сфинктеропластики, анопластики и ликвидации свища;
- неоднократно оперированные дети с недостаточностью анального жома относятся к тяжелому контингенту больных, хирургическое лечение которых представляет сложную оперативно-техническую и лечебно-тактическую задачу;
- повторные операции, направленные на восстановление или создание искусственного запирающего аппарата прямой кишки;
- массивные рубцовые изменения промежности и дистального отрезка толстой кишки,
  - наличие местного инфильтративного воспалительного процесса, что затрудняет проведение операции;
  - инфицирование раны, расхождение швов, обрекающие на неудачу результаты очередного оперативного вмешательства.

Основной причиной гнойно-воспалительных осложнений в послеоперационном периоде при коррекции недостаточности анального жома является инфицирование промежности и прямой кишки кишечным содержимым. Комплекс консервативных мероприятий, направленных на задержку стула в послеоперационном периоде, ведет к быстрому развитию каловой интоксикации у детей и не создает достаточно продолжительного функционального покоя пораженному органу.

Кроме того, возникает опасность расхождения швов в раннем послеоперационном периоде, связанная с первой самостоятельной

дефекацией. Поэтому в качестве подготовительного этапа к выполнению операций, корригирующих недостаточность анального жома, с целью создания оптимальных условий заживления раны промежности производится превентивная колостомия.

**Показания к экстренному наложению колостомы:**

- химический ожог слизистой прямой и сигмовидной кишки;
- неспецифический язвенный энтероколит у новорожденных.

**Показания к плановому наложению колостомы:**

- восстановление проходимости толстой кишки при злокачественной миогенной опухоли матки со свищами в промежности;
- опухоль пресакральной области;
- послеоперационный кишечный свищ;
- обширный дефект промежности с выпадением прямой кишки.

Все вышеизложенное с учетом собственного опыта и данных других авторов дает основания определить и конкретизировать показания к наложению временной колостомы у детей при лечении пороков развития и повреждений толстой кишки и аноректальной области.

**В экстренном порядке колостомия показана:**

- при бессвищевых формах атрезий заднего прохода и прямой кишки в первые часы и дни жизни ребенка:
  - тяжелое общее состояние больного при запоздалой диагностике;
  - наличие тяжелых сопутствующих патологий;
  - отсутствие у хирурга опыта радикального лечения подобных больных;
  - в декомпенсированной стадии болезни Гиршпрунга (острая кишечная непроходимость), не поддающаяся коррекции консервативными методами, в частности сифонной клизмой, независимо от возраста;
  - в случаях тяжелой шокоподобной реакции на сифонную клизму при болезни Гиршпрунга в период подготовки к радикальной операции;
  - параллельно радикальной операции в ректосигмоидном отделе (интраоперационно), если возникают сомнения относительно надежности кишечного анастомоза:
    - в послеоперационном периоде при резекции ректосигмоидного отдела, если намечается несостоятельность швов анастомоза;
    - при механических, химических и других повреждениях толстой кишки, особенно при проникающих в брюшную полость ранениях с повреждением тазовых органов,
    - открытых и закрытых переломах костей таза с повреждением тазовых органов, огнестрельных ранениях толстой кишки.

## КОЛОСТОМИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Особого пояснения требует вопрос о колостомии у новорожденных. На первый взгляд, может показаться, что радикальная операция у них предпочтительнее, поскольку ребенок рано избавляется от тяжелого недуга.

Однако опыт показывает, что операции подобного рода могут квалифицированно выполняться лишь в специализированных центрах, а проктопластика, осуществленная при отсутствии надлежащих условий проведения анестезии и послеоперационного ухода, зачастую обуславливает пожизненную инвалидность.

Кроме того, наши наблюдения свидетельствуют, что сложные восстановительно-пластические операции в аноректальной зоне, выполненные в более старшем возрасте, обеспечивают лучшие функциональные результаты.

**Экстренными показаниями к колостомии у новорожденных чаще всего являются:**

- низкая кишечная непроходимость, которая может быть вызвана атрезией или агенезией (рис. 9 а, б),
- острая форма болезни Гиршпрунга (рис. 9 в),
- неэффективность консервативного лечения подострой болезни Гиршпрунга (Куц Н.Л., 1970; Исаков Ю.Ф., и др., 1982; Ситковский Н.Б., Басс М.М., 1981),
- перфорация толстой кишки, причины которой многообразны, среди них чаще удвоение толстой кишки (рис. 9 г),
- язвенно-некротический энтероколит (рис. 9 д)
- нарушения брыжеечного кровообращения (рис. 9 е), проявляющиеся тяжелым перитонитом (Алексеевский Ю.Г., Тагиев Н.А., 1973).



НЕКРОЗ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА  
ПОДВЗДОШНОЙ И ВОСХОДЯЩЕЙ КИШКИ



РЕЗЕКЦИЯ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА  
ПОДВЗДОШНОЙ КИШКИ  
ПРАВСТОРОННЯЯ  
ГЕМИКОЛЕКТОМИЯ, ИЛЕОСТОМА,  
КОЛОСТОМА

**Плановыми показаниями к колостомии у новорожденных чаще всего являются:**

- свищевые формы аноректальных атрезий;
- врожденный стеноз заднего прохода и прямой кишки, если через узкое свищевое отверстие опорожнение кишечника очень затруднено и возникают каловые завалы с признаками кишечной непроходимости;
- субкомпенсированная стадия болезни Гиршпрунга, когда трудно освободить кишечник консервативными мерами (в том числе сифонными клизмами);
- срочное выведение ребенка из тяжелого состояния, каловая интоксикация, гипотрофия и др.);
- повторные реконструктивно-восстановительные операции на дистальном отделе кишечника и промежности, особенно связанные со сфинктеропластикой.

Поясняя указанные показания, считаем необходимым обратить внимание на следующие обстоятельства.

Свищи при атрезиях принято подразделять на внутренние (ректоуретральный, ректовагинальный) и наружные (ректовестибулярный, ректопромежностный).

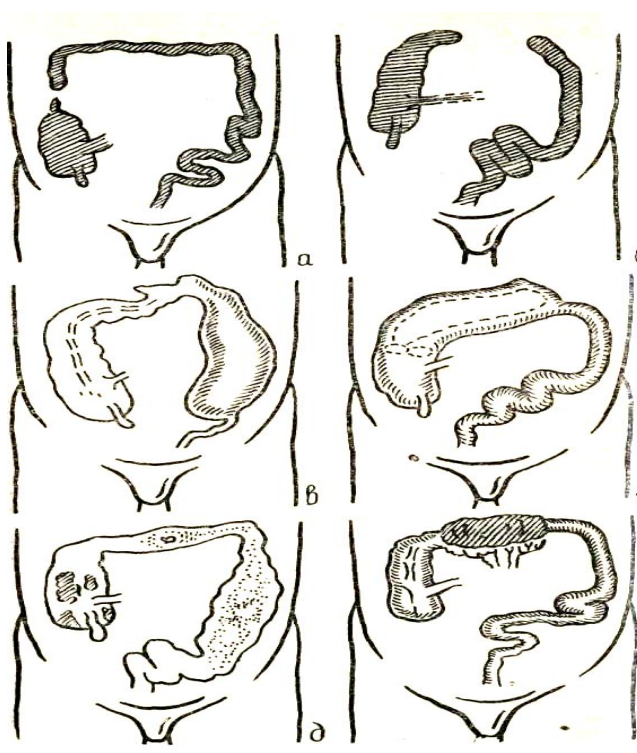


Рис.9. Пороки развития и патологии толстой кишки у новорожденных (а, б, в, г, д, е).

При внутренних свищах вмешательство должно быть как можно более ранним и выполняться, если не в экстренном, то в срочном порядке, так как неизбежно и быстро развивается не только кишечная непроходимость (высокие свищи, как правило, узкие), но и имеется реальная опасность инфицирования смежных органов. При наружных свищах колостомию применяют после более или менее продолжительного периода консервативного лечения (очистительные и сифонные клизмы).

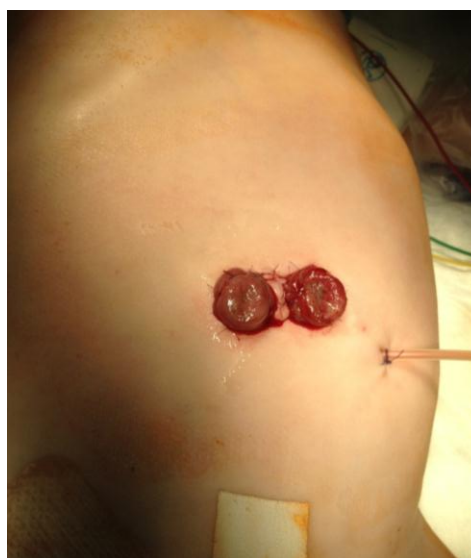
Осложнения первичных радикальных вмешательств при пороках развития толстой кишки и последствия травмы нередко вызывают необходимость многоэтапных реконструктивных вмешательств, успех которых обратно пропорционален их числу. Поэтому каждое такое вмешательство должно быть максимально гарантировано от возможных осложнений. Колостомия в таких случаях — надежная профилактика нагноения и расхождения швов.

## Глава IV. ВЫБОР МЕТОДА И УРОВНЯ НАЛОЖЕНИЯ КОЛОСТОМЫ

Правильный целенаправленный подход при выборе метода и уровня наложения колостомы важен и для больного и для хирурга. В связи с большим числом осложнений, связанных с колостомой, в некоторых случаях больные больше страдают от нее, чем от самой болезни. Поэтому в этой главе рассмотрим подробнее данный вопрос. Выбор уровня (места) для наложения колостомы при различных заболеваниях играет большую роль и зависит от характера патологии толстой кишки (рис. 10).



ПЕРФОРАЦИЯ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ



ДВУХСТВОЛНАЯ РАЗДЕЛЬНАЯ  
ТРАНЗВЕРЗОСТОМА

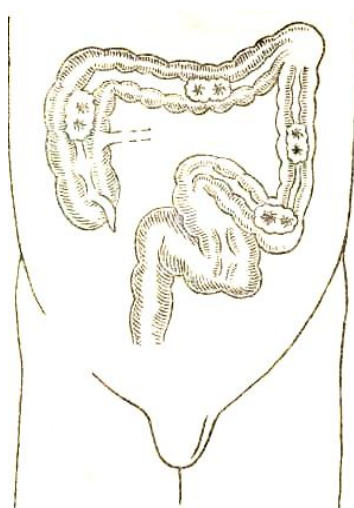


Рис. 10. Выбор уровня (места) для наложения колостомы

При болезни Гиршпрунга выбор метода определяется длиной (протяженностью) аганглионарной зоны, однако не всегда удается уточнить уровень суженного участка во время радикального вмешательства. Так, например, колостома, наложенная на середину сигмовидной кишки при короткой аганглионарной зоне, в последующем вызывает необходимость полной резекции сигмовидной кишки, тогда как наложенная в нижней трети (на переходной зоне) позволяет частично сохранить ее. С подобными случаями нам приходилось сталкиваться неоднократно.

При осложнениях и повторных корригирующих операциях колостоме также накладывают на разные отделы. При этом подход к решению данного вопроса должен быть особенно тщательным. Больному уже применялась резекция большего или меньшего участка толстой кишки и возможности повторного низведения резко ограничены.

Если к тому же оставшаяся часть ободочной кишки будет колостомирована нерационально, повторное низведение ее окажется невозможным и может встать вопрос о создании стационарного противоестественного заднего прохода. Поэтому учитывают необходимость повторного низведения. Поскольку ни в одном случае такая возможность не исключается, нужно максимально сохранить кишку, то есть создать правостороннюю колостому.



а) Одноствольная      б) Двуствольная петлевая      в) Двухствольная в  
раздельном петле

Рис.11. Варианты кишечных стом у детей (а,б,в).

При выборе уровня наложения колостомы у больных с аноректальными аномалиями учитывают форму (свищевая, бессвищевая) и высоту атрезии или свища. Чаще используют левостороннюю колостомию, но нередко свищ формируют справа. В последнем случае, к сожалению, не всегда принимают во внимание то обстоятельство, что длительное отключение кишки может

обусловить ее инволюцию.

Приведем пример. *Больной С, 2 г. 9 мес, поступил в отделение с жалобами на отсутствие стула естественным путем.*

*Из анамнеза: ребенок родился с атрезией заднего прохода, и на 2-е сутки жизни ему была выполнена промежностная проктопластика, которая осложнилась нагноением раны и расхождением швов, в последующем наступили рубцовое сужение вновь созданного заднего прохода и полное его заращение. В этой связи в 8-месячном возрасте ребенку был наложен противоестественный задний проход (петлевая колостома) на слепую кишку. Объективно общее состояние удовлетворительное. На месте анального отверстия — послеоперационные рубцы. Опорожнение кишечника через колостому. При рентгенологическом исследовании толстой кишки (фистулографии) справа выявлено равномерное сужение всех отделов, за исключением дистальной части, которая оказалась резко расширенной, заполненной бариево-каловым камнем. Это создало определенные трудности для выполнения радикального повторного вмешательства, так как пришлось при помощи клизм длительное время «тренировать» кишку.*

Ретроспективно оценивая данное наблюдение, можно с уверенностью констатировать, что хотя грубой тактической ошибки в выборе уровня колостомии и не допущено, однако целесообразнее было бы наложить ее слева, в том месте, где имеется граница между резко расширенным дистальным отрезком и нормальной сигмовидной кишкой, и тогда бы функционировала вся толстая кишка. При деформациях аноректальной области после травматических повреждений уровнем наложения является левосторонняя колостомиа.

Обобщая проблему выбора места наложения колостомы, следует сказать следующее. При решении данного вопроса обязательно надо учитывать характер основного заболевания, предполагаемую возможную длительность существования колостомы, вид и объем предстоящего в дальнейшем основного радикального оперативного вмешательства, в первую очередь — необходимость низведения ободочной кишки.

Проведенные нами наблюдения позволили выработать тактику, предусматривающую несколько вариантов выбора места наложения калового свища. Из практических соображений и в интересах больного приходится делать выбор между правой (слепая кишка) и левой (сигмовидная кишка) половинами. Это положение относится и к болезни Гирпшунга, и к аноректальным аномалиям, и к повреждениям ректоанальной зоны. При этом следует подразделять больных на первичных и нуждающихся в повторных корригирующих операциях

У первичных больных с несвищевыми формами анальной атрезии и болезнью Гиршпрунга с декомпенсированным течением в раннем грудном возрасте оптимальным вариантом служит левосторонняя колостомия. Ее преимущества состоят в том, что остается функционирующей практически вся нормальная кишка, а отключенный участок в дальнейшем удаляется. В таком состоянии ребенок может жить без особого ущерба для здоровья до радикального вмешательства длительное время. При этом стому ликвидируют во время основного вмешательства.

