

На правах рукописи

Краснопёров Александр Викторович

К МЕТОДИКЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКСТРАПЕРИТОНЕАЛЬНОЙ
РЕЗЕРВУАРНО-УДЕРЖИВАЮЩЕЙ КОЛОСТОМЫ

14.00.27 – хирургия

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук**

Томск – 2003

Работа выполнена в Научно-исследовательском институте гастроэнтерологии
Сибирского государственного медицинского университета

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ:

доктор медицинских наук, профессор

Жерлов Георгий Кириллович

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ОППОНЕНТЫ:

член-корреспондент РАМН

доктор медицинских наук, профессор

Дамбаев Георгий Цыренович

доктор медицинских наук

Баранов Андрей Игоревич

Ведущая организация:

**Новосибирская государственная медицинская
академия**

Защита диссертации состоится « ___ » _____ 2004 г. в ___ час. на засе-
дании диссертационного совета Д 208.096.01 при Сибирском государственном
медицинском университете по адресу: 634050, г. Томск, Московский тракт, 2

С диссертацией можно ознакомиться в научно-медицинской библиотеке Си-
бирского государственного медицинского университета (634050 г.Томск, пр.
Ленина, 107)

Автореферат разослан « ___ » _____ 2003 г.

Ученый секретарь

диссертационного совета

Бражникова Н.А.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы

В связи с неуклонным и повсеместным ростом заболеваемости проблема лечения рака прямой кишки становится все более актуальной. На сегодняшний день статистические данные свидетельствуют о том, что в России колоректальный рак занимает одну из ведущих позиций (Кныш В.И., 1997). Диагностика и лечение колоректального рака остаются насущными проблемами клинической онкологии, прежде всего, из-за возрастания частоты этого заболевания. Колоректальный рак в России занимает четвертое место в структуре онкологической заболеваемости уступая лишь раку легкого, желудка и молочной железы. (Чиссов В.И. и соавт. 1999).

Еще достаточно большому числу пациентов (35% операций по поводу «низкого» колоректального рака завершается формированием постоянной концевой колостомы на передней брюшной стенке) страдающих раком нижнеампулярного отдела и анального канала прямой кишки, приходится удалять запирательный аппарат толстой кишки и заканчивать операцию наложением противоестественного заднего прохода. Операцией выбора остается брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки. Несмотря на радикальность данной операции, функциональные результаты её не могут удовлетворять ни хирурга, ни больного. Излечиваясь от основного заболевания, пациенты при этом становятся инвалидами на всю жизнь, хотя многие из них - это люди трудоспособного возраста. (Чиссов В.И. и соавт. 1995).

Консервативные мероприятия, направленные на регуляцию отделяемого по колостоме, проблему медицинской и социальной реабилитации колостомированных больных полностью не решают. Совершенствование способа формирования противоестественного заднего прохода остается актуальной проблемой в связи с низким уровнем качества жизни "стомированных" больных.

С этой целью разработано множество способов формирования колостом, сочетающих в себе различные механические приспособления, предназначен-

ные для управляемого контроля над эвакуацией компонентов кишечного содержимого (Федоров В. Д. и соавт., 2001).

Радикальное хирургическое лечение рака прямой кишки в 35% наблюдений завершается формированием постоянной концевой колостомы на передней брюшной стенке (Чиссов В.И. и соавт., 1995). Основопологающим недостатком всех колостом является непредсказуемость их опорожнения. Поэтому при формировании стомы на передней брюшной стенке необходимо добиться не только повышения удобства пользования, но и восстановления континентальной функции кишечника (способность кишки удерживать компоненты кишечного содержимого).

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Научное обоснование, разработка и внедрение в клиническую практику методики формирования забрюшинной колостомы с искусственным накопителем кала, улучшение непосредственных и отдаленных результатов брюшно-промежностной экстирпации прямой кишки, установление континентальной функции колостомы.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Разработать в эксперименте методику формирования искусственного накопителя кала в забрюшинной сигмостоме.
2. Изучить морфологическую картину сформированной колостомы.
3. Определить показания и противопоказания для внедрения в клиническую практику способа формирования забрюшинной резервуарно-удерживающей колостомы.
4. Изучить непосредственные и отдаленные результаты континентальной функции противоестественного ануса у больных в различные сроки после операции.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА

Разработан простой и эффективный метод формирования экстраперитонеальной резервуарно – удерживающей колостомы.

