

На правах рукописи

БУДТУЕВ АРТЕМ СЕРГЕЕВИЧ

**АНАСТОМОЗ БОК В КОНЕЦ ПРИ НИЗКИХ ПЕРЕДНИХ РЕЗЕКЦИЯХ
ПРЯМОЙ КИШКИ**

14.01.17 – Хирургия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Москва 2015

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении
"Государственный научный центр колопроктологии имени А.Н. Рыжих"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель:

доктор медицинских наук

Рыбаков Евгений Геннадиевич

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор
кафедры неотложной общей хирургии,
декан хирургического факультета
ГБОУ ДПО «РМАПО» Минздрава России.

Благовестнов Дмитрий Алексеевич

доктор медицинских наук

Сидоров Дмитрий Владимирович

руководитель абдоминального отделения
МНИОИ им. П.А. Герцена – филиала
ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России

Ведущая организация:

**ФГБУ "НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова" Минздрава России
г. Санкт-Петербург.**

Защита диссертации состоится «__» _____ 2015 года в «__» часов на заседании диссертационного совета Д-208.021.01 при Федеральном Государственном Бюджетном Учреждении «Государственный Научный Центр колопроктологии им. А.Н. Рыжих» Минздрава России по адресу: 123423, г. Москва, ул. Саляма Адила 2, и на сайте: www.gnck.ru

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБУ «ГНЦ колопроктологии им. А.Н. Рыжих» Минздрава России по адресу: 123423, г. Москва, ул. Саляма Адила, 2.

Автореферат разослан «__» _____ 2015 г.

Ученый секретарь диссертационного совета

кандидат медицинских наук

Костарев Иван Васильевич

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы.

В хирургическом лечении рака прямой кишки сфинктеросохраняющие вмешательства имеют бесспорные преимущества в отношении сохранения образа тела, естественного хода кишечника и контролируемой дефекации по сравнению с операциями, связанными с формированием постоянной колостомы. Однако, функциональные результаты напрямую зависят не только от сохранения запирающего аппарата прямой кишки, но и от высоты расположения колоректального анастомоза по отношению к анусу, т.е. от того, насколько большой объем прямой кишки необходимо резецировать в соответствии с принципами онкологического радикализма. В подавляющем большинстве случаев локализации рака в среднеампулярном отделе прямой кишки методом выбора является тотальная мезоректумэктомия (ТМЭ) и, как следствие, необходимость удаления всей ампулы прямой кишки, т.е. операция в объеме низкой передней резекции (НПР), при которой функциональные нарушения неизбежны [Kakodkar R., 2006]. Это состояние, так называемый синдром низкой передней резекции (СНПР), характеризуется частыми и императивными дефекациями, многомоментным, длительным и неполным опорожнением кишечника, что значительно ухудшает качество жизни больных в послеоперационном периоде [Rao S.S., 1998; Bryant C.L., 2012]. Основными причинами СНПР после выполнения низкой передней резекции прямой кишки считают утрату ампулы прямой кишки и повреждение вегетативных нервов с нарушением ректоанального ингибиторного рефлекса [Allgayer H.D., 2005; Kim N.K., 2005]. Помимо утраты резервуарной функции прямой кишки среди причин, ведущих к СНПР, выделяют анатомическое и функциональное повреждение анального сфинктера как вследствие прямой травмы сфинктера [Farouk R., 1998; Но У.Н., 2000], так и повреждения нервов [Hallbook O., 2000; Kakodkar R., 2006].

Патогенез СНПР сложен, и действенных методов его лечения не существует. Симптоматическая терапия, направленная на улучшение функции анальной континенции, купирование urgentных позывов на дефекацию, регуляцию стула за счет изменения его консистенции, а также применение терапии на основе биологической обратной связи (БОС-терапия) обладают низкой эффективностью [Enck P., 2009].

Для хирургической профилактики СНПР были предложены различные типы толстокишечных резервуаров, целью применения которых является увеличение накопительной способности низведенной кишки [Но У.Н., 2002]. Первым и наиболее изученным является J-образный резервуар, в отношении которого доказанным фактом является урежение частоты стула и других проявлений СНПР, что подтверждается физиологическими исследованиями: увеличением максимально переносимого объема и растяжимости (compliance).