При свищевых формах атрезии заднего прохода и болезни Гиршпрунга у детей старшего возраста предпочтительнее правосторонняя колостома, поскольку свищ в области сигмовидной кишки усложняет последующее выполнение радикальной операции. Он опасен из-за нарушения асептики; обычно в связи с его наличием приходится удалять более обширный участок кишки. При повторных вмешательствах следует учитывать возможность низведения кишки в будущем. При планировании корригирующей операции целесообразнее правосторонняя колостомия, так как левосторонняя может создать непреодолимые трудности и преграды. Если же вслед за колостомой не предстоит вмешательство, связанное с мобилизацией и удалением ректосигмовидного отдела, ее лучше наложить слева.

Хотя в работе речь идет о временной колостомии, нельзя не упомянуть о постоянной (стационарной) колостомии, необходимость в которой возникает нечасто. Это, как правило, бывает при осложненном течении хирургической коррекции аноректальных аномалий или после травматического повреждения органов и тканей малого таза и промежности. При этом хирург должен, во-первых, решить, какому виду противоестественного заднего прохода отдать предпочтение — петлевой или концевой колостоме, и, во-вторых, определить уровень наложения стомы, который бы позволил максимально сохранить функцию оставшихся отделов толстой кишки и надежно предупредить развитие эвагинации проксимальных отделов через стому. Кроме того, вид колостомы и уровень ее наложения во многом будут определять удобства при ношении калоприемника.

При формировании постоянной стомы методом выбора следует признать концевую колостому. Такая стома имеет ряд преимуществ перед петлевой, так как она меньше по размеру и к ней легче подобрать калоприемник. Важное достоинство концевой колостомы — полная изоляция детальных отделов толстой кишки от попадания каловых масс. Это особенно важно тогда, когда имеется рецидив ректовагинального свища с большим дефектом влагалищно-прямокишечной перегородки.

Приведем пример. *Больной А., 6 лет. Из анамнеза: ребенок с*

*рождения страдает запорами. При обследовании в возрасте 2 мес был установлен диагноз — болезнь Гиришпрунга, декомпенсированное течение. Была наложена пристеночная колостома на восходящий отдел ободочной кишки. В послеоперационном периоде колостома стала самостоятельно закрываться. По поводу нарастающих явлений каловой интоксикации через 8,5 мес была произведена операция — ревизия участка аганглионарной зоны и наложение концевой колостомы на суженный участок сигмовидной кишки. Однако колостома (наложенная на аганглионарную зону) быстро подверглась рубцовому стенозу, что потребовало ее реконструкции.*

*Через год осуществлена операция по Дюамелю с ликвидацией стомы. Послеоперационный период осложнился развитием грубого рубцового стеноза низведенной кишки. Попытка через 8 мес после брюшно-промежностной операции рассечения перегородки и наложения зажима Баирова эффекта не имела. Стенозирование прогрессировало, несмотря на попытки бужирования низведенной кишки. Вновь у ребенка стали возникать стойкие запоры, вздутие живота и каловая интоксикация. Больной в тяжелом состоянии доставлен в отделение плановой хирургии. Рентгенологическое исследование показало, что низведенная кишка является участком аганглионарной зоны.*

*Учитывая неэффективность консервативной терапии, сделана попытка реконструктивной операции, в ходе которой установлен выраженный спаечный процесс в брюшной полости. Выделение дистального отдела толстой кишки не представлялось технически возможным, так как полость малого таза практически отсутствовала. Решено было ограничиться резекцией зоны аганглиоза с наложением концевой колостомы на нисходящий отдел толстой кишки.*

*В послеоперационном периоде признаки каловой интоксикации быстро исчезли, и больной выписан домой. Повторно больной поступил через 2,5 года в удовлетворительном состоянии. Ребенок хорошо развивается и не отстает от сверстников. Со слов матери, никаких проблем с колостомой нет: ребенок носит калоприемник, опорожняется через стому два раза в день, осложнений стомы нет.*

*Нами предпринята еще одна попытка низведения толстой кишки, но технически это не удалось, что подтвердило правильность врачебной тактики при наложении у больного концевой стационарной колостомы. Таким образом, правильный выбор метода и уровня наложения временной колостомы играет существенную роль как в достижении цели ее создания, так и в благоприятном течении периода ношения и в конечном итоге —*

*исходе радикальной операции.*

Проведенные наблюдения свидетельствуют о нецелесообразности применения у детей сложных методик создания калового свища, используемых у взрослых больных. Методами выбора следует признать петлевую двуствольную колостому по Майдлю в модификации и терминальную (концевую). Модифицированный метод Майдля имеет существенные преимущества перед классическим, обеспечивая меньшее число осложнений.

Пристеночная колостомия может быть произведена в исключительных случаях как экстренное пособие для разгрузки кишечника, когда тяжелое общее состояние не позволяет без большого риска для жизни ребенка выполнить другие виды колостомии.

Что касается уровня колостомии, то этот вопрос решается индивидуально в каждой конкретной ситуации. Во всех случаях прежде всего следует руководствоваться интересами предстоящего радикального оперативного вмешательства: созданная колостома должна максимально обеспечивать оптимальные условия его проведения, не создавать дополнительных трудностей.

В этой связи «типичными» местами наложения калового свища надо признать слепую кишку (правосторонняя колостомия) и нижнюю треть сигмовидной (левосторонняя колостомия), другие локализации, в частности в области поперечной ободочной кишки, должны быть исключением.

## **Глава V. ОСОБЕННОСТИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО УХОДА ЗА КОЛОСТОМОЙ.**

Уход за колостомой — сложная задача, требующая от медицинского персонала и матери тактичного и заботливого отношения к больному ребенку. Основным уходом за колостомой заключается в регуляции стула, своевременной очистке брюшной стенки от каловых масс, предупреждении мацерации кожи.

**Уход за раной передней брюшной стенки и колостомой.** Прежде всего, необходимо надежно изолировать колостому от брюшной раны (заклеить брюшную рану не только чистой марлевой салфеткой, но и целлофановой пленкой).

При плоской колостоме на ее область в послеоперационный период накладывают повязку с левомиколовой или какой-либо другой мазью. Края кожи при покраснении смазывают крепким раствором бетадина. В дальнейшем уход сводится к наложению салфеток с хлопковым или подсолнечным маслом и замене их по мере необходимости. Ношение калоприемника впоследствии считается не только необязательным, но и нежелательным, так как это ведет к присасыванию и выпадению слизистой оболочки выведенной кишки.

Предпочтительнее носить поясик в виде набрюшника с клеенчатым участком слева, куда вставляют пластмассовое кольцо соответственно колостоме, а поверх кольца подшивают резиновый клапан, пристегивающийся к поясу ремешками. Под этот клапан кладут небольшую марлевую повязку, прикрывающую колостому. Повязка придавливается клапаном путем застегивания ремешков. При надобности ремешки отстегивают, производят туалет и меняют повязку.

Двуствольный анус врач обычно вскрывает на 2-й день после операции. Возникающее кровотечение останавливают путем обработки 3 % раствором перекиси водорода. При неэффективности этого метода перевязывают или прижигают кровоточащий сосуд. В дальнейшем осуществляют те же мероприятия по уходу, что и при плоской колостоме.

**Уход за больными с двуствольным анусом.** Большое значение имеет уход за больными с двуствольным анусом, наложенным для исключения дистального участка кишки. В этих случаях промывают дистальный участок кишки для освобождения его от застоявшихся каловых масс. Для этого под больного подкладывают резиновое надувное судно, в дистальный конец кишки вводят на небольшую глубину резиновую трубку, предварительно смазанную

вазелиновым маслом, и промывают его слабым раствором перманганата калия до чистой воды.

Обработка послеоперационной раны сводится к ежедневному смазыванию 3—5 % спиртовым раствором йода. В послеоперационном периоде послеоперационная рана может нагноиться (появляются признаки воспаления, инфильтрация тканей вокруг раны, боли, повышается температура тела). Производят диагностическое зондирование раны пуговчатым зондом. При появлении гноя близлежащие швы снимают, рану промывают антисептическим раствором. В дальнейшем ежедневно производят перевязки с наложением на рану стерильных салфеток, смоченных гипертоническим (10 %) раствором хлорида натрия с антибиотиками. В ряде случаев во время операции в брюшной полости оставляют дренажи. Нужно следить за их проходимостью и систематически промывать. При отсутствии отделяемого врач удаляет дренажи на 3—4-й день после операции.

После формирования колостомы (плотное приживление к коже организовавшегося грубовидного свища) можно применять калоприемник. Ношение последнего у детей нами строго ограничивается, так как длительное применение его приводит к возникновению эвагинаций, периколостомической грыжи. Поэтому у детей мы предпочитаем регулярное проведение ирригации кишечника. Преимущество этого метода заключается в том, что при этом предотвращаются самопроизвольное отхождение кала на длительное время и неприятный запах из стомы. Ирригацию приводящего и отводящего отдела толстой кишки проводили через колостомическое отверстие и естественный задний проход (рис. 12).

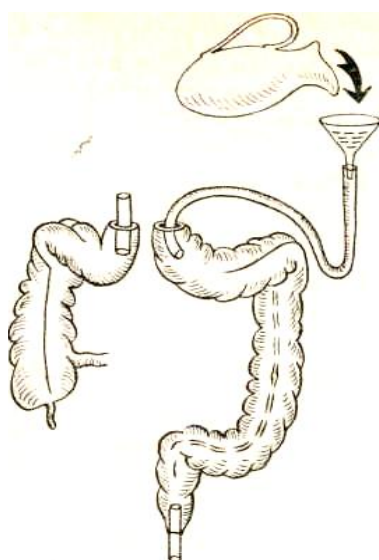


Рис. 12. Ирригация кишечника при колостоме.

**Техника процедуры:** при промывании приводящего отдела толстой кишки вводят резиновую трубку через колостомическое отверстие на глубину около 5 см и saniруют 1 % раствором хлористого натрия медленно, дробно.

Если при этом вода вытекает обратно, значит кишечник забит калом или струя водного раствора слишком сильна, или диаметр зонда мал и нужно применить зонд большего диаметра. Струю воды можно регулировать с помощью зажима. Количество водного раствора не ограничиваем. Затем кожу вокруг колостомы очищают и закрывают повязкой. Отводящая (отключенная) часть толстой кишки; орошается встречной сифонной клизмой таким же образом. Если имеются каловые камни, сначала через зонд вводят 100 мл вазелинового масла и на второй день через колостомическое и заднепроходное отверстия отмывают каловые завалы. Если дистальная часть отключенной кишки замкнута, непроходима, делают только орошение через колостомическое отверстие типа сифонной клизмы. Процедура назначается вначале 1 раз в сутки, после регуляции стула — 1 раз в двое суток. У детей раннего возраста она сначала проводится медперсоналом, а затем технике ее обучают мать ребенка и детей старшего возраста, если требуется долгое ношение стомы в домашних условиях. При этом у последних путем аутомассажа создается устойчивый рефлекс к дефекации и его регулярности. Тем самым ребенок избавляется от необходимости применения калоприемника.

Серьезной проблемой является борьба с неприятным запахом и газами у пациентов старшего возраста. Регулярный, контролируемый акт дефекации, ежедневные ванны, механическая обработка стомы и кожи вокруг нее мылом — наиболее действенные средства борьбы с запахом.

Следует учесть, что некоторые виды пищи (копчености, маринады, лук, чеснок, консервы, жареная пища) придают каловым массам резкий запах, поэтому их нужно исключить или резко ограничить, давать больше кисломолочных и молочных продуктов. Когда обычные методы не приносят успеха, больному назначают внутрь салол, активированный уголь. У некоторых пациентов отмечаются обилие газов и их шумное отхождение, причиной которых могут быть колиты и энтероколиты. В таких случаях необходимо лечить основное заболевание.

Почти у всех наблюдаемых нами больных кожа вокруг колостомы была мацерирована, особенно при локализации ее в верхних отделах толстой кишки (рис. 13). Для профилактики раздражения, воспаления и мацерации кожи вокруг стомы у пациента должен быть регулярный, оформленный стул.

Если он становится неустойчивым, следует выяснить причины поноса (погрешности в диете, воспалительный процесс, прием слабительного) и провести целенаправленное лечение. В этот период надо уделить особое

внимание гигиеническому состоянию колостомы: общие ванны, частая смена повязки на колостоме, смазывание стомы и кожи любым другим нейтральным жиром, винилином или бакстимисом.

Лечение воспаления и мацерации кожи вокруг колостомы состоит прежде всего в тщательном отмывания кожи в ванне теплой мыльной водой. После этого пораженный участок покрывают слоем цинковой пасты, пасты Лассара или густого вазелина. Если мацерация глубокая, рекомендуется наложение повязки с облепиховым маслом или мазью актовегина.

### **Профилактика послеоперационных осложнений.**

При появлении осложнений в послеоперационный период (несостоятельность анастомоза, образование тонкокишечных свищей) на кожу может попадать кишечное содержимое, вызывающее мацерацию и повреждение кожи. Для профилактики окружающие участки кожи защищают толстым слоем пасты Лассара. При длительном нахождении больного в вынужденном положении могут развиваться пролежни. Для их профилактики кожу задней поверхности тела периодически протирают облепиховым маслом, при начинающихся пролежнях применяют бальзам «Бакстимс».

## Глава VI. ОСЛОЖНЕНИЯ КОЛОСТОМЫ

Общее число осложнений наложения колостомы составляет, по данным разных авторов, 11 — 74% от общего числа оперированных больных (Gross et al., 1983; Damodaram et al., 1985), смертность — 0,6% (Doran et al., 1985). По срокам возникновения осложнения колостомы можно подразделить на ранние и поздние.

### **А. Тактические ошибки, приводящие к осложнениям колостомы.**

#### 1. Выбор варианта стомы:

- Превентивная стома — с последующей коррекцией порока развития;
- Разгрузочная стома — при декомпенсации толстой кишки;
- Отводящая стома — для прекращения пассажа через компроментированный участок кишечника.

#### 2. Выбор места наложения стомы:

- Аноректальные атрезии — возможность низведения дистального отдела
- Болезнь Гиршпрунга — проксимальнее переходной зоны и зоны аганглиоза
- Воспалительные заболевания кишечника — особенности патогенеза и распространенности иммунного процесса.

### **Б. Технические ошибки, приводящие к осложнениям**

— Неправильный разрез брюшной стенки по направлению или по размерам при наложении колостомы;

— Неправильный выбор кишечной петли, на которой создаются кишечные стомы;

— Направление разреза брюшной стенки для создания колостомы (двуствольной) должно соответствовать размерам двух кишечных диаметров, при одноствольной колостомии — диаметру кишки. Если длина меньше указанных размеров, то может быть сужение просвета кишки, иногда вплоть до полной непроходимости. Это осложнение может наступить в первые дни после операции в результате сдавливания петли тканями брюшной стенки и в позднем послеоперационном периоде вследствие рубцевания тканей.