На основании комплексных исследований доказано, что созданный искусственный резервуар обладает определенным тонусом и перистальтической активностью, способствует накоплению кала и развитию континентальной функции колостомы.

Научная новизна работы подтверждена патентом РФ №2175527 от 10 ноября 2001г.

Опираясь на результаты гистологического метода и электроэнцефалографии с баллонографией впервые показано образование взаимосвязи между периферическим и центральным звеньями рефлекторной дуги, что позволяет не только ощущать накопление кала в резервуаре, но анализировать и задерживать акт опорожнения путем сокращения скелетных мышц окружающих стому.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РАБОТЫ

Разработанный способ формирования колостомы позволяет больным восстановить способность удерживать компоненты кишечного содержимого, повышает удобство пользования, упрощает технологию способа. Все вышеперечисленное создает предпосылки для улучшения качества жизни "стомированных" больных. Пациенты с постоянной колостомой могут возвращаться к активной социальной и трудовой деятельности.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Формирование экстраперитонеальной резервуарно-удерживающей колостомы не вызывает специфических хирургических послеоперационных осложнений и не сказывается на течении послеоперационного периода у больных, перенесших экстирпацию прямой кишки.

2. Способ формирования забрюшинной резервуарно-удерживающей колостомы позволяет больному добиться управляемого контроля над опорожнением кишечной стомы (формирование позыва и регуляция процесса опорожнения), как фазы сложнорефлекторного акта удаления каловых масс из организма.

3. Способ резервуарно-удерживающей колостомы позволяет улучшить качество жизни пациентов, результаты медицинской и социально-трудовой реабилитации «колостомированных» больных.

ВНЕДРЕНИЕ И АПРОБАЦИЯ РАБОТЫ

Результаты исследования внедрены в практику работы НИИ Гастроэнтерологии СибГМУ, хирургических отделений ЦМСЧ-81 г. Северска.

Выводы и рекомендации, вытекающие из проведенного исследования, используются в учебном процессе на курсе Хирургических болезней ФПК и ППС кафедры общей хирургии Сибирского государственного медицинского университета.

Основные положения диссертации доложены и обсуждены на:

- региональной конференции хирургов 2000г., г. Иркутск;
- заседании областного научно-практического общества хирургов 2002г., г. Томск;
- первом съезде колопроктологов России с международным участием 2003г., г. Самара;
- VII-ом Российском онкологическом конгрессе 2003г., г. Москва;
- VIII-й международной научно-практической конференции «Качество – стратегия XXI века» 2003г., г. Томск.

По результатам исследования опубликовано 16 работ, в том числе 2 в центральной печати.

ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИССЕРТАЦИИ

Диссертация изложена на 156 страницах машинописного текста и состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и указателя литературы. Диссертация иллюстрирована 55 рисунками, 8 таблицами. Список литературы включает 314 источников, в том числе 212 – отечественных и 102 – иностранных.

СОБСТВЕННЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методика формирования забрюшинной резервуарно-удерживающей колостомы отработана на 10 половозрелых беспородных собаках обоего пола весом 10-15 кг.

Экспериментальные животные, в зависимости от сроков наблюдения, разделены на 5 серий:

- 1 серия - 2 собаки со сроком наблюдения 7 суток,
- 2 серия - 2 собаки со сроком наблюдения 14 суток,
- 3 серия - 2 собаки со сроком наблюдения 1 месяц,
- 4 серия - 2 собаки со сроком наблюдения 3 месяца,
- 5 серия - 2 собаки со сроком наблюдения 6 месяцев.

Эвтаназия животных производилась путем внутрисердечной инъекцией эфира на фоне глубокого барбитуратового наркоза.

Изучение морфофункционального состояния «искусственного ануса», зоны контакта висцеральной и париетальной брюшины, серозномышечного жома и забрюшинного участка колостомы проводилось в условиях экспериментальной лаборатории и рентгенологического отделения.

После выведения животных из опыта и их вскрытия визуально оценивалось наличие и выраженность спаечного процесса в зоне операции, внешний вид и степень расширения созданного забрюшинного резервуара колостомы, состояние проксимальных отделов толстой кишки. Выделенный органокомплекс включал в себя приводящую петлю, резервуар (забрюшинная часть кишки) вместе с париетальной брюшиной, смоделированный серозно-мышечный жом, наружное отверстие стомы (соединение с кожей) со слоями передней брюшной стенки.