Однако, формирование J-образного резервуара - технически относительно сложный метод восстановления непрерывности толстой кишки, а в условиях выраженной брыжейки и/или узкого андроида таза проблемой становится низведение резервуарной конструкции [Fazio V.W., 2000].

Предложенный вариант колопластического резервуара проще в исполнении, однако в ряде исследований было показано, что по своим функциональным результатам он уступает J-образному.

Одной из альтернатив ранее предложенным конструкциям является формирование колоректального анастомоза бок в конец, который впервые был применен в 1999 г. Huber F.T. после НПР. Предварительные результаты использования такой конструкции свидетельствуют о сравнимости функциональных результатов с резервуарными методиками. Однако, исследования, в которых было бы проведено прямое сравнение результатов, формирования «прямых» низких колоректальных анастомозов с анастомозами бок в конец нет.

Несмотря на разнообразие методов хирургической профилактики СНПР, решение вопроса о выборе того или иного метода замещения ампулы прямой кишки, равно как и отказ в пользу прямого анастомоза, остается достаточно субъективным. Весьма ограниченные доказательства преимуществ боко-концевого анастомоза стали поводом для проведения данного научного исследования.

Цель исследования.

Улучшить функциональные результаты и качество жизни больных, перенесших низкую переднюю резекцию прямой кишки.

Задачи исследования.

1. Провести сравнение непосредственных результатов формирования боко-концевых и прямых колоректальных анастомозов при низких передних резекция прямой кишки.
2. Провести сравнение функциональных результатов у больных, перенесших низкие передние резекции прямой кишки с формированием боко-концевых и прямых колоректальных анастомозов.
3. Изучить результаты физиологических исследований после формирования боко-концевых и прямых колоректальных анастомозов.
4. Оценить качество жизни пациентов, перенесших низкую переднюю резекцию с боко-концевыми и прямыми колоректальными анастомозами.

Научная новизна

Впервые проведено проспективное рандомизированное исследование, в котором произведена комплексная сравнительная оценка функциональных результатов, данных физиологических исследований и качества жизни пациентов, перенесших НПР прямой кишки с боко-концевыми и прямыми анастомозами.

Впервые показано, что формирование боко-концевого анастомоза после НПР в меньшей степени снижает качество жизни больных по сравнению с прямым анастомозом.

Исследование позволило сделать вывод о высокой функциональной значимости низводимого «слепого» участка кишки, который отчасти компенсирует функцию удаленной ампулы прямой кишки выступая в качестве нео-ректум.

Основные положения, выносимые на защиту.

1. Формирование боко-концевого анастомоза - простой и безопасный метод замещения ампулы прямой кишки.
2. Боко-концевой анастомоз позволяет эффективно снизить проявление СНПР, что выражается урежением частоты стула и улучшением функции держания.
3. Качество жизни пациентов, перенесших НПР с формированием колоректального анастомоза бок в конец, выше чем после прямых анастомозов.

Практическое значение.

Формирование боко-концевого анастомоза при низких передних резекциях прямой кишки является легко воспроизводимым методом, который не удлиняет продолжительность операции, не влияет на характер и частоту послеоперационных осложнений, не требует дополнительного инструментария и технической поддержки.

Резервуарная функция слепого участка низведенной кишки — эффективный метод профилактики СНПР, который позволяет снизить количество дефекаций в сутки, косвенным образом улучшить функцию анального жома, увеличить время, которое больной может удерживать позыв на дефекацию. Данный метод может быть рекомендован для широкого применения в практике колопроктологических отделений.

Внедрение результатов работы в практику.

Результаты исследований внедрены в практику работы хирургических отделений ФГБУ «ГНЦК им. А.Н. Рыжих» Минздрава России. Результаты исследования используются в учебном процессе кафедры колопроктологии Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного последиplomного образования «Российская медицинская академия последиplomного образования» Министерства Здравоохранения России.

Апробация работы.

Апробация диссертационной работы состоялась на совместной научной конференции с участием онкологического отдела ободочной кишки и отдела онкопроктологии 13 июля 2015 года ФГБУ «ГНЦК им. А.Н. Рыжих» Минздрава России.