1. Неправильное определение уровня выведения стомы (слишком дистальное)

2. Неправильное взаимное расположение стом

3. Высокое расположение стомы с натяжением отводящего отдела кишки

## **І. Ранние осложнения.**

Ранние осложнения обычно отмечаются в первые 1 — 14 дней, после операции. К ним относятся: нагноения, ретракция стомы, эвентрация, отек и воспаление вокруг нее, некроз, кишечная непроходимость.



Рис. 13. Мацерация кожи после наложения колостомы у больной Д.

*1. Нагноение подкожной жировой клетчатки вокруг колостомы* — одно из наиболее частых осложнений колостомии. Оно часто встречается при локализации колостомы на левой половине живота преимущественно при пристеночной и одноствольной колостомии и нередко обуславливается тяжелым состоянием больного и течением послеоперационного периода из-за возникшего безбелкового отека, ареактивности организма ребенка и технических погрешностей, допущенных в ходе операции.

При модифицированном способе Майдля осложнения не встречаются в связи с тем, что первичное заживление между кожей и слизистой оболочкой выведенного участка кишки происходит, минуя этап «формирования». Особо следует отметить важность применения кетгута при подшивании края кишки к коже. Кетгут менее подвержен инфицированию и поэтому не является проводником инфекции в подлежащие ткани. Шелк в этом отношении, менее выгоден, так как легко инфицируется.

При другом методе колостомии нагноение и несостоятельность швов наблюдаются у каждого второго больного, что вызвано воспалением и отеком выведенного участка кишки, постоянным инфицированием швов (от каловых масс), соединяющих кишку с брюшной стенкой. Инфекция может проникнуть в подкожную клетчатку через не слипшиеся еще ткани, по межтканевым щелям. Шовный материал также может стать проводником инфекции в подкожную клетчатку. Инфицированию способствует и перевязочный материал, длительно лежавший в колостоме и потерявший свою гигроскопичность.

Более редкими причинами инфицирования тканей могут быть проколы кишки при фиксации ее к брюшной стенке, прорезывание швов, частичный некроз и ретракция кишки, перфорация колостомы.

К инфицированию тканей при одноствольной терминальной колостомии чаще ведет небрежное обращение с открытой кишкой во время операции. Поэтому для предупреждения инфицирования раны на культю проксимального отрезка надевают стерильную резиновую перчатку или салфетку, изолируя от попадания инфекции, и проводят через заранее подготовленное отверстие. Инфицирование тканей при колостомии требует своевременного орошения раны антисептическими растворами и оптимального ухода за стомой.

Для профилактики гнойного осложнения важно тщательное соблюдение асептики во время операции, отсрочка вскрытия выведенной кишки, правильный и внимательный уход в послеоперационном периоде (частая обработка швов ран раствором фурацилина или бриллиантовой зелени и укрытие их тампоном с мазью Шостаковского в первые 4—5 дней). Проводится тщательный контроль за выделениями из колостомы.

**2. Ретракция стомы** — серьезное осложнение ближайшего послеоперационного периода. Чаще она наблюдается при двуствольной петлевой и терминальной колостомии с локализацией в печеночном и селезеночном углах поперечной ободочной кишки. Это обусловлено анатомо-физиологическими особенностями этих отделов, связанными с втяжением связки (печеночно-ободочной справа и диафрагмально-ободочной слева) во время вдоха, плача и беспокойства ребенка в послеоперационном периоде.

Степень тяжести этого осложнения зависит от уровня втяжения и от того, какая часть колостомы подвергалась ретракции. Для этого важно установить, наступила ли она до приживления стенки к коже или после того, как колостома сформировалась.

Следует различать ретракцию шпоры (рис. 14 а) и кишки (рис. 14 б). Ретракция шпор при двуствольной петлевой колостомии напоминает приемочную форму калового свища, вследствие чего большая часть каловых масс попадает в отводящее колено, стома постепенно суживается и фактически не функционирует, а в последующем ведет к образованию каловых камней в дистальном отделе толстой кишки.

Причинами ретракции стомы часто являются порочная методика операции, короткая брыжейка выведенной кишки и некроз стомы.

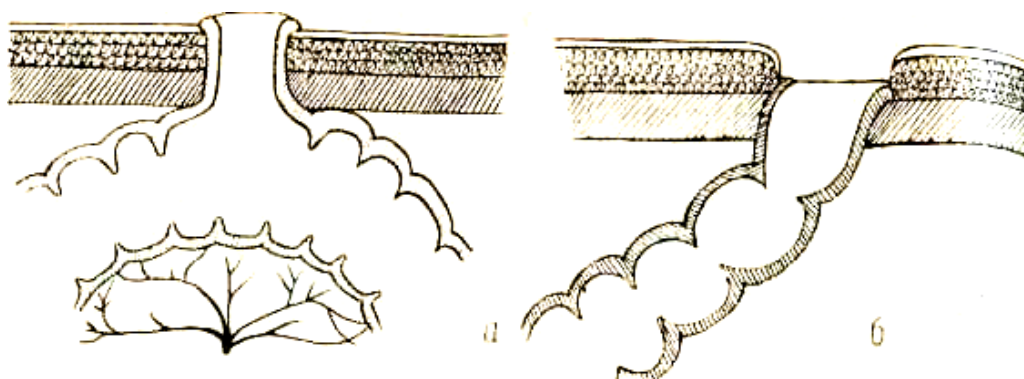


Рис. 14. Схема ретракции шпоры (а) и кишки (б).

Факторами, способствующими возникновению осложнений, могут быть изменения внутрибрюшного давления, нагноение вокруг ран колостом, преждевременное удаление стержня, чрезмерное развитие жировой клетчатки. Серьезность данного осложнения может иллюстрировать следующее наблюдение.

*Больная Ф., 8 лет., поступила в отделение с жалобам по поводу запора вследствие рубцового сужения заднего прохода. Из анамнеза: родилась с атрезией ануса; произведена в экстренном порядке операция промежностной проктопластики, которая осложнилась ректовестибулярным свищом; была попытка устранения свища, однако возник стеноз заднего прохода, по поводу чего в возрасте 6 мес была наложена петлевая колостома на сигмовидной кишке. В послеоперационном периоде наступило осложнение — ретракция шпоры; петлевая колостома имела форму пристеночной и плохо функционировала, вследствие чего часть каловых масс скопилась в дистальном отделе толстой кишки и образовался каловый камень.*

*При поступлении общее состояние ребенка было средней тяжести, характерен симптом каловой интоксикации. Кожные покровы бледные, живот увеличен в объеме. Пальпаторно в нижнем отделе живота слева — опухолевидное образование размеров 10X12 см, плотной консистенции, подвижное. Колостома слева функционирует плохо — выделяется в небольшом количестве жидкий кал со зловонным запахом. Через задний проход отделяемого нет.*

*Путем комплексного обследования, включающего ирригографию и фистулографию, установлены рубцовое сужение заднего прохода, большой каловый камень в дистальном отделе сигмовидной кишки. После предоперационной подготовки осуществлена операция: брюшно-промежностная проктопластика с одновременной ликвидацией колостомы сигмовидной кишки, сфинктеролевоторопластика.*

*В ходе операции выявлено, что, кроме колостомического отверстия, имеется резкое расширение отводящего участка толстой кишки. В дистальной его части, над переходной складкой брюшины, в просвете пальпируется опухолевидное образование плотной консистенции, размером 12X10 см, которое буквально вклинено в таз (каловый камень). Вся сигмовидная кишка мобилизована, резецирован участок с вклиненной расширенной частью и петлей, несущий свищ. С большим трудом удалось мобилизовать для низведения проксимальный участок.*

*Произведена демукозация ректосигмоидного отдела, который также мешкообразно расширен. Со стороны заднего прохода сделан разрез кожи по окружности в центре «воронки», образующей анальное отверстие. Ликвидирован стеноз, устранено ректovesтибулярное соустье путем мобилизации слизистой оболочки от кожного разреза через отверстие в брюшной ране. Создана хорошая проходимость ректального канала. Через него на промежность выведен конец мобилизованной сигмы, края которой подшиты к краю кожного разреза — образовано анальное отверстие. Создан удерживающий аппарат путем сшивания оставшихся волокон сфинктера. Послеоперационный период протекал гладко. Ребенок в удовлетворительном состоянии выписан домой.*

Профилактика ретракции включает следующие мероприятия: брыжейка выведенного участка кишки должна быть мобилизована настолько, чтобы не создавалось натяжения, при этом важно сохранить хорошее кровоснабжение стомы. При петлевой колостомии стержень не должен удаляться ранее 10—12-го дня после операции,

При наступившей ретракции необходимо прежде всего установить ее уровень, так как от этого зависит лечебная тактика. При первых признаках инфицирования брюшной полости (перитонита), экстренная операция является единственно правильным методом лечения осложнения, ретракции до уровня одного из слоев брюшной стенки, лечебные мероприятия должны быть направлены на борьбу с инфицированием тканей, купирование местного процесса, ускорение радикального вмешательства или реконструкции стомы с устранением ретракции.

**3. Эвентрация петли тонкой кишки** из отверстия рядом со стомой встречается при накладывании петлевой двухствольной и терминальной колостомы с локализацией на слепой и сигмовидной кишках (рис. 15 а, б).

Причиной эвентрации служит недостаточное ушивание вокруг колостомы при широком разрезе кожи апоневроза и наружной косой мышцы живота, а также нагноения ран с прорезыванием шва на фоне тяжелой сопутствующей патологии (гипотрофия II — III степени, рахит, безбелковый

отек, септическое состояние, перитонит, низкий общий белок). Кроме того, предрасполагающими факторами могут быть парез кишечника и различные сопутствующие заболевания.

Для профилактики эвентрации кишки необходимо тщательное послойное ушивание брюшной стенки вокруг стомы до размеров, соответствующих ширине выведенной кишки, что особенно важно при локализации колостомы в нижнем отделе живота. Если нижняя треть мышцы не имеет задней апоневротической оболочки, часто прорезываются швы при нагноении, что приводит к расхождению швов и эвентрации петли тонкой кишки.

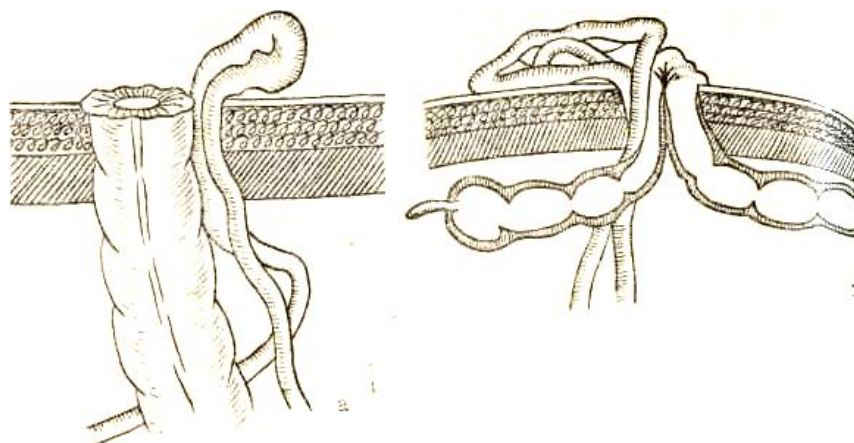


Рис. 15. Схема эвентрации петель тонкой кишки при терминальной (а) и петлевой (б) колостомии.

Лечение этого осложнения заключается в экстренном оперативном вмешательстве, направленном на обработку кишечной петли и вправление ее в брюшную полость, послойное ушивание дефекта передней брюшной стенки.

**4. Отек и воспаление выведенного участка кишки.** Характерная черта колостомии — развитие ряда изменений в выведенном из брюшной полости участке кишки. Внешним проявлением их служат отек и полнокровие, обусловленные нарушением кровообращения в выведенном участке кишки и помещением кишки в необычные для нее условия внешней среды с присоединившейся инфекцией.

При этом в воспалительном процессе слизистая оболочка почти не участвует, процесс идет за счет подслизистого и субсерозного слоя со стороны серозного покрова. Сокращение мышечного слоя приводит к выворачиванию кишки слизистой оболочкой наружу. Последняя постепенно как бы наползает на серозную оболочку до тех пор, пока не достигнет уровня кожи.

Процесс сморщивания серозы, выворачивания кишки слизистой оболочкой

наружу, приживления слизистой к коже носит название «сформирование» колостомы. Он проходит через этап воспаления, длительность которого составляет 7—20 дней. Эти сроки зависят от величины выведенной кишки, интенсивности воспалительного процесса в ней, реактивности организма, устойчивости присоединившейся инфекции к проводимой противовоспалительной терапии и типа колостомы.

Для сокращения периода созревания колостомы и во избежание опасных осложнений, серозита при формировании стомы мы при выворачивании выведенного участка кишки слизистой оболочкой наружу подшиваем ее на коже и закрываем серозу. Этот метод позволяет сформировать стому, минуя этап самопроизвольного «сформирования», и дает первичное заживление кожно-слизистого шва в течение 7—10 дней. После укрепления шпоры стеклянная трубка удаляется через 2 нед.

Признаки серозита с частичной кишечной непроходимостью иногда могут встречаться также при одноствольной терминальной колостомии. После проведения местной противовоспалительной терапии процесс ликвидируется и проходимость восстанавливается.

**5. Некроз стомы** — серьезное осложнение, чреватое опасностью перитонита, если некротический процесс распространяется на сегмент кишки, расположенной в брюшной полости. В основе осложнения лежит нарушение кровоснабжения стомы, чаще наблюдающееся при одноствольной концевой и двуствольной колостомии.

Причиной некроза колостомы могут служить слишком широкая мобилизация кишки и вследствие этого недостаточное кровоснабжение используемого для колостомии участка кишки, сильное натяжение брыжейки и повреждение краевого аркадного сосуда во время ее подшивания. Эти причины усугубляются внезапным увеличением внутрибрюшного давления при кашле, рвоте или постепенно нарастающем парезе кишечника.

Образование некроза стомы предупреждается осторожным манипулированием кишкой и бережным отношением к краевому сосуду. Чрезмерное натяжение и перегибы брыжейки, образование гематомы, травмы приводят к некрозу стенки кишки. Ежедневный осмотр колостомы после операции позволяет вовремя заметить наступающее нарушение кровообращения и принять необходимые меры. Первый признак недостаточности кровообращения стомы — отек наружного сегмента кишки — проявляется изменением его окраски, приобретающей синюшный или черный оттенок (рис. 16а, б).