При макроскопической оценке обращалось внимание на наличие признаков воспаления, рубцовых изменений, оценивался максимальный объем резервуара путем капельного заполнения введенного в него тонкостенного резинового баллона (зонд Блэкмора), оценивалось максимальное давление при кото-

ром происходило опорожнение стомы путем пневмо- и гидропрессии с регистрацией результатов сфигмоманометром.

Окраска микропрепаратов осуществлялась гематоксилином-эозином. Интрамуральный нервный аппарат выявлялся в препаратах с помощью импрегнации азотно-кислым серебром по Большовскому-Гросс в модификации Рыжова А.И.

Клиническая часть работы построена на основе клинического и инструментального обследования 21 пациента, оперированных в клинике с 1999 по 2002 год.

Среди больных было 14 женщин и 7 мужчин в возрасте от 46 до 78 лет. Распределение больных по полу и возрасту представлено в таблице 1.

Таблица 1 Распределение оперированных больных по полу и возрасту

пол \ возраст	Всего	41-50	51-60	61-70	> 71
М	7	1	2	3	1
Ж	14	1	4	5	4
Итого	21	2	6	8	5

Все пациенты были оперированы по поводу рака прямой кишки с анатомической локализацией опухоли в ректосигмоидном (1), верхнеампулярном (1), среднеампулярном (4), нижнеампулярном (7) отделах и анальном канале (8). Эти больные составили основную группу. В качестве группы контроля взято 49 пациентов с внутрибрюшинной концевой колостомой.

Для изучения регуляции моторно-эвакуаторной функции колостомы использовали ультрасонографию, ирригоскопию, баллонографию и ЭЭГ.

Из 21 пациента основной группы, оперированного по поводу рака прямой кишки, в 13 случаях отмечалось осложнение основного процесса в виде частичной обтурационной кишечной непроходимости. У 3 (14,3%) пациентов выполнены операции Гартмана в связи с нерезектабельностью опухоли.

Операции выполнялись из нижнесрединного доступа под эндотрахеальным, комбинированным наркозом, дополненным перидуральной анестезией.

В ранние сроки после операции умер один больной вследствие прогрессирующей полиорганной недостаточности. Смерть наступила на 3-е сутки после операции. Таким образом, послеоперационная летальность составила 4,8 %.

Специфических параколостомических осложнений не отмечалось. У двух пациентов возникло нагноение гематомы полости малого таза, которое купировалось консервативно (дренирование и промывание полости малого таза растворами антисептиков).

До и после операции все больные проходили детальное обследование с использованием общеклинических (жалобы, анамнез, объективное обследование) методов исследования.

Лабораторные исследования периферической крови, мочи, биохимические анализы проводились по общепринятым методикам.

Эндоскопическое исследование проводилось колоноскопами Gif Q-30 (11 мм), Gif PQ-20 (9 мм), Gif P-20 (9 мм) фирмы "Olympus" (Япония) в условиях эндоскопического отделения.

Для эндосонографии прямой и толстой кишки используются миниатюрные ультразвуковые радиарно-сканирующие зонды MN-2R/MN-3R с частотой сканирования 12/20 МГц, блоком генерации и обработки звукового сигнала EU-M30, которые проводятся через рабочий канал видеогастроскопа GIF-1T140, видеосистемы EVIS EXTRA GLV-160, компании "Olympus" (Япония).

Рентгенологическое обследование проводилось на аппарате EDR - 750 В. Рентгенологическое исследование прямой и толстой кишки при необходимости записывалась на видеопленку (VHS-C) для последующего детального изучения.

В обязательном порядке проводилась трансабдоминальная ультрасонография органов брюшной полости (печени, желчных протоков, поджелудочной железы) на аппарате фирмы Aloka SSD-2000, Multi-View (Япония).

Выяснение характера патологического процесса, его распространенности дополнялось проведением компьютерной томографии органов брюшной полости на аппарате Somatom AR. HP фирмы Siemens (Германия).

Для оценки ассоциативной связи резервуарно-удерживающей колостомы и коры головного мозга использовался метод баллонографии и электроэнцефалографии. Это позволило установить пороговую чувствительность, объем кишечного резервуара, вызывающий позыв, максимально переносимый объем и время адаптации. Данное исследование проводилось на 24-х канальном электроэнцефалографе «Encephaloacript ED 24» фирмы Schwarzer (Германия).