Основные результаты диссертационного исследования были представлены на:

- III Всероссийском съезде колопроктологов, посвященном памяти академиков РАМН Г.И. Воробьева и В.Д. Федорова (Белгород, 12-14 октября 2011 г.)
- III Всероссийском съезде онкологов (Санкт-Петербург, 11-13 сентября 2013 г.).
- Научно-практических конференциях Государственного научного центра колопроктологии Минздрава России, Москва, 2013, 2014 гг.
- Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы колопроктологии» (Смоленск, 23–24 октября 2014 г.).
- 9 Съезде Европейского Общества Колопроктологов (Барселона 24-26 сентября 2014 г.).

- Научно-практической конференции молодых ученых РМАПО «Современная медицина: традиции и инновации». (Москва, 22-23 апреля 2015 г.).
- Международном Объединенном Конгрессе Ассоциации колопроктологов России и первом ESCP/ECCO региональном мастер-классе (Москва, 16-18 апреля 2015 г.).

Публикации.

По теме диссертации опубликовано 2 статьи в журналах из перечня изданий, рекомендованных ВАК, а также 3 тезиса в отечественных и зарубежных сборниках.

Структура и объем диссертации.

Диссертационная работа состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, указателя литературы и изложена на 110 страницах текста, набранного на компьютере в редакторе Word MS Office 2011 for Windows шрифтом Times New Roman кеглем №14. Содержит 12 таблиц, 24 рисунка, указатель литературы содержит ссылки на 114 источников, из которых 3 – отечественные публикации и 111 зарубежные.

Содержание работы.

В основу диссертационного исследования легли результаты лечения 86 больных с доброкачественными и злокачественными новообразованиями среднеампулярного отдела прямой кишки, оперированных в объеме ТМЭ/НПР открытым доступом в период с 2012 по 2014 гг..

В основную группу рандомизировано 43 пациента, которым планировалось формирование «низкого» колоректального анастомоза бок в конец, а в контрольную группу – 43 человека с анастомозом конец в конец.

Непосредственно после рандомизации 5 человек были исключены из протокола (2 — в основной и 3 — в контрольных группах). После закрытия превентивной стомы из исследования был исключен еще один больной основной группы. Оставшиеся пациенты (по 40 в основной и контрольной группе) соответствовали требованиям протокола.

Группы были сопоставимы по возрасту: медиана (квартили) в основной группе составила 61 (55-65) лет, в контрольной – 63 (58-69) лет, ($p=0,06$). Также отсутствовали значимые различия между группами по половому составу: в основной группе мужчин было 12 (30%), в контрольной группе 20 (50%) ($p=0,1$). Медиана (квартили) индекса массы тела в основной группе составила 22 (25-29), а в контрольной – 24 (27-30),

($p=0,3$). Также больные были сопоставимы по локализации, распространенности, гистологической структуре опухолей (Табл. 1).

У семи больных [4 (10,5%) – в основной и у 3 (7,5%) – в контрольной группе] на момент постановки диагноза имелись резектабельные солитарные или единичные (<4) метастазы рака прямой кишки в печень.

Одинаковое количество больных в основной и контрольной группах получили предоперационную лучевую терапию: по 15(37,5%) в каждой группе. При этом медиана суммарной очаговой дозы (СОД) в основной группе составила 35 Гр (32-47), в контрольной – 35 Гр (32-40), ($p=1,0$), интервал до операции варьировал в диапазоне от 5 до 6 недель.

Таблица 1

Характеристика опухолей

	Основная группа n=40	Контрольная группа n=40	P
Локализация			
Ср. расстояние нижнего полюса опухоли от края ануса $\pm\sigma$ (min–max), см	8,4 \pm 1,3 (6,5-11,5)	8,5 \pm 1,3 (6,0-11,0)	0,6
Ср. расстояние нижнего полюса опухоли от зубчатой линии $\pm\sigma$ (min – max), см	5,2 \pm 1,3 (3,0-8,5)	5,1 \pm 1,4 (2,5-9,0)	0,8
Гистологическая структура опухолей			
Ворсинчатые аденомы	2 (5%)	3 (7,5%)	1,0
Аденокарциномы	38 (95%)	37 (92,5%)	1,0
ВДА	2 (5,2%)*	1 (2,7%)**	0,6
УДА	30 (78,9%)*	31 (83,7%)**	0,4
НДА	6 (15,7%)*	4 (10,8%)**	0,5
Перстневидноклеточный рак	–	1 (2,7%)**	–
Стадия TNM			
Стадия 0 pT0N0M0	2 (5,2%)*	2 (5,4%)**	1,0
Стадия I pT1-2N0M0	13 (34,2%)*	10 (27,0%)**	0,6
Стадия II pT3-4N0M0	12 (31,6%)*	13 (35,1%)**	0,4
Стадия III pT1-4N1-2M0	7 (18,4%)*	9 (24,3%)**	0,5
Стадия IV T1-4N0-2M1	4 (10,5%)*	3 (8,1%)**	1,0