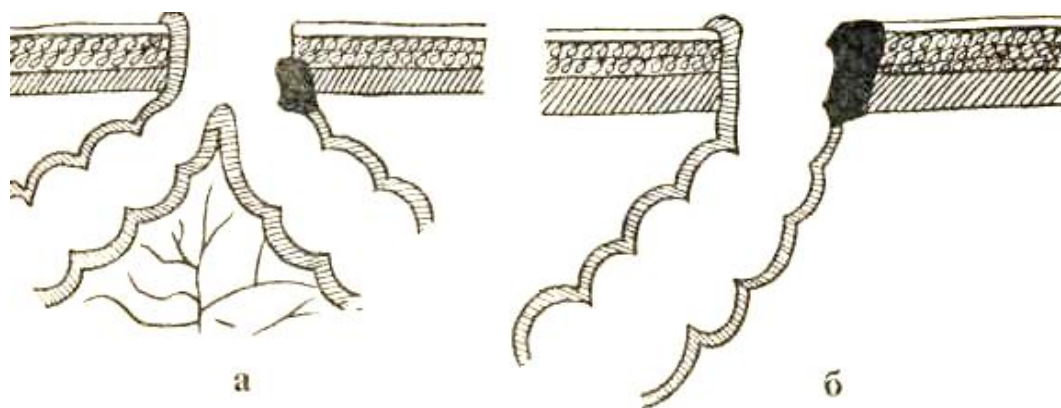


Рис. 16. Схема некроза петлевой (а) и терминальной (б) стомы.

Следует руководствоваться изменением окраски слизистой оболочки, так как трудно решить, какой протяженности отрезок кишки вовлечен в процесс. Она более резистентна к изменениям кровообращения и часто остается жизнеспособной даже тогда, когда серозный покров кишки потемнел. Розово-красный цвет блестящей слизистой указывает на то, что некротический процесс не захватил участка кишки, расположенного в брюшной полости.

В этом случае иногда достаточно распустить 2—3 кожных шва, чтобы ослабить напряжение и восстановить кровообращение в выведенном участке кишки. При тотальном некрозе наружного участка стомы процесс редко распространяется на сегмент кишки, расположенный ниже брюшины. Лечение таких детей заключается прежде всего в освобождении стомы от брюшины путем роспуска швов. При некрозе стенки кишки оперативным путем иссекают некротический участок кишки, одновременно реконструируя колостому.

**6. Острая кишечная непроходимость** — одно из наиболее разных осложнений после наложения колостомы. Она возникает при внедрении петли тонкой кишки в щель между стомой и передней брюшной стенкой, которая встречается у резко истощенного ребенка, при выраженном парезе кишечника, рвоте, интоксикации и повышении внутрибрюшного давления (рис. 17).

Профилактика этого осложнения заключается в наложении нескольких швов между остатком брыжейки выведенной сигмовидной кишки и левой боковой париетальной брюшиной. Кишка должна быть уложена и зафиксирована в латеральном канале.

Все дефекты в брыжейке и сальнике должны быть тщательно ушиты. Для предупреждения инвагинации и перекручивания приводящего сегмента кишки не следует оставлять избыток сигмовидной кишки перед стомой.



Рис. 17. Схема возникновения острой кишечной непроходимости.

Лечение осложнения — оперативное устранение непроходимости кишечника (извлечение внедренной кишки), борьба с интоксикациями организма и парезом кишечника.

#### **Ошибки и опасности при наложении колостомы.**

В профилактике ранних послеоперационных осложнений большое значение имеет строгое соблюдение деталей оперативной техники. Допускаемые ошибки технического плана порою приводят к раннему послеоперационному осложнению. Прежде всего это относится к неправильному выполнению техники операции: неправильный по направлению или по размерам разрез брюшной стенки для наложения колостомы, неправильный выбор кишечной петли, на которой создается противоестественный задний проход, преждевременное вскрытие просвета петли толстой кишки и др.

Направление разреза брюшной стенки для создания колостомы (двуствольной) должно соответствовать продольной, а не поперечной оси выводимой петли кишки (при достаточной, но не излишней длине разреза), размер кожной раны при формировании двуствольной петлевой колостомы — размерам двух кишечных диаметров, при одноствольной колостомии — диаметру кишки.

Если длина меньше указанных размеров, то может быть сужение просвета кишки, иногда вплоть до полной непроходимости. Это осложнение может наступить в первые дни после операции в результате сдавливания петли тканями брюшной стенки и в позднем послеоперационном периоде вследствие рубцевания тканей.

При излишней же длине разреза возникает необходимость наложения послойно швов по его углам, чтобы длина разреза соответствовала диаметру

кишки. Однако ушивание глубоких слоев раны не всегда приводит к их сращению. Заживление в области противоестественного заднего прохода иногда протекает с нагноением кожной раны и подкожной клетчатки. При этом нередко инфицируются и швы, наложенные для сужения мышечной части раны. Швы прорезаются, отходят, края мышечной раны расходятся. В последующем подвижные органы брюшной полости могут внедряться в излишнее отверстие (образование прогрессирующей центральной грыжи).

Осложнение в раннем послеоперационном периоде может возникнуть в результате неправильного выбора места наложения колостомы на толстую кишку. Одноствольную колостому, кроме печеночных и селезеночных изгибов, можно накладывать на любое место толстой кишки. Двуствольную петлевую колостому следует накладывать на сигмовидную кишку, на правую и левую половины поперечной ободочной кишки, но не рекомендуется использовать для этой цели среднюю ее часть и нельзя накладывать на селезеночный и печеночный углы.

Наложение петлевой колостомы на высоком отделе нисходящей и восходящей частей толстой кишки чаще осложняется ретракцией стомы из-за плотного прилегания кишки на забрюшинную часть. При ретракции шпоры петлевая колостома имеет вид пристеночной. Создаются условия для инфицирования окружающих тканей и нарушения функции колостомы. Таким образом, ранние послеоперационные осложнения в основном зависят от метода, уровня наложения колостомы и характера воспалительного процесса вокруг колостомы (мацерация кожи, инфильтрация подкожной жировой клетчатки с последующим ее нагноением).

При одноствольной стоме, образованной на передней брюшной стенке по белой линии живота, чаще встречаются ретракция кишки, стеноз колостомы и кровотечение при боковой ее локализации. При создании противоестественного заднего прохода на сигмовидной кишке можно допустить еще одну ошибку — если не проверить направление ее петли, выводимой в рану, кишка может оказаться повернутой вокруг брыжейки на  $180^\circ$  в ту или иную сторону фиксации петли.

Такое положение приведет в лучшем случае к плохой фиксации стомы, в худшем — к непроходимости кишечника. При создании противоестественного заднего прохода на правой и левой половине поперечной ободочной кишки в ходе операции возможны следующие трудности: при массивности сальника не удастся ввести в рану кишечную петлю или провести под нее резиновую трубку.

Кроме того, главной опасностью является проведение стеклянной трубки через петлю задней стенки выведенной кишки. При этом может повредиться

задняя стенка поперечной ободочной кишки. Поэтому, выводя петлю выше уровня раны, вначале следует перевязать и рассечь между лигатурами прилежащие части большого сальника и участок желудочно-ободочной связки. Тогда оставшуюся в этом месте брыжейку поперечной ободочной кишки можно легко и безопасно перфорировать и провести через это отверстие резиновую трубку. При этом колостома функционирует хорошо.

## **II. Поздние послеоперационные осложнения.**

К поздним послеоперационным осложнениям колостомы относятся эвагинация, сужение, периколостомическая грыжа и полипозное разрастание слизистой колостомы.

*1. Эвагинация слизистой приводящих и отводящих отделов* толстой кишки из колостомического отверстия — сравнительно частое осложнение колостомы. Выпадения отдельных слоев кишечника на уровне колостомы, по нашим наблюдениям, были различными и проявлялись в следующих вариантах:

— эвагинация слизистой оболочки толстой кишки (так называемое простое выбухание слизистой колостомы), отмечавшееся почти у каждого второго больного (рис. 18 а). При этом размер выпадения составлял 3—4 см, и оно, как правило, не сопровождалось серьезными нарушениями состояния больного и функции колостомы и обычно легко, руками (иногда самостоятельно) выправлялось;

— полная эвагинация всех слоев кишечной стенки (рис. 18 б) по типу инвагинации с выворачиванием кишки из колостомы; размер выпадения составляет 5 см и более. Слизистая кишки становится как бы наружной оболочкой, а серозная оболочка, покрывая внутреннюю поверхность выпавшей кишки, образует брюшинный мешок, в который может проникнуть петля тонкой кишки в виде внутренней грыжи;

— ущемление эвагинированной кишки, встречающееся редко; выпавшая ущемленная часть кишки становится отечной, застойной, сине-красного цвета и легко кровоточит. Брюшная стенка вокруг стомы выполняет роль сжимающего фиброзного кольца.

Кишка при этом не выправляется, а у тяжелобольных может наступить

гангрена выпавшей кишки. Причинами выпадения могут служить следующие располагающие моменты:

— повышение внутрибрюшного давления — парез кишечника, бурная перистальтика, крик и плач ребенка;

— присасывающее действие калоприемника при длительном его ношении;

— технические погрешности операции при наложении колостомы (оставление нефиксированной свободной части кишки).

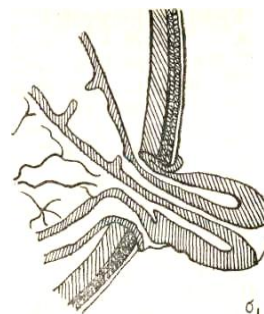


Рис. 18. Выпадение: а — слизистой оболочки толстой кишки при петлевой двухствольной, б<sub>1</sub> — всех слоев кишечной стенки при терминальной колостомии.

Для профилактики выпадения нужно обратить внимание на некоторые технические элементы в ходе операции; приводящий отрезок кишки выводят из брюшной полости настолько, насколько позволяет длина его брыжейки. Последнюю подшивают к париетальной брюшине края разреза, при этом приводящий сегмент кишки фиксируют в натянутом состоянии и петля расправляется, в прямую линию.

Кроме того, применение калоприемника нецелесообразно, так как он накладывается временно. Поэтому для профилактики эвагинации рекомендуем больным носить широкий плотный эластичный пояс, часто менять повязки и делать тренировочные очистительные клизмы приводящего и отводящего отделов колостомированной кишки для укрепления мышц стенки кишки.

Лечение эвагинации — выправление — осуществляется консервативным и оперативным путем. При консервативном пути руками при помощи смоченной вазелином или винилином салфетки выправляется выпавшая кишка, начиная от дна, медленно, через колостомическое отверстие в просвет толстой кишки. Иногда при легком надавливании выправление может не произойти в связи с внедрением петель тонкой кишки между ее слоями или выраженным отеком выпавшей кишки. В этих случаях манипуляция должна быть

особенно осторожной, так как при насильственной попытке возможны разрывы кишечника. После полного выправления эвагинированной кишки плотно накладывают облегающий пояс с подушечкой, покрывающей стому.

Если не удастся неоднократная попытка выправления или имеется сильное ущемление выпавшей кишки с изменением ее цвета при большом сроке давности выпадения, возникает необходимость оперативного лечения (рис. 19 а, б). Существует несколько вариантов колопексии при выпадении кишки (рис. 20а, б). Приведем наблюдение.

*Больная К., 2 года, поступила в отделение хирургии с жалобами на наличие ректостомы в правой половине живота. Из анамнеза: в 3-месячном возрасте по поводу нарастающей каловой интоксикации ей произведена промежностная проктопластика, которая в дальнейшем осложнилась рубцовым сужением заднего прохода. Из-за безуспешного бужирования и нарастания явлений каловой интоксикации в возрасте 1 года была наложена петлевая колостома по Майдлю на восходящий отдел толстой кишки.*

*В послеоперационном периоде присоединились бронхопневмония, энтероколит и ОРВИ, что способствовало дальнейшему прогрессированию эвагинации. Через месяц ребенок повторно поступил в хирургическое отделение с обширным выпадением колостомы илеоцекальной области, которое выправлено консервативным путем.*

*При поступлении в наше отделение общее состояние ребенка было средней тяжести, кожные покровы бледные. Локально в преддверье влагалища имеется свищевое отверстие размером 2х3, 5х2,5 см; задний проход отсутствует, на его месте кожа углублена. Через колостому в правой половине живота часто эвагинирует илеоцекальная зона (рис. 21).*

*Ее функции при выпадении страдают в связи с западением заднего кармана с петлями тонкой кишки (образование грыжи). Попытка консервативного выправления выпавшей кишки практически не удалась.*

*В связи с нарастающим нарушением трофики выпавшей кишки было решено предпринять оперативное вправление эвагинации. Произведена операция ликвидации колостомы с резекцией илеоцекальной зоны и наложением анастомоза конец в бок, а также с повторным наложением колостомы на сигмовидную кишку с расчетом на то, чтобы при радикальной операции одновременно ликвидировать и ее. Послеоперационный период протекал гладко. Выписана домой в удовлетворительном состоянии.*

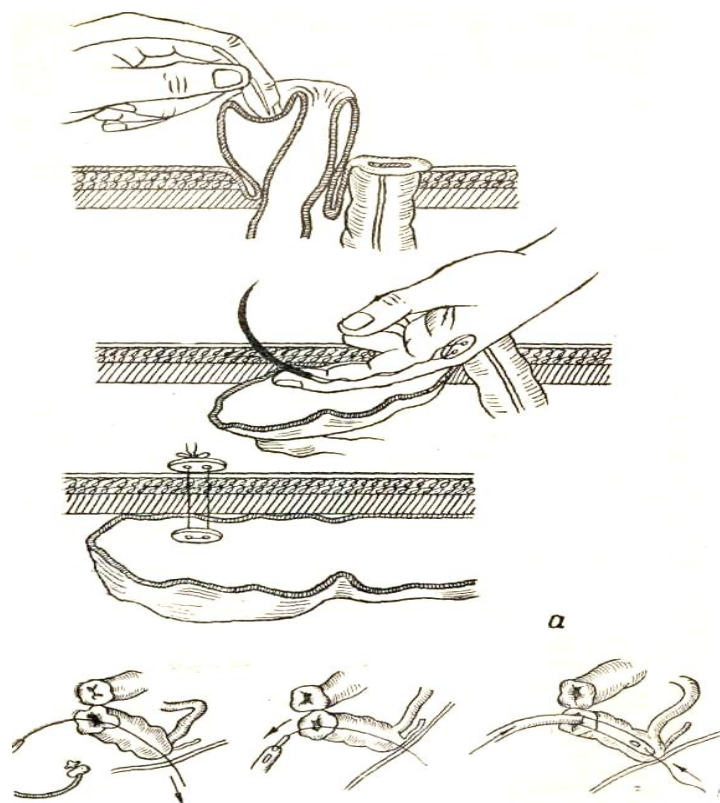


Рис. 19. Виды операции при ликвидации эвагинации: а — метод колопексии при помощи пуговицы; б — фиксация зондом

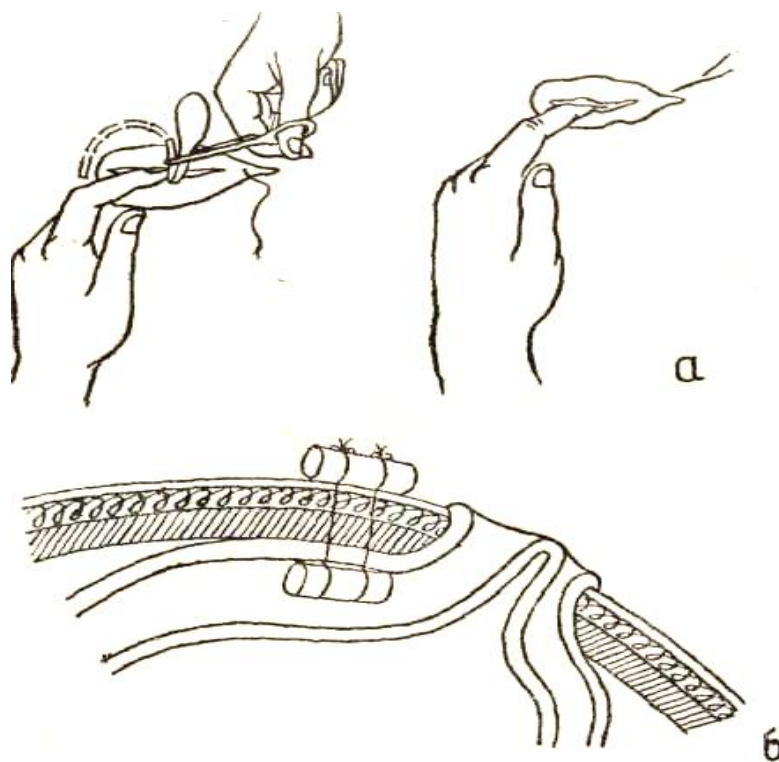


Рис. 20. Варианты колопексии: а — сужение кожной раны, б — фиксация с валиком.