После выписки из стационара больные находились под постоянным наблюдением хирурга и онколога поликлиники. В контрольные (2, 6, 12, 18 и 24 месяца) сроки после выполнения оперативного вмешательства больным проводилось стационарное обследование, которое включало клинические, лабораторные и инструментальные исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Способ формирования резервуарной колостомы заключается в следующем. У больного с установленным диагнозом производят лапаротомию, ревизию органов брюшной полости. Затем по линии предполагаемой резекции сигмовидную кишку прошивают механическим швом и пересекают. Проксимальную петлю пристеночно мобилизуют от брыжейки и подвесков на протяжении 20-25 мм. Отступив 5-6 мм от линии механического шва, производят циркулярное рассечение серозномышечного слоя кишки. Освобожденный край серозномышечной оболочки циркулярно отсепаируют от подслизистой основы на протяжении 15-17 мм, рассекают по брыжеечному краю и заворачивают в форме манжетки. На рассеченной по брыжеечному краю части мышечной манжеты формируют «замок» путем фиксации узловыми швами образованных лоскутов внахлестку в состоянии умеренного натяжения. Свободный край манжеты подшивают узловыми швами по окружности к кишке. Проводят серозомиотомию приводящей петли на протяжении 9-10 см. Для этого на свобод-

ных или предварительно освобожденных от подвесков мышечных лентах (тениях) кишки выполняют по 3 поперечных рассечения серозномышечного слоя таким образом, чтобы на каждой следующей тении насечки располагались в шахматном порядке по отношению к рассечениям предыдущей мышечной ленты. В запланированной точке стомы формируют отверстие на передней брюшной стенке. Для этого иссекают кожу с подлежащей клетчаткой круговым разрезом, вскрывают апоневроз и расслаивают мышцы. Брюшину, рассеченную латеральнее от сигмовидной кишки, отслаивают двумя пальцами в направлении отверстия в передней брюшной стенке. Дистальный край жома прошивают шелковыми нитями в четырех точках, равно удаленных друг от друга. Используя эти нити как держалки, проводят кишку через забрюшинный канал так, чтобы гладкомышечная манжета располагалась в мышечном слое передней брюшной стенки, а серозомиотомированный участок – в забрюшинном пространстве. С помощью тех же шелковых нитей производят фиксацию мышечного жома по окружности к апоневрозу и коже узловыми швами. Восстанавливают целостность париетальной брюшины в области внутреннего отверстия забрюшинного канала и дна малого таза. Механический шов, герметизирующий просвет кишки, иссекают сразу после наложения отдельных узловых швов на обнаженной подслизистой оболочке выведенной на переднюю брюшную стенку сигмовидной кишки.

Таким образом, создается возникновение нового положительного эффекта, обусловленного следующими факторами. Во-первых, гладкомышечный жом, расположенный на дистальном конце колостомы, позволяет без участия больного длительное время удерживать кал в просвете кишки, способствуя накоплению. Во-вторых, серозомиотомия теней забрюшинно расположенного отрезка кишки позволяет увеличить накопительную способность этого участка за счет появления ампулоподобного расширения просвета и формирования впоследствии кишечного резервуара. Поэтому сочетание жома и серозомиотомии теней кишки способствует большему скоплению кала в просвете забрюшинного резервуара, чем при отдельно взятом жоме или только серозомиото-

мии. В-третьих, забрюшинное расположение резервуарно-удерживающего механизма (участка кишки с жомом и серозомиотомией) способствует значительному перерастяжению париетальной брюшины на высоте максимального скопления каловых масс в резервуаре, предшествующему началу опорожнения стомы. В этом заложена основная сущность взаимодействия трех существенных признаков, каждый из которых вносит незаменимое участие в формировании положительного эффекта – субъективных ощущений близящегося опорожнения колостомы.

При изучении в эксперименте (70 гистологических препаратов) морфологической картины наружного соединения забрюшинной резервуарно-удерживающей колостомы в месте соединения с кожей, зоны контакта висцеральной и париетальной брюшины, сформированного резервуара из области забрюшинной части кишки со слоями передней брюшной стенки, наружного отверстия колостомы в месте соединения с кожей, приводящей петли, жома и участков серозомиотомии получены следующие данные.

Морфологическая картина элементов составляющих сформированную забрюшинную резервуарно-удерживающую колостому через 3, 6 месяцев и 1 год после операции является однотипной, что позволяет рассматривать её как полноценный структурно-функциональный элемент, начинающий формироваться уже на более ранних, не позднее 3-го месяца, сроках. Выявленная морфологическая картина в целом отражает наличие адекватных по степени выраженности общебиологических компенсаторно-приспособительных процессов и не характеризуется развитием патологических процессов.