*% рассчитан от 38 аденокарцином основной группы

**% рассчитан от 37 аденокарцином контрольной группы

У всех пациентов, основной и контрольной группы включенным в исследование для изучения функционального состояния запирающего аппарата прямой кишки выполняли анкетирование и оценку функции держания по шкале Wexner.

Кроме этого, проводили опрос пациентов относительно следующих показателей:

1. Частота стула (раз в сутки).
2. Использование противодиарейных препаратов.
3. Использование слабительных средств.
4. Использование микроклизм.
5. Ношение прокладок.
6. Ночное недержание.
7. Невозможность удерживать кишечное содержимое более 10 минут.

Физиологические исследования включали профилометрию: до операции, перед закрытием стомы, а также спустя 1, 3 и 6 месяцев после восстановительной операции. Также пациентам в указанные сроки проводили баллонометрию для оценки резервуарной функции низведённой кишки. Манометрические исследования в анальном канале и прямой кишке проводили на аппарате (диагностических комплексах) «MMS» (Нидерланды).

В связи с вовлечением в опухолевый процесс смежных органов или наличием отдаленных метастазов 10/41 (24,4%) больным основной и 8/40 (20,0%) пациентам контрольной (p=1,0) группы выполнены комбинированные операции (Табл. 2).

Таблица 2

Характер оперативных вмешательств

Характер вмешательства	Основная группа (n=41)	Контрольная группа (n=40)	P
Стандартные операции	31	32	1,0
Комбинированные операции	10	8	1,0
+ овариэктомия	1	2	0,6
+ резекция печени	3	3	1,0
+ экстирпация матки	2	-	0,2
+ резекция влагалища	4	2	1,0
+ резекция мочевого пузыря	1	—	1,0
+ резекция семенных пузырьков	—	1	0,6
Мобилизация левого изгиба	15(36,6%)	15(37,5%)	1,0
Вид превентивной стомы (трансверзо / илео)	26/15	22/18	0,65

Все операции были выполнены в запланированном объеме, интраоперационных осложнений (кровотечений, перфорации опухоли) не было. Анализ продолжительности

хирургического вмешательства показал отсутствие значимых различий: медиана (квартили) в основной группе составила 140 (120-177) мин., в контрольной 140 (130-170) мин. ($p=0,9$). Это свидетельствовало в пользу того, что формирование боко-концевого анастомоза — технически несложный этап вмешательства, не увеличивающий продолжительности операции. Медиана (квартили) кровопотери составила 100(50-700) мл в основной и – 100(5-420) мл в контрольной группе ($p=0,8$).

Периоперационной летальности не было. Частота ранних послеоперационных осложнений в основной и контрольной группах статистически не различалась: 6 (14,6%) против 8 (20,0%), соответственно ($p=0,57$). Характер и тяжесть послеоперационных осложнений (Табл. 3) оценивали по классификации Clavien P.A., Dindo D. (2004).

Таблица 3

Частота и характер послеоперационных осложнений в исследуемых группах

Тяжесть	Характер осложнения	Основная группа (n=41)	Контрольная группа (n=40)	P
I	Прорезывание швов задней стенки стомы	0	1 (2,5%)	0,5
II	Псевдомембранозный колит	2 (4,9%)	3 (7,5%)	0,68
II	Несостоятельность анастомоза	0	2 (5%)	0,24
II	Ректовагинальный свищ	1 (2,4%)	0	1,0
IIIa	Кровотечение	1 (2,4%)	0	1,0
IIIa	Атония мочевого пузыря	2(4,9%)	2(5,0%)	1,0
ВСЕГО		6 (14,6%)	8 (20,0%)	0,57

Послеоперационное осложнение (кровотечение из культи прямой кишки в области ушитого наглухо конца), потребовавшее релапаротомии, было необходимо в единственном наблюдении из основной группы. Инвазивные вмешательства (троакарная эпицистостомия) в связи со стойкой атонией мочевого пузыря потребовались у двух пациентов основной и двух больных контрольной группы.