Рис. 21. Эвагинация илеоцекального угла у больной К.

**2. Сужение колостомы** может возникнуть в результате выраженного воспаления вокруг выведенной кишки, плотного ушивания раны вокруг колостомы и некроза участка кишечной стенки. Оно подразделяется на следующие:

— сужение колостомы над уровнем кожи, наблюдающееся у

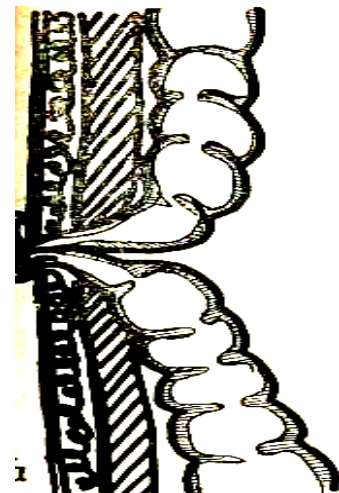


Рис. 21. Сужение колостомы. а) больной К., б) схема сужения

единичных больных. Вызывается воспалением и отеком выведенного отрезка кишки. При этом больной жалуется на плохой аппетит, чувство распираия и схваткообразные боли в животе. Стул лентообразный, малыми

порциями;

— сужение колостомы на уровне кожи — встречается часто (рис. 22 а), связано с выраженным воспалительным процессом в области операционной раны вокруг стомы и последующего ее рубцевания;

— сужение колостомы на уровне апоневроза или по всей стенке — выявляется очень редко (рис. 22 б). Причиной его служат технические погрешности, допущенные в ходе операции наложения колостомы; слишком тугое ушивание брюшной стенки вокруг выведенной кишки и некроз участка стенки этой кишки, а также неправильный выбор уровня при наложении колостомы (на аганглионарной зоне при болезни Гиршпрунга).

При петлевой колостомии подобное осложнение бывает реже, так как кишка находится на уровне кожи или выше его (слизистая оболочка кишки в большинстве случаев защищена от неблагоприятных внешних воздействий) и редко возникает мацерация кожи. Кроме того, первичный круговой кожно-серозный шов ведет к образованию нежного рубца, что препятствует развитию стриктуры колостомы.

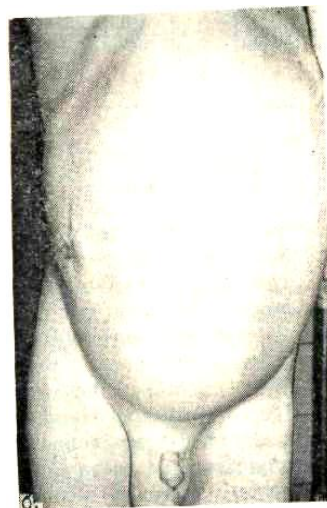
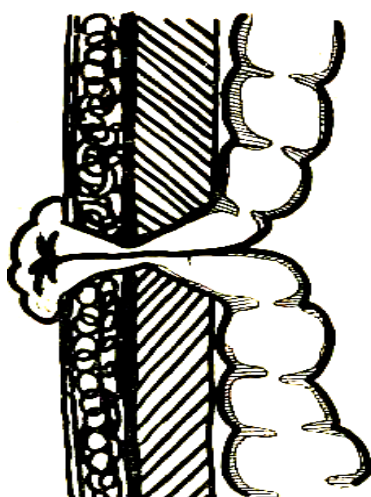
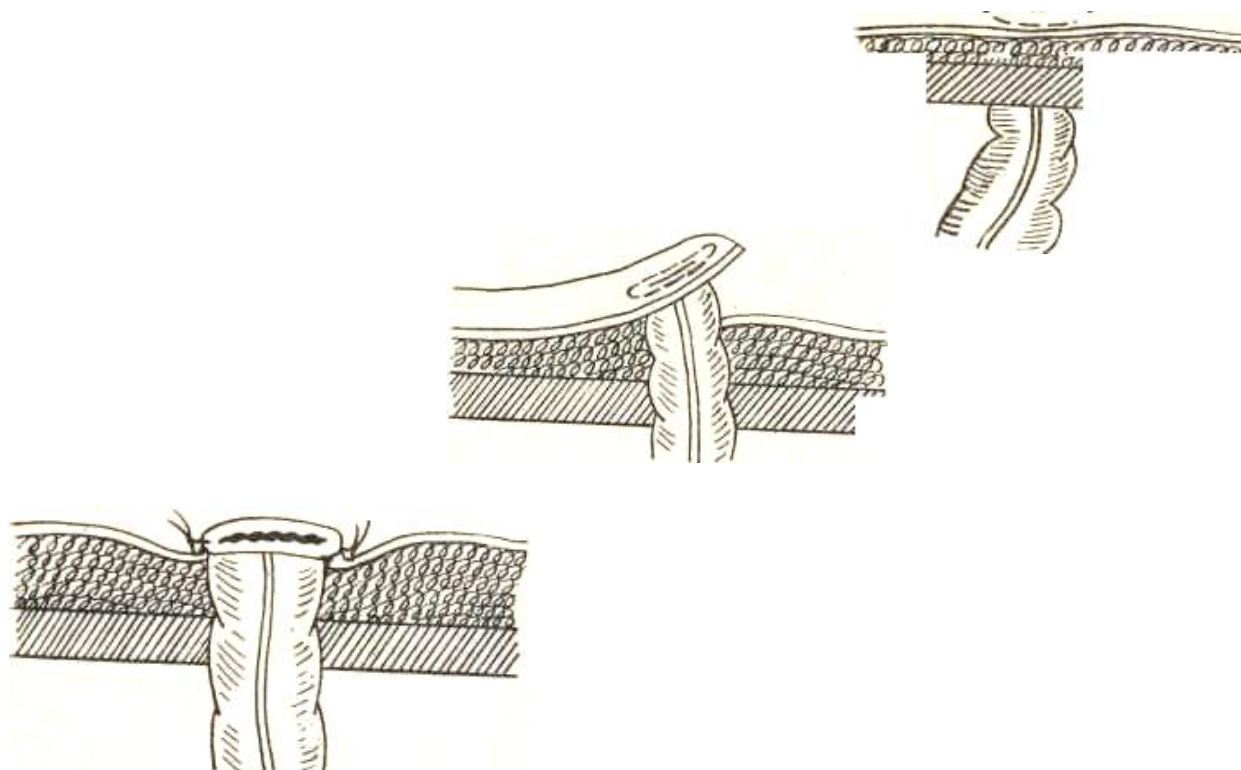


Рис. 22. Схема сужения колостомы: а — на уровне кожи и аі— общий вид больного; б — на уровне апоневроза и бі— общий вид больного.

Профилактика сужения включает своевременное лечение воспалительных процессов вокруг стомы, отказ от фиксации кишки до глубоких



слоев брюшной стенки.

Рис. 23. Схема операции при ликвидации колостомы.

Лечение сужения колостомы на уровне кожи и апоневроза заключается в своевременном бужировании или оперативном устранении сужения путем реконструкции колостомы (рис. 23). При этом очерчивающим разрезом кожи выделяют края колостомированной кишки послойно до брюшины, освобождают от спаек и выводят наружу, резецируют суженную часть кишки и заново формируют стому.

**Параколостомическая грыжа** у детей встречается относительно редко при одноствольной терминальной колостомии с локализацией ее на селезеночном углу, в поперечной ободочной и сигмовидной кишках. Формируется она при сочетании нескольких факторов: обширный воспалительный процесс вокруг колостомы, развитие «слабых зон», длительное ношение калоприемника с образованием податливости тканей вокруг стомы, релаксация мышц живота, а также сопутствующая патология (гипертрофия, рахит), обуславливающая слабость мышечно-аоневротических образований передней брюшной стенки.

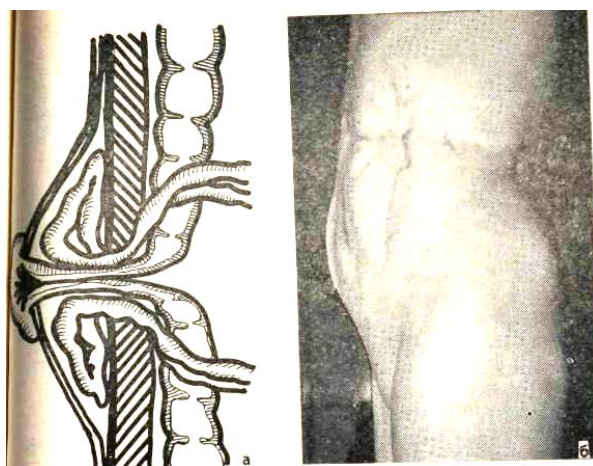


Рис. 24. Схема периколостомической грыжи (а) и вид больного (б).

Грыжа имеет вид округлого набухания, в центре которого располагается стома (рис. 24). Обычно она изолированно не встречается, а комбинируется с другими осложнениями — эвагинацией кишки.

Для ее профилактики необходимо правильное выполнение техники наложения колостомы, исключение ранних послеоперационных осложнений (нагноение, выпадение) и правильный послеоперационный уход. Лечение небольших периколостомических грыж в основном заключается в ношении бандажей с уплотнителями в виде пластиковой прокладки, располагаемой соответственно размерам выпячивания. Обычно такой пояс-бандаж приходится менять периодически. При большом размере грыжи ликвидируют оперативным путем одновременно с колостомой (рис. 25).

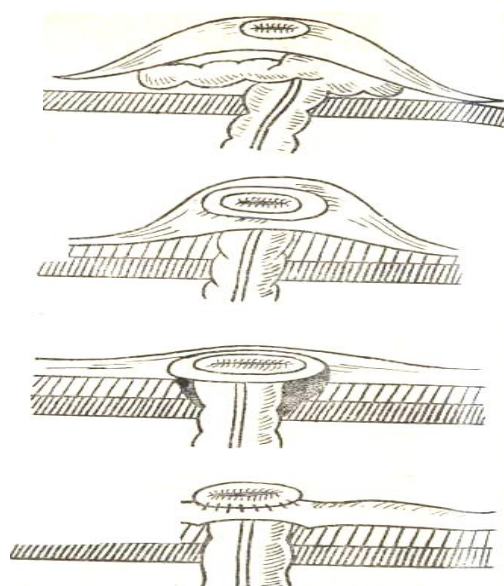


Рис 25. Схема операций при ликвидации параколостомической грыжи.

**4. Полипозное разрастание слизистой колостомы** отмечается редко и связано с периодическим перераздражением слизистой оболочки кишки прилегающими предметами, калоприемником, а также мелкими травмами при плохом уходе за стомой.

Слизистая оболочка выступающего участка кишки колостомы часто становится местом полипозных разрастаний (рис. 26), грыжи, которые выглядят микроскопически (величиной 1 мм—1 см в диаметре), число их достигает 1—5, они темно-красного цвета на фоне слизистой оболочки колостомы, сочные, при пальпации мягковатой консистенции, легко кровоточат; обычно возникают после 5—6 мес ношения колостомы.

Мелкие разрастания исчезают самопроизвольно после закрытия стомы. Если они очень крупные и кровоточат, необходима резекция петли, несущей стому.

**Профилактикой осложнений колостомы являются:**

1. Достаточная мобилизация сегментов кишки (без натяжения).
2. Сохранение хорошего кровоснабжения стомированных участков кишки.
3. Фиксация кишечных стом к слоям передней брюшной стенки.
4. Относительное «зауживание» отводящей стомы.

## Глава VII. ЗАКРЫТИЕ КОЛОСТОМЫ

Закрытие колостомы — заключительное вмешательство многоэтапного оперативного лечения детей с рассматриваемой патологией. Само существование колостомы включенной кишки требует применения ряда лечебно-профилактических мероприятий. Всем больным перед закрытием колостомы проводится рентгенологический, эндоскопический, гистоморфологический, бактериологический контроль за состоянием приводящих и отводящих отделов колостомированной кишки.

Если в результате комплексного обследования обнаружены нарушения в отключенном отделе толстой кишки, необходимо разработать мероприятия, направленные на предупреждение и ликвидацию этих патологических изменений перед выполнением восстановительной операции.

**Рентгенологическое** исследование отключенного отдела толстой кишки, которое выполняется при совместном участии хирурга и рентгенолога, позволяет установить не только топографическую локализацию колостомы, но и характер взаимоотношений канала свища с другими органами, наличие возможных затеков, состояние отводящего отрезка кишки. С этой целью используются фистуло- и ирригография.

Для подготовки больного к рентгенологическому исследованию назначается кефирная диета в течение суток, (вечером и утром) при нормальном функционировании толстой кишки и отсутствии сужения колостомы, за 3 часа до исследования через стому делают очистительную клизму. Больным со склонностью к запорам или при наличии стриктуры стомы на 2—3-й сутки рекомендуется кефирная диета, ежедневно 1 раз проводится сифонная клизма.