Изучение морфологической макро- и микроскопической картины сформированной резервуарной конструкции в различные сроки наблюдения в эксперименте показало ее жизнеспособность и функциональную активность во все сроки наблюдения.

Таким образом, результаты экспериментальных морфологических исследований явились основанием для внедрения разработанного способа колостомии в клиническую практику. В свою очередь их ретроспективная оценка

подтверждает данные клинических и инструментальных методов исследования о функциональной состоятельности забрюшинного отрезка кишки и высокой надежности гладкомышечного жома.

Ведение раннего послеоперационного периода включает:

- адекватное обезболивание, в том числе с применением перидуральной анестезии как во время, так и на протяжении 4-5 суток после операции, что позволяет сократить дозы и кратность введения наркотических анальгетиков, способствует более раннему восстановлению перистальтики кишечника, улучшает микроциркуляцию органов брюшной полости;

- назначение нефракционированного или низкомолекулярного гепарина (Фраксипарин, Клексан);

- раннюю двигательную активность;

- коррекцию водно-электролитных нарушений (инфузионная терапия).

Среди анализируемой группы больных специфических параколостомических осложнений не отмечалось.

Ранние послеоперационные осложнения возникли у 2 (9,5%) пациентов и носили обще-хирургический характер: возникло нагноение гематомы полости малого таза, которое купировалось консервативно (дренирование и промывание полости малого таза растворами антисептиков).

Интраоперационных осложнений не было. Средний послеоперационный койко-день – $19,5 \pm 4,5$ суток.

Отдаленные результаты хирургического лечения больных являются критерием эффективности выполненной операции. В отдаленный послеоперационный период обследовано 15 (71,4%) пациентов. При субъективной оценке 10 (66,7%) больных оценили операцию на "хорошо", 5 (33,3%) оценили операцию на "удовлетворительно".

При субъективной оценке оперативного вмешательства больных контрольной группы не было ни одного пациента который бы полностью был удовлетворен результатом операции, 8 (16,3%) оценили операцию на "удовлетворительно". Основной причиной неудовлетворенности оперативного пособия

являлось неконтролируемое функционирование колостомы, что мешало пациентам в социальном плане и являлось для них тяжелой психологической травмой, с которой они не могли справиться несмотря на проводимые реабилитационные мероприятия.

Одним из показателей физиологичности оперативного вмешательства является восстановление массы тела. К 6 мес. после операции большинство больных частично восстанавливали утраченный вес, в дальнейшем он оставался стабильным и даже имелась тенденция к избыточной массе тела. Оптимальная масса тела, или превышающая ее, установлена у 13 (86,7%) пациентов. У 2 (13,3%) вес был ниже физиологической нормы не более чем на 4 кг. Следует отметить, что достоверного отличия восстановления массы тела у больных основной и контрольной группы нами не зафиксировано.

10 (66,7%) пациентов отмечали восстановление аппетита, 5(33,3%) - периодически отмечали снижение аппетита, что было связано с имеющимися сопутствующими заболеваниями поджелудочной железы. 15(100,0%) пациентов не придерживались специфической диеты для колостомированных больных, а также регулярности в приеме пищи. Частота стула у всех больных в различные сроки после операции наблюдалась от одного до 5 раз в сутки, различной консистенции.

У пациентов при обследовании в ранние сроки после операции отмечалось учащение актов дефекации от 3 до 5 раз в сутки. При этом опорожнение колостомы было многомоментным актом и происходило за 3-4 приема с интервалом в 15-20 минут.

При обследовании пациентов в отдаленные сроки (12, 24 мес.) отмечалось как уменьшение частоты стула до 1-3 раз в день и его многомоментности (опорожнение происходило максимум за 2 приема с интервалом в 5-7 минут), так и уменьшение императивных позывов. Консистенция стула как в раннем, так и отдаленном периоде зависела от режима и рациона питания.

У больных контрольной группы отмечалось каломазание в раннем послеоперационном периоде, продолжавшееся до 3 – 5 лет. Каловые массы отхо-

дили по колостоме независимо от времени суток. Испражнения усиливались при физических нагрузках, что не отмечалось у пациентов основной группы.

У одного (6,7%) больного при употреблении молочных продуктов, жирной пищи отмечалось вздутие живота и жидкий стул до 5-6 раз в сутки. Подобные явления купировались при исключении данных продуктов из рациона.