Симптомная несостоятельность колоректального анастомоза развилась у 2 (5,0%) больных с анастомозом конец в конец (контрольная группа). Еще у одной больной после формирования боко-концевого колоректального анастомоза послеоперационный период осложнился формированием свища между низведенной кишкой и дистальной третью влагалища. Сроки развития несостоятельности колебались между 5–7 днем после

операции. Клинические проявления несостоятельности были выражены минимально (фебрильная лихорадка, отделяемое по дренажу серозно-фибринозного характера). Наличие несостоятельности на фоне отключённой из пассажа кишечного содержимого низведенной кишки не потребовало дополнительных хирургических вмешательств. Больные были выписаны в удовлетворительном состоянии, при рентгеноконтрастном исследовании через 6 месяцев экстравазации контрастного вещества за пределы стенки низведенной кишки не выявлено, в обоих случаях больным был выполнен восстановительный этап лечения — закрытие превентивной трансверзостомы.

Медиана (квартили) послеоперационного койко-дня после низкой передней резекции в основной группе составила 12(10-16), а в контрольной 13(10-14), Манн-Уитни тест ($p=0,1$).

Восстановительные операции (закрытие стомы) выполняли внутрибрюшным методом через парастомальный доступ. В одном наблюдении у больного из основной группы закрытие стомы было выполнено одновременно с этапной экономной резекцией печени по поводу солитарного метастаза.

Сроки до закрытия стомы в основной и контрольной группах не отличались и зависели от необходимости проведения адъювантной химиотерапии. У пациентов, которым потребовалось проведение адъювантной химиотерапии, 15/41 (36,6%) человек основной и 14/40 (35%) - контрольной группы, время до закрытия стомы, в среднем, составляло 9 месяцев; у больных, не получивших химиотерапию — 3 месяца.

Следует отметить, что помимо ранее имевшихся 2 случаев клинической несостоятельности анастомозов в контрольной группе и 1 случая образования коловагинального свища, рентгенологическое исследование позволило выявить у 3 больных выход контрастного вещества за пределы кишечной стенки. У всех этих больных произошло заживление свищей низведенной кишки в сроки от 5 до 9 месяцев, на фоне отключенной кишки. Всем пациентам были закрыты превентивные стомы.

Осложнение после закрытия стомы, потребовавшее повторного хирургического вмешательства, возникло в единственном наблюдении. В данном случае у пациента отмечена несостоятельность слепой культи низведенной кишки, которая при ранее выполненном контрольном рентгенологическом исследовании не определялась. Больной

отказался от дальнейшего участия в протоколе рандомизированного исследования и был исключен из анализа функциональных результатов.

Таким образом анализ функциональных результатов, физиологические исследования и оценка качества жизни были возможны у 40 больных основной и 40 больных контрольной группы, выполнивших условия протокола.

Изначально при включении в исследование больные удерживали все компоненты кишечного содержимого (0 баллов по шкале Wexner). Анализ результатов анкетирования в сроки 1, 3 и 6 месяцев позволил выявить меньшую выраженность эпизодов анальной инконтиненции у больных после формирования боко-концевых анастомозов через 1 и 3 месяца после восстановления пассажа кишечного содержимого по низведенной кишке (Рис.1). Так, по шкале инконтиненции, через 1 месяц после закрытия стомы медиана баллов составила 5 в основной группе и 7 баллов в контрольной ($p=0,033$). Через 3 месяца в основной группе медиана составила 4, а в контрольной — 5 баллов ($p=0,006$). Лишь к 6 месяцам после восстановительной операции выраженность инконтиненции в контрольной группе приблизилась к основной и составила 3 и 2 балла, соответственно ($p=0,1$).