Показанием к **фистулографии** служит свищевое отверстие на передней брюшной стенке с отделяемым кишечным содержимым. При помощи фистулографии устанавливается связь свищевого хода с просветом кишки, определяется, к какому ее отделу относится свищ, выявляются полости и затеки, связанные со свищами, диаметр и функции приводящего и отводящего отделов толстой кишки, наличие патологического процесса и др.

В качестве контрастного вещества применяется взвесь сульфата бария. Доза его зависит в определенной степени от проходимости и глубины расположения свищевого хода. Оно вводится через зонд в просвет свища с помощью аппарата Боброва, заправленного водорастворимым сульфатом бария, под контролем телевизионного экрана проводится рентгеноскопия контура толстой кишки.

При двуствольной колостоме облитерируют дистальный отдел

отключенного отдела для предупреждения вытекания бария. Первые порции контрастного вещества, попадая в просвет кишки, дают возможность определить состояние отключенного отдела толстой кишки и характер патологического процесса. После опорожнения кишечника (дефекации) от бариевой взвеси изучают рельеф слизистой толстой кишки, нагнетая воздух через свищевое отверстие. Получают двойное контрастирование контура толстой кишки на снимке.

**Ирригография** применяется в некоторых случаях, когда по обзорному снимку нет возможности судить о состоянии толстой кишки при колостомах. В качестве рентгеноконтрастного вещества используются взвеси сульфата бария и воздуха. Подготовка ребенка заключается в возможно более полном освобождении кишечника от каловых масс, которое осуществляется с помощью сифонной клизмы накануне и в день исследования. Хорошему опорожнению кишечника способствует введение зондом в прямую кишку или стому на ночь 50—100 мл подогретого вазелинового масла или теплого мыльного раствора.

**Техника.** Густую бариевую взвесь разбавляют водой и заправляют ею аппарат Боброва. Количество контрастного вещества может колебаться в широких пределах в зависимости от возраста ребенка. Ориентировочные дозы: новорожденным — 30–50 мл, детям в возрасте от 1 года — 50–100 мл, 1–3 лет — 100–300 мл, 7 лет — 300–700 мл, старше 7 лет — 700–1000 мл. Ребенка укладывают на трахоскоп в правом косом положении, с приподнятым тазом.

Газоотводную трубку устанавливают в прямую кишку на глубину до 4–6 см, вводя через нее контрастное вещество небольшими порциями, дозированно под легким давлением и внимательно следят на экране за прохождением бариевой взвеси. Осматривают ребенка в разных проекциях, устанавливают топографию и размеры отделов толстой кишки, подробно изучая место предполагаемой патологии, делают прицельный снимок.

Фистулография и ирригография могут быть применены в некоторых сложных ситуациях одновременно. Они дают полное представление о состоянии отключенной кишки, ее взаимоотношениях с соседними органами.

В дополнение к ирригографии иногда проводится **эндоскопия** (фиброколоноскопия и ректороманоскопия) отключенного отдела через анус и функционирующую стому с одновременной пристеночной биопсией слизистой оболочки для изучения морфофункционального состояния отключенной кишки. Данный метод позволяет оценить состояние отключенной кишки (тонус, наличие воспалительных явлений, деформаций и др.), а также обнаружить дополнительные образования — полипы, лимфофолликулярную гиперплазию и т. п.

Эндоскопические изменения по степени выраженности воспалительных явлений делятся на три основные группы: поверхностные, умеренные, выраженные. Критериями визуальной оценки степени активности воспалительных изменений служат следующие признаки: ширина просвета кишки, выраженность складок слизистой (тонус), состояние слизистой (отечность, контактная кровоточивость, количество и характер содержимого в просвете кишки).

Поверхностные (минимальные) нарушения характеризуются небольшим отеком слизистой, выраженной складчатостью, усилением сосудистого рисунка, сохранностью тонуса. При гистологическом исследовании биоптата слизистой выявляют признаки расстройства кровообращения в виде полнокровных сосудов, мелкоочаговых кровоизлияний в поверхностных слоях слизистой оболочки.

Умеренные изменения сопровождаются снижением тонуса, сглаженностью складок, смазанностью сосудистого рисунка, контактной кровоточивостью, наличием слизи в кишке. При морфологическом изучении биоптатов отключенной кишки находят более глубокие, выраженные признаки расстройства кровообращения: полнокровные очаговые кровоизлияния в поверхностных слоях слизистой; единичные лимфоидные фолликулы, значительную инфильтрацию собственного слоя слизистой оболочки лимфоидными клетками.

Выраженные (максимальные) изменения отличаются снижением тонуса, иногда гипертонусом с выраженными сегментарными спазмами, гиперемией, отеком слизистой, зернистостью, большим количеством слизи, выраженной контактной кровоточивостью, нередко фибринозно-гнойными наложениями, наличием эрозий. При морфологическом исследовании обнаруживаются обширные кровоизлияния в слизистую оболочку, поверхностные изъязвления, густая инфильтрация слизистой лимфоидными и плазматическими клетками, иногда атрофия слизистой оболочки.

По срокам давности колостомии, степени выраженности воспалительные изменения в отключенном отделе толстой кишки до 6 мес обычно бывают поверхностными и умеренными, а более 6 мес — глубокими. При поверхностных воспалительных изменениях больные не предъявляют жалоб, а при умеренных и выраженных жалуются на боли в прямой кишке, тенезмы, анальный зуд, истечение слизи из ануса; кожа вокруг ануса мацерирована.

В предоперационную подготовку больных по поводу закрытия колостомы входят: коррекция общих нарушений в организме (нормализация белкового обмена и водно-электролитного баланса), функциональная адаптация отключенного отдела кишечника путем механического очищения и

тренировочной клизмы.

Если воспалительные изменения в отключенной кишке выраженные, проводят курс противовоспалительного лечения, включающий в себя лечебные клизмы с раствором бетадина. При эрозивных проктосигмоидитах назначают местное лечение облепиховым маслом и антибиотики парентерально с учетом чувствительности выделенного возбудителя. Эффективность лечения контролируется путем колоноскопического осмотра кишки. Предоперационная подготовка в зависимости от срока существования колостомы может удлиняться иногда до одного месяца.

**Тренировочная клизма** проводится через день путем введения через задний проход в отключенную кишку дробно 500—1000 мл раствора хлористого натрия до появления чувства распирания и легких тенезмов. При наличии воспаления в отключенном отделе для процедуры используют раствор фурацилина, а затем отвар ромашки. У детей старшего возраста они выполняются путем произвольного придерживания введенной жидкости (клизменной) и самостоятельного опорожнения кишечника.

Если больной долго носит колостому в связи с основным заболеванием, процедура поручается матери, с тем чтобы продолжать ее в домашних условиях. Таким образом, тренировка мускулатуры отключенного отдела толстой кишки способствует сохранению нормального тонуса, препятствуя сокращению ее диаметра.

Это создает возможность безосложненного течения созданного анастомоза при закрытии колостомы. Механическую очистку приводящего отдела колостомы проводят в течение последних двух дней утром и вечером и перед операцией, одновременно назначая кефирную диету.

Мы не придерживаемся применения антибактериальной подготовки отключенного отдела толстой кишки у детей, так как это служит причиной дисбактериоза кишечника. Поэтому предложенная нами методика в биологическом отношении полностью отвечает требованиям предоперационной подготовки по восстановлению непрерывности: толстой кишки.

Важное практическое значение имеет вопрос о сроках функционирования временной колостомы. Хотя решение его целиком и полностью подчинено интересам радикального вмешательства, для больного небезразлична продолжительность ношения калового свища. К тому же существует мнение об инволюции отключенного отрезка кишечника. Поэтому возникает необходимость определить допустимые сроки выключения кишки из функции.

Решению данного вопроса помогают специальные исследования, проведенные нами и другими авторами (Яровенко И. А., 1986). Так,

рентгенологические, эндоскопические и гистоморфологические исследования, представленные в динамике, свидетельствуют о постепенном сокращении диаметра, снижении тонуса отключенной кишки, что становится явно выраженным в сроки от 6 до 12 мес после создания противоестественного заднего прохода. В патогенезе этих изменений играют роль функциональная перестройка мышечных структур кишечной стенки, сокращение циркулярного мышечного слоя. Выявляются также атрофические изменения слизистой оболочки с признаками воспаления.

Следовательно, оптимально допустимым сроком функционирования колостомы можно считать 12 мес с момента ее создания. Причем надо отметить, что сказанное касается случаев, когда отключенную кишку в дальнейшем сохраняют, но если во время радикального вмешательства ее предстоит удалить, колостома может существовать более долгий срок.

Бактериологические исследования свидетельствуют о довольно резко выраженных дисбиотических сдвигах микробного ценоза, определяемых гнилостной и гемолитической флорой, что является одной из ведущих причин возникновения воспалительных изменений слизистой оболочки. Изучение нами кишечного содержимого стомы в различные сроки (от 2 мес до 1,5 лет) после наложения калового свища указывает на значительную пестроту микробного ценоза.

Содержание бифидобактерий сократилось до 57% по сравнению с нормальным. Наряду с этим оказалась значительной частота обнаружения условно-патогенных микробов, включая протей (41,5%); гемолитические эшерихии составили более 33%; обращает внимание частое выявление золотистого стафилококка (43%).

Большой практический интерес представляют сроки выключения дистальных отделов кишечника и функциональные результаты радикальной коррекции при болезни Гиршпрунга. Катамнестические наблюдения показывают, что среди больных с этой патологией, имеющих резидуальные функциональные отклонения в виде эпизодических запоров и недержания кала, большинство носили колостомы в течение 2 лет и более. Причем колостома была наложена им в раннем грудном возрасте. Проведенные функциональные исследования показывают, что в дистальных отделах снижена биоэлектрическая активность кишечной стенки.

Все это позволяет по-новому трактовать механизм остаточных патологических явлений, а именно: длительное отключение кишки приводит к ее адинамии, вторичным изменениям; кроме того значительно ослабевает рефлекс на дефекацию. Устранение (закрытие) колостомы и восстановление непрерывности толстой кишки — заключительный этап хирургического

вмешательства. Из 280 операций по устранению колостомы 180 выполнена внебрюшинным, 100 — внутрибрюшинным способом и у 29 больных колостома ликвидирована одновременно с радикальным вмешательством.

### **1. Внебрюшинный метод закрытия колостомы.**

Показания к нему — петлевая неосложненная двухствольная колостома и наличие небольшого дефекта стенки кишки.

**Техника операции.** По краю колостомического отверстия наносят очерчивающий разрез кожи (рис. 27 а). Приводящие и отводящие концы кишки в едином конгломерате выделяют преимущественно тупо, до брюшины, которую не вскрывают (рис. 27 б). Края дефекта в кишечной стенке освежают и ушивают в поперечном направлении (рис. 27 в) двухрядным швом (кетгут, капрон).

Кишку погружают под мышцу. Накладывают послойный шов на мышцу, апоневроз, предварительно засыпав на место погруженной петли кишки сухие антибиотики. Преимущество этого метода заключается в меньшей травматичности операции, позволяющей избежать осложнений.

При внебрюшинном закрытии колостомы различают следующие послеоперационные осложнения:

- нагноение послеоперационной раны,
- несостоятельность швов анастомоза с формированием толстокишечного свища,
- нагноение кожных ран в результате инфицирования их в ходе операции и расхождение всех слоев передней брюшной стенки с эвентрацией петли тонкой кишки.

Причинами несостоятельности анастомозов с образованием калового свища могут оказаться технические трудности во время наложения шва кишечного анастомоза вследствие несоответствия диаметров приводящего и отводящего участков колостомы, что лишний раз подчеркивает необходимость «тренировки» отводящего конца.

Расхождение швов послеоперационной раны с эвентрацией петли тонкой кишки произошло у больного с осложненным течением колостомы (эвагинация); нагноение кожной раны и расхождение швов всех слоев передней брюшной стенки были обусловлены повышением внутрибрюшного давления и тяжелым состоянием больного. Приведем это наблюдение.

*Больной А., 1 год 1 мес, поступил в отделение хирургии с жалобами на запоры и увеличение живота. Из анамнеза: страдает*

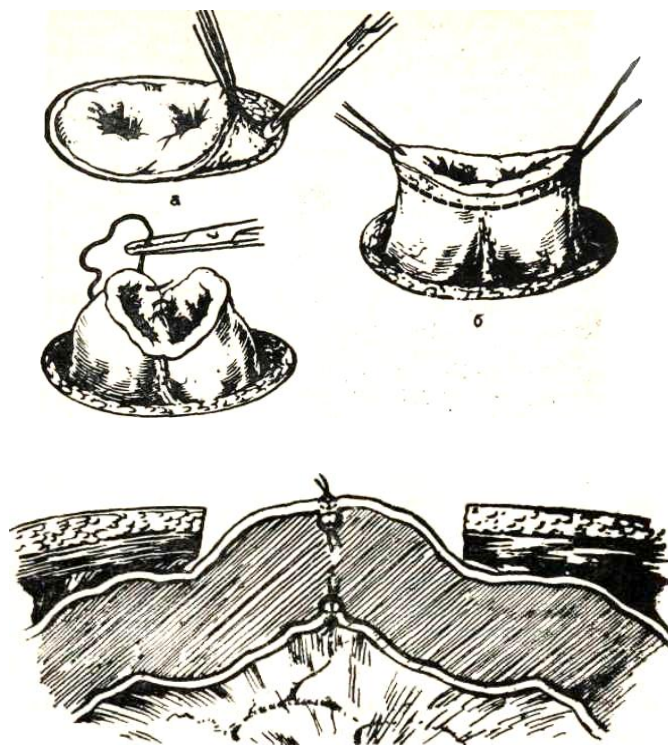


Рис. 27. Основные этапы внебрюшинного закрытия колостомы (а, б, в).

*запорами с рождения. По поводу болезни Гиришпунга в месячном возрасте была наложена колостома справа на область слепой кишки. По улучшению состояния выписан домой. В возрасте 8 мес ребенок поступил повторно с диагнозом — болезнь Гиришпунга, эвагинация колостомы (илеоцекальной зоны), после вправления которой выписан домой.*

*При поступлении общее состояние тяжелое. Отмечается обширная эвагинация илеоцекальной зоны через колостому. После предоперационной подготовки произведена операция: закрытие колостомы внебрюшинным способом и одновременно — операция по Соаве—Лёнюшкину. Послеоперационный период протекал тяжело, произошло нагноение операционной раны с расхождением кожных швов, образованием эвентрации петли тонкой кишки. При повторной операции ликвидирована эвентрация кишечника. В послеоперационном периоде рана зажила вторичным заживлением. Выписан домой в удовлетворительном состоянии.*

## **2. Внутрибрюшинный метод закрытия колостомы.**

Показаниями к внутрибрюшному методу закрытия колостомы у детей явились:

— терминальная колостома и осложненные формы петлевой

двуствольной (большая эвагинация с ущемлением выпавшей кишки, периколостомическая грыжа),

— технические трудности, связанные с отделением краев стомы от окружающих тканей: грубые рубцы (рис. 28 а),

— массивная инфильтрация окружающих тканей (рис. 28 б), припаянные стенки нескольких соседних органов, большие дефекты стенки кишки, которые невозможно закрыть внебрюшинно (рис. 28 в).