Одним из объективных показателей, характеризующих качество жизни больных после наложения колостомы, служит восстановление трудоспособности. Возникающие после травматичного оперативного вмешательства функциональные расстройства затрудняют социально-трудовую реабилитацию больных. Трудовая деятельность не является фактором, отягощающим клинический прогноз. Из 6 пациентов трудоспособного возраста 2 в первый год после операции вернулись к прежней работе. Из 14 пациентов живущих более 4-х лет – 10 (71,4%) человек являются лицами пенсионного возраста. 8 (57,1%) – устроены на работу, которая не требует тяжелой физической нагрузки.

Из 49 пациентов контрольной группы трудоспособного возраста было 12 человек. Только один (8,3%) больной в первый год после операции вернулся к прежней работе. 11 (91,7%) были вынуждены отказаться от предлагаемой трудовой деятельности в связи с неконтролируемым опорожнением колостомы. Из 33 пациентов живущих более 5-и лет – все больные являются инвалидами II группы.

С целью объективной оценки ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения клинические данные дополнены проведением лабораторных, ультразвуковых, эндоскопических, рентгенологических исследований.

Изучение моторно-эвакуаторной и резервуарно-удерживающей функции колостомы производилось при помощи рентгентелевизионного метода (пассаж бария по кишечнику, ирригоскопия, баллонная проктография) и трансабдоминальной ультрасонографии.

Результаты подтвердили в основной группе наличие искусственного накопителя кала на всем протяжении забрюшинного сегмента стомированной петли, подвергнутого серозомиотомии и надежную функцию удержания глад-

комышечного жома. Путем ирригации кишки контрастной взвесью объемом 150-200 мл изучали резервуар, который на фоне рельефа ободочной кишки отчетливо дифференцировался в виде эллипсоидного скопления бария в выходном отделе стомы размером 8-10x4-6 см. После удаления зонда, а также в положении на животе, истечения бария из стомы не отмечалось у 11-ти (73,3%) больных.

В контрольной группе с помощью рентгентелевизионных методов только при обследовании в отдаленном периоде (3 – 5 лет после операции) определялось ампулоподобное расширение дистального участка колостомы без малейшей функции удержания каловых масс. После ирригации кишки контрастной взвесью при удалении зонда отмечалось истечение бария из стомы в любых положениях больного.

Моторно-эвакуаторную функцию резервуара основной группы изучали методом баллонной дефекографии. Баллон наполняли под контролем рентгеноскопии с помощью капельного введения контрастного вещества. При появлении ощущений у больного, близких к позыву на опорожнение колостомы, наблюдали автономное сокращение резервуара (забрюшинного сегмента кишки) и вытеснение основной части баллона с контрастным веществом наружу (за пределы стомального отверстия). На основании полученных данных, можно говорить об одномоментном опорожнении резервуара, необходимого для урегулирования частоты и ускорения акта опорожнения стомы. При этом необходимо отметить отсутствие отрицательного влияния серозомиотомии на состояние моторной функции кишечного резервуара.

При изучении моторно-эвакуаторной функцию концевой внутрибрюшной колостомы у больных контрольной группы отмечено, что опорожнение колостомы было многомоментным актом и происходило за счет пропульсивных сокращений вышележащих отделов толстой кишки.

Таким образом, данные рентгенологического исследования в отдаленные сроки после операции показывают, что происходит восстановление тонуса и перистальтики как приводящей петли, так и забрюшинного сегмента толстой

кишки (собственно резервуара). В 86,6% эвакуация контрастной массы из терминального отдела толстой кишки в забрюшинный резервуар была порционно-ритмичной, а опорожнение резервуара одномоментным. Резервуарно-удерживающий механизм забрюшинной колостомы образует единый регулирующий комплекс, в котором происходит накопление и контролируемая эвакуация содержимого толстой кишки.

Эндоскопическое исследование с ультрасонографией, проведенное больным в отдаленные сроки после оперативного лечения с формированием резервуарно-удерживающей колостомы, показывает, что сформированный гладкомышечный жом обладает эластическими свойствами и выполняет удерживающую функцию. Забрюшинный отрезок кишки (собственно резервуар) сохраняет слоистую структуру и позволяет выполнять накопительную функцию колостоме. Резервуарно-удерживающий механизм колостомы надежно предохраняет больного от внезапного опорожнения стомы.