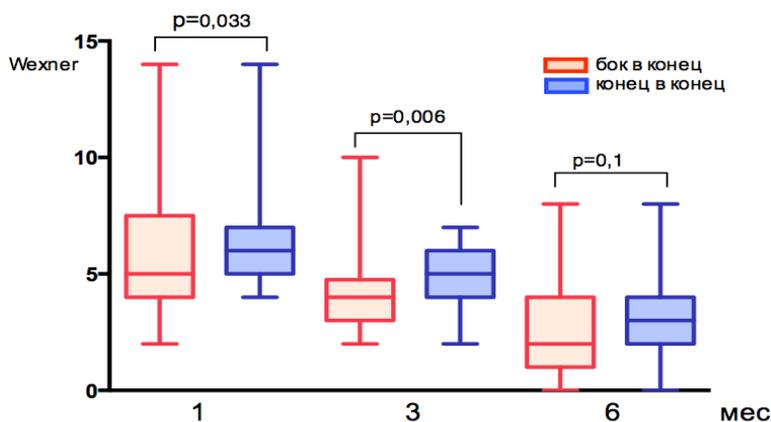


Рисунок 1. Оценка выраженности инконтиненции у больных основной и контрольной группы в сроки 1, 3 и 6 месяцев после восстановительной операции

Через 1 месяц после восстановительной операции отмечена более низкая частота стула у больных основной группы по сравнению с контрольной $5,8 \pm 0,14$ и $6,4 \pm 0,15$ ($p=0,006$). Следует отметить, что выявленные различия в частоте стула сохраняются

через 3 [$3,7 \pm 0,1$ против $4,2 \pm 0,1$ ($p=0,003$)] и 6 месяцев [$2,5 \pm 0,1$ против $3,0 \pm 0,10$ ($p=0,0002$)] (Рис. 2).

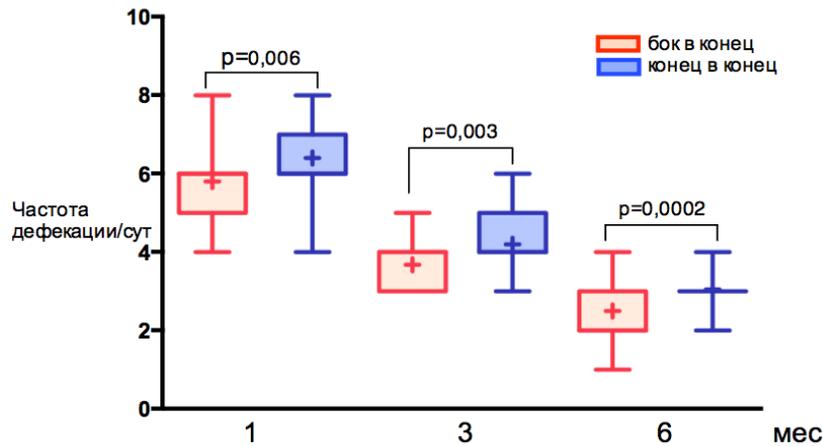


Рисунок 2. Средняя частота дефекации в сутки у больных основной и контрольной группы в сроки 1, 3 и 6 месяцев после восстановительной операции (+ — M , усы — min-max)

Помимо оценки частоты стула были проанализированы частота использования противодиарейных и слабительных препаратов, использование микроклизм, ношение гигиенических прокладок, наличие ночной анальной инконтиненции и невозможность удерживать кишечное содержимое более 10 минут (urgency) в аналогичные (1, 3, 6 месяцев после закрытия превентивной стомы) сроки (Табл. 4). При этом установлено, что в группе больных с боко-концевым анастомозом меньшее число больных использовали гигиенические прокладки, отмечали эпизоды ночной инконтиненции и были неспособны длительно удерживать позыв на дефекацию в сроки 1 месяц после закрытия стомы.