### ***1. Техника операции закрытия при терминальной колостоме.***

После очерчивающего разреза кожи вокруг стомы выделяют кишку от уровня кожи до брюшины, затем для предупреждения инфицирования параколостомической раны и брюшной полости стому тщательно ушивают узловыми швами.

Острым и тупым путем кишку отсепаровывают от тканей брюшной стенки окончательно. После вскрытия брюшины мобилизуют приводящий и отводящий отделы стомы. Измеряют их диаметр. Циркулярно резецируют концы обоих отделов кишечника в пределах здоровых тканей. Накладывают анастомоз конец в конец, а при несоответствии диаметров приводящего и отводящего отделов — косой анастомоз.

После восстановления непрерывности толстой кишки ее укладывают в брюшную полость и операционную рану ушивают наглухо, послойно со страховкой резиновыми выпускниками. При низком толстокишечном анастомозе через задний проход вводят газоотводную трубку выше уровня анастомоза во избежание ранних осложнений его и с целью декомпрессии толстой кишки.

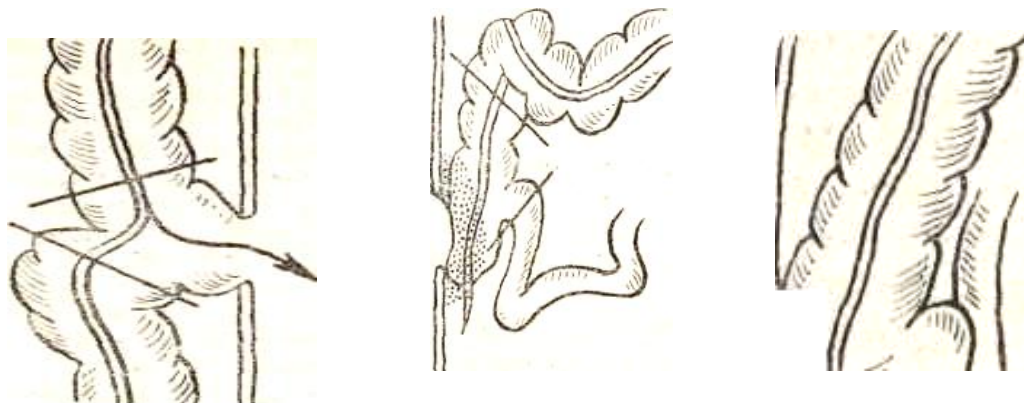


Рис. 28. Варианты внутрибрюшинного закрытия колостомы (а, б, в).

Внутрибрюшинный метод в техническом отношении более сложен, и возможность инфицирования брюшной полости при нем значительно выше. Однако при этом методе создается возможность для ревизии органов брюшной полости и таза (припаянные яичники, маточные трубы, петли тонкой кишки и сальник).

**Техника операции.** После вправления выпавшей кишки, отступив на 0,9 см от края наружного отверстия свища, производят окаймляющие разрезы кожи. Края образовавшегося лоскута ушивают над наружными отверстиями противоестественного заднего прохода. Двумя крючками оттягивают левый угол раны и вскрывают брюшную полость. В образовавшееся отверстие вводят палец. Нащупав петлю кишки, несущую свищ, хирург располагает свой палец таким образом, чтобы он находился между ней и брюшной стенкой.

Разрез ведется «по пальцу» через все слои, как можно ближе к ушитому свищу. Когда выделение верхней полуокружности закончено, изменяют положение пальца, смещая петлю кишки, несущую свищ, от себя. Выделяют нижнюю полуокружность свища. После рассечения спаек кишку с ушитым свищом выводят из раны и приступают к ее ревизии. В это время обычно происходит «оседание» брыжеечного края. По возможности иссекают фиксирующие рубцы.

На боковые стенки кишечной петли ниже ушитого свища накладывают два шва — держалки. Затем клиновидно резецируют участок кишки, несущий

свищ. Оставшийся дефект растягивают держалками в поперечном направлении и накладывают анастомоз двухрядными швами (кетгут и капрон). Петлю толстой кишки погружают в брюшную полость, операционную рану послойно зашивают наглухо. После операции больной находится на парентеральном питании. Кормление через рот начинают на 3 сутки.

При цекостомии внутрибрюшинный метод осуществляется полным отделением стенки слепой кишки от слоев передней брюшной стенки после частичной краевой резекции кишки, несущей свищ. Стенки слепой кишки ушивают двухрядными швами (кетгут, капрон), и кишка погружается в брюшную полость.

Иногда при закрытии колостомы грубые сращения на месте шпоры вызывают технические сложности отделения стенки кишки от шпоры, которые приводят к перфорации кишки. В связи с этим иногда изменяется тактика операции в пользу частичного внутрибрюшинного закрытия свища после предварительного освежения краев раны стомы.

При восстановлении непрерывности толстой кишки внутрибрюшинным методом в некоторых случаях ранее проведенная аппендэктомия во время наложения цекостомы вызывает технические сложности выделения стенки кишки ввиду массивности рубцового процесса в области слепой кишки. Часто наблюдаются следующие осложнения: нагноение кожных ран, расхождение послеоперационной раны с эвентрацией петли тонкой кишки, несостоятельность швов анастомоза с развитием перитонита, кровотечение из места анастомоза в просвет кишечника.

К нагноению кожных ран и расхождению шва с эвентрацией петли тонкой кишки ведут грубые рубцовые изменения в окружности стомы после неоднократных попыток реконструкции ее, к несостоятельности швов анастомоза с развитием перитонита — длительный предшествовавший воспалительный процесс в области малого таза после попытки устранения уретроректального свища, несоответствие просвета приводящего и отводящего отделов толстой кишки, неправильный или недостаточно подготовленный отключенный отдел, а также нарушение структуры кишки, органические изменения стенки на фоне длительного отключения отводящего отдела толстой кишки. Приводим наблюдение.

*Больная С., 7 лет, поступила в отделение по поводу рубцового сужения заднего прохода и уретропромежностного свища. Из анамнеза: у ребенка с рождения — атрезия заднего прохода. После рождения по месту жительства была произведена промежностная проктопластика.*

*В послеоперационном периоде операционная рана нагноилась,*

*образовались рубцовое сужение заднего прохода и промежностный свищ, отмечалось недержание кала и мочи. Через год повторная операция устранения уретропромежностного свища не дала успеха, по поводу чего была наложена петлевая колостома на слепой кишке. Общее состояние при поступлении средней тяжести; колостома функционирует. После соответствующей подготовки по поводу рубцового стеноза заднего прохода, уретропромежностного свища произведена анопластика с устранением уретропромежностного свища, через месяц — операция устранения колостомы внутрибрюшинным способом.*

*Состояние ребенка после операции тяжелое: в течение 2 сут газы и стул отсутствовали, нарастали явления перитонита. На 5-й день после операции осуществлена релапаротомия. При ревизии установлен источник инфицирования, расхождение швов анастомоза в месте фиксации кишки к брюшине. Дефект ушит двухрядным швом, введена дренажная трубка в левую и правую подвздошную область. Рана ушита наглухо. На 10-й день появилось обильное гноеечение из раны, эвагинация петли тонкой кишки и образовался тонкокишечный свищ, который на 35-й день закрылся самостоятельно.*

Кровотечение из места анастомоза в просвет кишечника у одного больного вызвало образование гематомы в месте анастомоза.

### **3. Ликвидация колостомы одновременно с радикальной операцией.**

**Показания.** В зависимости от локализации свища, патологического процесса и инволюции отключенного отдела кишки (при длительном нахождении колостомы) при брюшно-промежностной проктопластике производят резекцию отдельного участка толстой кишки, вплоть до гемиколэктомии (рис. 29 а, б) и тотальной колэктомии (рис. 29 в).

Этот метод имеет существенные преимущества перед другими, так как без лишней травмы одновременно выполняются два этапа хирургического вмешательства, что сокращает срок лечения и исключает опасность возникновения осложнений, связанных с изолированным закрытием колостомы.

**Техника операции.** Наносят очерчивающий разрез кожи вокруг стомы, выделяют петлю кишки до уровня брюшины и ушивают дефект грубыми швами для профилактики инфицирования брюшной полости. Затем разрез расширяют, причем в нижнем полюсе направляют его к лобку. Вскрывают брюшную полость, выделяют из спаек сигмовидную кишку и оценивают ее кровоснабжение. Если стома наложена низко, рассчитывают на удаление участка кишки, несущего свищ, соответствующим образом мобилизуют

брыжейку и готовят кишку к низведению.

Далее мобилизуют дистальный отдел в соответствии с характером патологии и запланированной радикальной операцией. Во всех случаях показана демукозация прямой кишки, а затем через демукозированный канал низводят мобилизованную ободочную кишку на промежность, создавая бесшовный анастомоз при болезни Гиршпрунга (операция Соаво—Лёнюшкина), или же подшивают край предварительно резецированной кишки (вместе с петлей, несущей каловый свищ) к краю кожного разреза в месте вновь создаваемого или реконструируемого заднепроходного отверстия. Подобным же образом длительное отключение кишки и неполноценная «тренировка» этого отдела приводят к его инволюции. Приведем наблюдение.

*Больной К., 2 года 4 мес, поступил в отделение с жалобами на отсутствие самостоятельного стула и наличие колостомы в правой половине живота. Из анамнеза: ребенок болен с рождения, по поводу острой кишечной непроходимости была наложена колостома на восходящей ободочной кишке. Произведена биопсия толстой кишки трансректально и из колостомы. При гистологическом исследовании — отсутствие нервных ганглиев. Установлен диагноз — болезнь Гиршпрунга.*

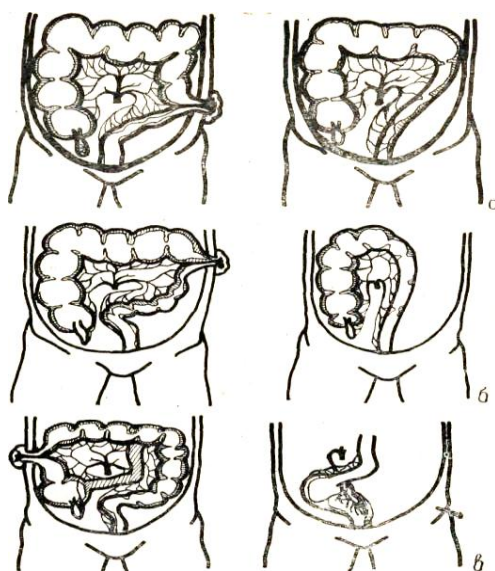


Рис. 29. Варианты ликвидации колостомы одновременно с радикальной операцией в зависимости от локализации (а, б, в).

*При поступлении в отделение через 3 года общее состояние ребенка средней тяжести. Кожные покровы бледные. Колостома в правой половине живота функционирует хорошо. Отводящая часть толстой кишки эвагинирована около 4 см. Приводящая часть сужена —*

выделение кала «лентой». Эвагинированная часть кишки ярко-красного цвета, отечная, полнокровная, слегка кровоточит. Проведено комплексное обследование. На ирригограмме — прямая кишка не изменена, отключенный отдел толстой кишки резко сужен, отмечается сужение колостомы (рис. 30 а.)



Рис. 30. Одномоментная ликвидация колостомы при локализации в восходящем отделе толстой кишки (а, б).

«Тренировка» отключенного отдела клизмами была безуспешной из-за большой давности отключения кишки (почти 3 года). После предоперационной подготовки выполнена операция; ликвидация колостомы, субтотальная колиэктомия с низведением кишки по Соаве—Лёнюшкину. Нанесен очерчивающий разрез кожи вокруг колостомы. Острым путем кишка выделена из грубых рубцов до брюшины и дефект кишки ушит.

Произведена широкая срединная лапаротомия с иссечением старого рубца. В брюшной полости имелись множественные спайки. Острым и тупым путем удалось отделить ободочную кишку от петель тонкой кишки, печени, желчного пузыря и из полости малого таза. Мобилизована толстая кишка от переходной складки брюшины до илеоцекального угла.

Из-за недостаточности толстой кишки для низведения *a. iliocolica* также пересечена. Осуществлена гемиколэктомия (ободочная кишка от колостомы до ректосигмоидного отдела удалена). Прямая кишка демукозирвана до уровня внутреннего сфинктера. Выделенная слизистая вывернута на промежность через задний проход.

Мобилизованная толстая кишка (слепая и восходящая ободочная) и терминальный отдел подвздошной кишки развернуты на 180° и проведены через мышечный футляр (рис. 30 б). Со стороны промежности

*край ректальной слизистой подшит к низведенной кишке узловыми кетгутовыми швами. В кишку введена газоотводная трубка, на которой фиксирована «культя» кишки.*

*Со стороны брюшной полости край мышечного футляра подшит к низведенной кишке. В брюшную полость введено 50 тыс. ЕД пенициллина, после чего она ушита наглухо. Колостомическая рана в правом подреберье также ушита послойно наглухо. Заживление обеих ран первичное. Через 20 дней после первого этапа операции выполнен второй этап (отсечение «культи»). Послеоперационный период протекал гладко. Выписан домой в удовлетворительном состоянии.*

*Долгое ношение колостомы больным привело к инволюции отключенного отдела толстой кишки, что и вызвало необходимость субтотальной резекции ее.*

Таким образом, выбор метода закрытия колостомы у детей зависит от характера заболевания, состояния больного и наличия осложнений, поэтому должен быть строго индивидуален. Если позволяют условия, предпочтение следует отдавать внебрюшинному способу закрытия колостомы, так как он менее травматичный и дает меньше осложнений. Этот метод находит применение при концевой и петлевой колостоме, при выраженных рубцовых изменениях краев кишки, при наличии обширных эвагинаций с нарушением трофики и воспалительных изменений в стенке толстой кишки, при которых показана резекция измененного его отдела.

Характер и частота гнойных осложнений после закрытия колостомы зависят от перенесенных операций и сроков наложения ее. Частые осложнения наблюдаются у больных, неоднократно оперированных по поводу аноректальных пороков. Они ведут к длительному функционированию колостомы и ношению калоприемника.