При оценке ассоциативных связей резервуарно-удерживающей колостомы и коры головного мозга при помощи баллонографии и электроэнцефалографии в основной группе больных в ответ на увеличение баллона, установленного в резервуар, в коре головного мозга определялись различной величины электропотенциалы. Это позволило установить пороговую чувствительность, объем кишечного резервуара, вызывающий позыв, максимально переносимый объем и время адаптации. Закономерным стало выявление прямой зависимости между величиной резервуара и электрической активностью коры головного мозга. Необходимо отметить достоверно низкую электрическую активность коры у больных контрольной группы при использовании тех же объемов баллона, что и в основной группе.

По всей видимости, париетальная брюшина является первым нейроном условно-рефлекторной дуги позыва на опорожнение стомы, ассоциативно связанной с корой головного мозга. Таким образом, формирование забрюшинной резервуарно-удерживающей колостомы, способной восстановить как афферентную, так и эфферентную фазы сложнорефлекторного акта удаления кало-

вых масс из организма, позволяет улучшить качество жизни и результаты медицинской и социально-трудовой реабилитации «стомированных» больных.

Проведенное комплексное обследование пациентов в отдаленные сроки после операции показывает, что при формировании резервуарно-удерживающей колостомы у больных отсутствует неконтролируемое выделение кишечного содержимого и не происходит внезапного опорожнения стомы. Появление в послеоперационном периоде ощущений близящегося опорожнения стомы, предохраняет его от «нелепых» ситуаций – непроизвольного отхождения кишечного содержимого и не требует повседневного ношения калоприемника.

ВЫВОДЫ

1. Разработанный в эксперименте способ колостомии предусматривает формирование резервуара из участка сигмовидной кишки и формирование гладкомышечного жома из серозно-мышечной оболочки.

2. Результаты гистологического метода исследования свидетельствуют о появлении в коллагеново-эластическом слое париетальной брюшины нервных сплетений, которые в местах контакта париетальной брюшины с резервуаром проникают через спайки в стенку кишки, образуя на клетках межмышечного сплетения синаптические структуры.

3. Разработанная методика резервуарно-удерживающей колостомы, показана больным раком прямой кишки и анального канала, когда имеются анатомические или онкологические противопоказания к сфинктеросохраняющим операциям или промежностной колостоме.

4. Резервуарно-удерживающий механизм позволяет за счет скопления кала в резервуаре и непроизвольного его удержания гладкомышечным жомом вызывать опосредованное растяжение чувствительной зоны - париетальной брюшины, что является причиной субъективных ощущений, предшествующих опорожнению колостомы, которые наблюдались за 10-20 минут до дефекации.

5. Изучение континентальной функции забрюшинной колостомы в различные сроки после операции показало надежную удерживающую функцию

серозно-мышечного жома, что предохраняет больных от «нелепых» ситуаций – произвольного отхождения кишечного содержимого и у большинства пациентов не требует повседневного ношения калоприемника.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Показанием к выполнению разработанной методики операции являются заболевания прямой кишки, при которых необоснованно выполнение сфинктеросохраняющих операций.

2. При формировании резервуарно-удерживающей колостомы необходимо соблюдение основных ключевых моментов: а) серозно-мышечный жом располагается в мышцах передней брюшной стенки; б) серозомиотомированный участок кишки полностью расположен в забрюшинном канале; в) наружное отверстие колостомы вскрывается интраоперационно.

3. Противопоказанием к использованию данной модификации является экстренное оперативное пособие на фоне кишечной непроходимости, вызванной обтурирующей опухолью с явлениями любой фазы перитонита.

4. Предпочтительнее формирование данного вида колостомы больным, которым не предполагается выполнения восстановительного этапа операции.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Краснопёров А.В. Колостома с искусственным накопителем кала в хирургии прямой кишки / А.В.Краснопёров, М.В. Артеменко // Материалы научно-практической конференции «Актуальные вопросы клинической медицины». – Северск, 2001. – С. 81 – 82.
2. Баширов С.Р. Формирование позыва у больных с колостомой / С.Р.Баширов, А.В.Краснопёров, Т.О. Хурганов // Материалы научно-практической конференции «Актуальные вопросы клинической медицины». – Северск, 2001. – С. 67 – 68.
3. Резервуарно-удерживающая колостома в хирургии рака прямой кишки / Г.К. Жерлов, А.В. Краснопёров, Д.Г. Чепезубов С.Р.Баширов // Сборник