Локализация и тип колостомы также имеют определенное значение при возникновении послеоперационных осложнений: при терминальной одноствольной колостоме, а также при колостоме на слепой кишке их намного больше, чем при других типах и локализациях колостомы. Данные осложнения объясняются вирулентностью кишечной флоры, повышенной ферментативной активностью кишечного содержимого и жидкой консистенцией химуса.

Опыт показывает, что чем меньше интервал между наложением и закрытием колостомы, тем меньше осложнений. Сроки функционирования колостомы определяются главным образом характером основного заболевания, а также планом хирургического вмешательства.

Оценивая значение колостомы у детей при лечении пороков развития и

повреждений толстой кишки в аноректальной области, можно отметить, что во всех без исключения наших наблюдениях колостомия оправдала себя полностью: как первичные радикальные, так и повторные реконструктивно-восстановительные операции заканчивались выздоровлением больных; осложнений и летальных исходов не было.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ашкрафт К.К., Холдер Т.М. Детская хирургия. - 1997. - Т.2.
2. Бородин И.Ф., Ауни М. Восстановление непрерывности толстой кишки у больных с колостомой // Здоровоохр. Белоруссии,- 1988,- № 11.- С. 55-57.
3. Васильев С.В. Восстановление кишечной непрерывности после операции, завершённой наложением колостомы. Автореф. дисс. к.м.н, Л., 1984,- 16 с.
4. Виноградов Г.А., Луд Н.Г., Сипаров И.Н. Хирургический способ реабилитации больных с колостомой // Здоровоохр. Белоруссии.- 1988.- № 7.- С. 53-55.
5. Воробьев Г.И., Зикас В.С., Павалькис Д.К. Подготовка больных с двуствольными и краевыми колостомами к восстановительным операциям // Хирургия.- 1991.- № 3.- С. 93-95.
6. Воробьев Г.И., Зикас В.С., Павалькис Д.К. Проблема закрытия двуствольных колостом: Обзор // Вест. хир. им. Грекова, - 1989. – Т. 142,. № 5. -С. 134-138.
7. Воробьев Г.И., Зикас В.С., Павалькис Д.К., Максимова Л.В. Выбор сроков закрытия двуствольных и пристеночных колостом // Проблемы проктологии / Моск. н.-и. онкол. ин-т, НИИ проктологии -1989. - Вып. 10, - С, 66-70.
8. Воробьев Г.И., Одарюк Т.С., Царьков П.В., Еропкин П.В. Пути реабилитации больных с колостомой // Вестн, хир. им. Грекова. - 1991.- Т. 146, № 2.- С. 136-139.
9. Воробьев Г.И., Саламов К.Н., Минц Я.П., Вышегородцев Д.П. Восстановление естественного кишечного пассажа после операции Гартмана // Хирургия.- 1991.- № 5- 6. С. 45-50.
10. Воробьев Т.Н., Щелыгин Ю.А., Чумак В.Н. и др. Роль лапароскопической колостомии в хирургическом лечении заболеваний толстой кишки // Росс. журн, гастроэнтерол., гепатол.и колопроктол.- 1996.- № 4.- С. 54-56.
11. Гапонов В.В. Обтуратор для колостомы, содержащий газопоглотитель// Хирургия.- 1995.- № 2,- С. 53-54.
12. Гапонов В.В., Кулинич В.С., Кабак Г.Г. Устройство для управляемой колостомы // Клин. хир.- 1990. - № 2, - С. 69-70.
13. Гассан Т.А. О проблеме кишечных стом у детей периоде новорожденности. // Детская хирургия. 2002. - №.2. - С.41-43.
14. Гассан Т.А., Степанов Э.А., Драсовская Т.В., Голоденко Н.В., Донскова М.Д., Гармаш Т.И. Морфологическое обоснование тактики при закрытии кишечных стом, сформированных в периоде новорожденности . // Детская хирургия. - 2003. - № 6. - С. 11-13.
15. Даценко Б.М., Рахимов Р.Ш. Подготовка толстой кишки к операциям и эндоскопии. Ташкент, 1996.- 150 с.
16. Жерлов Г.К., Баширов СР., Рыжов А.И. Колостома с рефлекторным , опорожнением — новый подход в реабилитации больных . // Детская хирургия. - 2003. - № 8. - С. 46-51.
17. Зубаровский И.Н., Топузов Э.Г. Аппаратный способ пересечения

задней стенки двуствольного противоестественного заднего прохода // Вестн. хир. им. Грекова,- 1996.- № 5,- С. 76.

18. Иванов В.В., Аксельров М.А., Аксельров В.М., Супрунец С.Н., Киселева Н.В. Бушмакин Д.В., Анохина И.Г. Энтеро- и колостома в этапном лечении низкой кишечной непроходимости у новорожденных. // Детская хирургия. – 2006. - № 6. – С. 14-16.

19. Иванов В.В., Аксельров М.А., Черпалюк Е.А, Аксельров В.М., Чевжик В.П. Искусственные кишечные свищи в лечении новорожденных с осложненной формой некротического энтероколита.// Детская хирургия. - 2006.- № 5. – С. 27-29.

20. Ковалева Н.И., Варламов И.А., Хачатурова Н.П. и др. Ведение больных после реконструктивно-восстановительных операций на толстой кишке // Хирургия.- 1995.- № 4,- С. 51.

21. Лохвицкий С.В., Баширов А.Б., Афендулов С.А., Дарвин В.В. Восстановительные операции у больных с колостомой: Обзор // Вестн.хир. им Грекова.-1991.- Т. 146, № 5/6.-С. 129-131.

22. Лужнов К.В., Кузнецов С.М., Лужнов Н.П. Восстановительные операции у колостомированных больных // Вопросы реконструктивной и восстановительной хирургии органов брюшной полости. - Иркутск, 1989, - С. 52-55.

23. Масляк В.М., Орел Г.А., Лозинский Ю.С. Колостома в проктологии // Вестн. хир. им. Грекова.-1992.- Т. 148, № 4-6.-С. 371-375.

24. Орловский В.В. Способ формирования трансверзостомы для лечения высоких форм атрезии прямой кишки. // Детская хирургия. – 2006. - № 1. - С. 7-8.

25. Павелькис Д.К., Тамелис А.А. Способы наложения анастомоза при закрытии двуствольной и краевой колостомы // Клин.хир.- 1991.- № 2.- С. 62-63.

26. Профилактика осложнений концевой колостомы: Метод.рек. МЗ РСФСР, сост. Еронкиным П.В., и др., М., 1991.- 16 с.

27. Рудин Э.П. Социальные аспекты у больных с временной колостомой // Хирургия.- 1989.- № 4.- С. 75-77.

28. Ривкин В.Л., Бронштейн А.С, Файн С.Н. Руководство по колопроктологии. Медпрактика.- 2001.- 298 с.

29. Саклапов Э.С., Перманов Х.П., Саранцев Ю.Д. Колостомия у детей // Здравоохр. Туркменистана,- 1988,- № 7.-С. 11-1333.

30. Сейдинов Ш.М., Каундыкова Р.Ж.. // Инфузионная терапия и парентеральное питание у детей с превентивными кишечными стомами. Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана. – 2006. - № 1.- С 22-25.

31. Смирнов А.Н., Пригаро Е.И., Гассан Т.А. Наружные кишечные свищи (этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, современные тенденции в предоперационной подготовке, хирургической тактике и послеоперационном ведении пациентов ). //Детская хирургия 2002, №4. С. 36-41.

32. Сулайманов А.С., Хамраев А.Ж., Ленюшкин А.И. Временная колостомия у детей. Т., изд.-во Ибн-Сино, 1993.- 80 с.

33. Сулайманов А.С., Хамраев А.Ж., Лёнюшкин А.И, Амбулаторная проктология детского возраста.- Ташкент: Изд-во -

полиграфическое объединение им. Ибн Сино.- 1995.- 175 с.

34. Тимербулатов В.М., и др. Хирургическое лечение больных с колостомой. //Детская хирургия 2004, №10, с.34-37.

35. Хамраев А.Ж.. Временная колостомия у детей при лечении пороков развития и повреждения толстой кишки и аноректальной зоны. Автореф. дис. К.м.н. М. 1990.-23 с.

36. Хамраев А.Ж.. Выбор метода закрытия колостомы у детей // Мед. журн. Узбекистана.- 1987.- № 10.- С. 46-48.

37. Хамраев А.Ж.. Акмоллаев Д.С., Эргашев Н.Ш. Выбор метода и места колостомы у новорожденного // Здравоохр. Туркменистана.- 1988.- № 9.-С. 17-19.

38. Хамраев А.Ж. , Атакулов Ж.О., Лёнюшкин А.И.Болалар хирургик колопроктологияси. Т., 2005. Б 396.

39. Хамраев А.Ж. , Ахмедов Ш.М. Болалар оператив хирургияси. Т., 2012. Б 376.

40. Хамраев А.Ж. Парапроктит детского возраста. Т., 2013,Б 242.

41. Хамраев А.Ж. , Атакулов Ж.О. Болалар колоректал хирургияси. Т., 2015. Б 469.

42. Хатьков И.Е., Фалькова А.Э. Лапароскопическая хирургия толстой кишки (обзор литературы) // Эндоскоп. Хир. - 1999,- № 3,- С. 33-39.

43. Цай Н.А. Показания к наложению кишечной стомы. // Актуальные вопросы хирургии детского возраста. Материалы научно-практической конференции – 1995. С. 81-83.

44. Циммерман Я.С. Хронический запор. Диарея. – Пермь: ПГМА, 1999. – 120 с.

45. Черкес В.А., Кныш В.И. Восстановление непрерывной кишечной трубки у больных с колостомой // Хирургия.- 1997.- № 9.- С. 19-22.

46. Шумов Н.Р., Смирнов А.Н., Костомарова Г.А и др. Реконструктивные операции на толстой кишке и промежности у детей // Детс. хир.- 1999.-№ 6,- С. 4-7.

47. Яровенко И.А., Щитинин В.Е., Корнева Т.К., Давыдова Е.Н. Предоперационная антибактериальная подготовка толстой кишки у детей с колостомой // Хирургия,- 1989.- № 7.- С. 71-74.

48. Abcarian H. Colon and rectal surgery // JAMA.- 1987.- V. 258, N 16,- P. 2273-2274.

49. Adotey J.M. Colostomy - the Port Harcourt experience // West Afr.J.Med.- 1998.- V. 17, N 3, P.179-183.

50. Ameh E.A, Dogo P.M., Nmadu P.T. Emergency neonatal surgery in a developing country// Pediatr.Surg.Int.- 2001,- V. 17, N 5\6.- P. 448-451.

51. Aronson D.C., Van Coevorden F., Herijmans H.S.. Gooszen H.G. Surgical Treatment of Crohn disease in children and adolescents; How conservative can the paediatrician be? // Eur.J.Pediatr.- 1993.- V. 152, N 9,- P. 727-729.

52. Bastawrous A.A., Torosian M.B., Statter M.B. Arensman R.M. Trends in pediatric ostomy surgery: intestinal diversion for necrotizing enterocolitis and biliary diversion for biliary hypoplasia syndromes/ J.Wound Oetomy

Continence Nurs.- 1995.- V 22, N6,- P. 280-285.

53. Baumell H., Fabre J.M., Manderscheid J.C., Guillon F., Domergue J. et al., Clinical characteristics and evolution of permanent digestive ostomies. Results of nation-wide retrospective survey // Gastroenterol.Clin.Biol.-1993.- V, 17, N 8-9,- P. 547-552.

54. Bayer I., Kyzer S., Chairmoff Ch. A new approach to primary strengthening of colostomy with Marlex mesh to prevent paracolostomy hernia // Surg.Gynec.Obstet- 1986.- V. 163, N 6.- P. 578-580.

55. Braz A., Martoni Andrade M.C. Transsphinctericano-rectal reconstruction of ambiguous genitalia: an innovative approach to neovaginoplasty, pioneer in Brazil // Rev. Paul.Med.- 1995.- V. 113, N 6.- P. 1022-1032.

56. Devesa J.M., Madrid J.M., Gallego B.R., Vicente E., Nuno J., Enriquez J.M. Bilateral gluteoplasty for fecal incontinence // Dis.Colon.Rectum.- 1997.- V. 40, N 8.- P. 883-888.

57. Fleischer G.M., Rosenkranz M. Barnbeu F. Et al., Rehabilitation von Enterostomas ragern // Z. Arztl.Fortbild.- 1998 3,- Bd. 77, N 5.- S. 206-209.

58. Khosraviani K., Campbell W.J., Parks T.G., Irwin S.T. Hartmann procedure revisited // Eur.J.Surg. 2000.- V. 166, N 11,- P. 878-881.

59. Lim J.F., Ho Y.H. Total colectomy with uleorectal anastomosis leads to appreciabl loss in quality of life irrespectve of primary diagnosis // Tech.Coloproctol.- 2001.- V-5, N 2.- P. 79-83.

60. Marcello P.W., Roberts P.L., Schoetz D.J. et al., Long-term results of the ilecanal pouch piocedure / Arch.Surg.- 1993,- V. 128.- P. 500-503.

61. Masso-Misse P., Yao J.G., Malonga E. Hartmann procedure indications and results in Yaonde / Med.Trop {Mars}/- 1995,- V. -55, N 2.- P. 187-188.

62. Millar A.J., Lakhoo R., Rode H. et al. Bowel stomas in infants and children. A 5-year audit of 203 patients // S.Afr.J.Surg.- 1993.- V. 31, N 3.- 110-113.

63. Nmadu P.T. Colostomy: Indications, complications and *management*: the Zaria experience / Trop.doct.- 1992.- V. 22, N 3,- P. 128-129.

64. Oliveira L., Reissman P., Nogueras J., Wexner S.D. Laparoscopic creation of stomas// Surg.Endossc- 1997.- V. 11, N 1.- P. 19-23.

65. Pena A. Current management of anorectal malformation during the new born period // World J.Surg.- 1993. V. 17, N 3.- P. 590-598.

66. Pena A. Current management of anorectal anomalies / / Surg.Clin Nosth-Am.- 1991.- V. 72.- P. 393-416.

67. Willarreal J., Sood M., Zangen T., Flores A., Michel R., Reddy N., Di Lorenzo C., Hyman P.E. Colonic diversion for intactable constipation in children: colonic manometry helpsguid clinical decisions / / J.Pediatr.Gastroenterol. Nutr,- 2001.- V. 33, N 5,- P. 588-591.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	
От авторов.....	5
Глава I. Анатомия и физиология толстой кишки .....	9
Глава II. Методы колостомы.....	19
Глава III. Показания к колостомии ..	29
Глава IV. Выбор метода и уровня наложения колостомы	34
Глава V. Особенности послеоперационного ухода.....	47
Глава VI. Осложнения .....	57
Глава VII. Закрытие колостомы .....	64
Литература .....	74