- трудов посвященный 110-летию кафедры общей хирургии СГМУ. – Томск, 2001. – С. 123 – 124.
4. Резервуарно-удерживающая колостома при сфинктероуносящих и сфинктеровыключающих операциях / Г.К. Жерлов, А.В. Краснопёров, Д.Г. Чепезубов, С.Р.Баширов // Сибирский журнал гастроэнтерологии и гепатологии. – Томск, 2001. – № 12, 13. – С. 126 – 127.
 5. Жерлов Г.К. К методике резервуарно-удерживающей колостомы / Г.К. Жерлов, А.В.Краснопёров, С.Р.Баширов // Актуальные вопросы колопроктологии: V Всероссийская конференция с международным участием. – Ростов-на Дону, 2001. – С. 156 – 157.
 6. Формирование позыва на опорожнение колостомы у больных с противостоестественным анусом / Г.К. Жерлов, С.Р.Баширов, А.В.Краснопёров, И.В. Жестков, Т.О. Хурганов // The collection of scientific woks of the staff members of P.L. Shupryk КМАРА. Tenth edition. Book 4. – Kyiv, 2001. – P. 723 – 728.
 7. Жерлов Г.К., Баширов С.Р., Краснопёров А.В.Способ формирования колостомы. Патент РФ №2175527 Государственный реестр изобретений Российской Федерации. – Москва, 2001г. – С. 2.
 8. Жерлов Г.К. Функциональные аспекты реабилитации «колостомированных» / Г.К. Жерлов, С.Р.Баширов, А.И.Рыжов, А.В.Краснопёров, Т.О. Хурганов // Материалы 18 научной конференции с международным участием «Физиология и патология пищеварения», – Геленджик, 4 – 6 сентября 2002. – С. 154 – 155.
 9. Жерлов Г.К. Резервуарно-удерживающая колостома с рефлекторным опорожнением / Г.К. Жерлов, С.Р.Баширов, А.В.Краснопёров // Вестник хирургии – 2002. – Т.161, №3 – С. 75 – 77.
 10. Жерлов Г.К. Создание резервуарно-удерживающей колостомы, как способ восстановления фекального держания при сфинктероуносящих и сфинктеровыключающих операциях / Г.К. Жерлов, А.В.Краснопёров, С.Р.Баширов // Материалы VI-й научно-практической конференции хирур-

- гов Федерального управления «Медбиоэкстрем». Актуальные вопросы хирургической гастроэнтерологии. – Северск, 2002. – С. 53 – 54.
11. Колостома с рефлекторным опорожнением – на пути к совершенствованию метода социальной реабилитации «стомированных» больных / Г.К. Жерлов, С.Р.Баширов, А.И.Рыжов, А.В.Краснопёров // Сибирский журнал Гастроэнтерологии и гепатологии – 2003. – № 16, 17 – С.88 – 91.
 12. Колостома с рефлекторным опорожнением – новый способ реабилитации больных после экстирпации прямой кишки / Г.К. Жерлов, С.Р.Баширов, А.И.Рыжов, А.В.Краснопёров // Актуальные вопросы онкогастроэнтерологии: Материалы межрегиональной научно-практической конференции. г. Барнаул, 6-7 июня 2003г. Т. 1. – С. 123 – 125.
 13. Колостома с рефлекторным опорожнением – новый способ реабилитации «стомированных» больных / Г.К. Жерлов, С.Р.Баширов, А.В.Краснопёров, А.И. Рыжов // Актуальные вопросы колопроктологии: Тезисы докладов первого съезда колопроктологов России с международным участием. г. Самара, 1 – 3 октября 2003г. С. 351 – 352.
 14. Воспроизведение позыва на дефекацию – залог успешной реабилитации больных с колостомой / Г.К. Жерлов, С.Р.Баширов, А.И. Рыжов, Е.В. Гаврилин, А.В.Краснопёров // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии – 2003. – Т.5, № 2 – С.11 – 13.
 15. Жерлов Г.К. Способ формирования колостомы с рефлекторным опорожнением, направленный на совершенствование социальной реабилитации «стомированных» больных / Г.К. Жерлов, А.В. Краснопёров, С.Р.Баширов // Актуальные проблемы хирургии органов таза: Сборник научных трудов участников конференции. Москва, 20 – 21 октября 2003. М., 2003. – С. 31 – 33.
 16. Жерлов Г.К. К методике формирования колостомы / Г.К. Жерлов, А.В. Краснопёров // Современные технологии в работе многопрофильной больницы: Материалы научно-практической конференции г. Абакан, 20-22 октября 2003. – С. 72 – 73.