При физиологическом исследовании функции внутреннего сфинктера с помощью профилометрии имеется тенденция к более высоким значениям среднего давления покоя в анальном канале при боко-концевых анастомозах по сравнению с прямыми анастомозами через 1 месяц после восстановительной операции: $25,6 \pm 6,7$ мм рт. ст. против $22,8 \pm 6,55$ мм рт. ст. ($p=0,06$). Однако, при дальнейшем исследовании в 3 и 6 месяцев показатели среднего давления покоя в группах выравнивались. При этом в обеих группах отмечено повышение среднего давления покоя как в основной, так и в контрольной группах, по сравнению с результатами профилометрии через 1 месяц после восстановительной операции: при анастомозе бок в конец с $25,6$ мм рт. ст. до

29,9 мм рт. ст. [$\Delta+4,3$ мм рт. ст.] ($p<0,0001$) при анастомозе конец в конец с 22,8 мм рт. ст. до 29,9 мм рт. ст. [$\Delta+7,1$ мм рт. ст.] ($p<0,0001$). Эта тенденция сохранялась и через 6 месяцев — увеличение среднего давления покоя в анальном канале: с 29,9 мм рт. ст. до 33,4 мм рт. ст. [$\Delta+3,5$ мм рт. ст.] ($p<0,0001$) при анастомозе бок в конец и с 29,9 мм рт. ст. до 32,5 мм рт. ст. [$\Delta+2,6$ мм рт. ст.] при анастомозе конец в конец ($p=0,05$).

Таблица 4

Функциональные результаты

	Основная группа (n=40)	Контрольная группа (n=40)	p
1 месяц после закрытия превентивной стомы			
использование закрепляющих препаратов	10 (25%)	17(42,5%)	0,15
использование слабительных препаратов	4 (10%)	2 (5%)	0,68
использование микроклизм	6 (15%)	7 (17,5%)	1,0
ношение прокладок	20 (50%)	30 (75%)	0,04
ночная инконтиненция	9 (22,2%)	21 (52,5%)	0,01
невозможность удерживать кишечное содержимое более 10 минут (urgency)	12 (30%)	22 (55%)	0,04
3 месяца после закрытия превентивной стомы			
использование закрепляющих препаратов	6 (15%)	10 (25%)	0,40
использование слабительных препаратов	8 (20%)	5 (12,5%)	0,55
использование микроклизм	8 (20%)	12 (30%)	0,4
ношение прокладок	12 (30%)	21 (52,2%)	0,06
ночная инконтиненция	5 (12,5%)	12 (30%)	0,09
невозможность удерживать кишечное содержимое более 10 минут (urgency)	8 (20%)	15 (37,5%)	0,14
6 месяцев после закрытия превентивной стомы			
использование закрепляющих препаратов	3 (7,5%)	6(15%)	0,48
использование слабительных препаратов	11(27,5%)	4 (10%)	0,08
использование микроклизм	6 (15%)	7 (17%)	1,0
ношение прокладок	7 (17,5)	12 (30%)	0,2
ночная инконтиненция	3 (7,5%)	7 (17,5%)	0,2
невозможность удерживать кишечное содержимое более 10 минут (urgency)	4 (10%)	7 (17,5%)	0,52

При оценке функции наружного сфинктера при помощи профилометрии во все периоды наблюдения статистически значимых различий между группами отмечено не было. Однако, имелась аналогичная закономерность в снижении максимального давления напряжения после основной операции (в основной группе 183, мм рт. ст. против 186,8 мм рт. ст. – в контрольной) и через 1 месяц после восстановительной операции (в основной группе – 138,3 мм рт. ст. против 140,0 мм рт. ст. – в контрольной) с последующим его увеличением в сроки через 3 (160,0 мм рт. ст. против 158,7 мм рт. ст.) и 6 месяцев (171,0 мм рт. ст., против 173,8 мм рт. ст.).

При исследовании резервуарной функции кишки с помощью баллонометрии порог ректальной чувствительности у пациентов основной и контрольной группы статистически не различался. Незначительными были и различия в объеме первого позыва на дефекацию. Объем постоянного позыва на дефекацию (Рис. 3), был статистически больше к шестому месяцу наблюдения, в основной – 100,5 см³ против 97,0 см³ – в контрольной группе (p=0,003). Внутри обеих групп с течением времени от восстановительной операции происходило увеличение объема постоянного позыва на дефекацию: от 82,5 см³ до 110,5 см³ в основной группе (p<0,0001 ANOVA) и от 84,5 см³ до 97,0 см³ — в контрольной (p=0,0009 ANOVA).

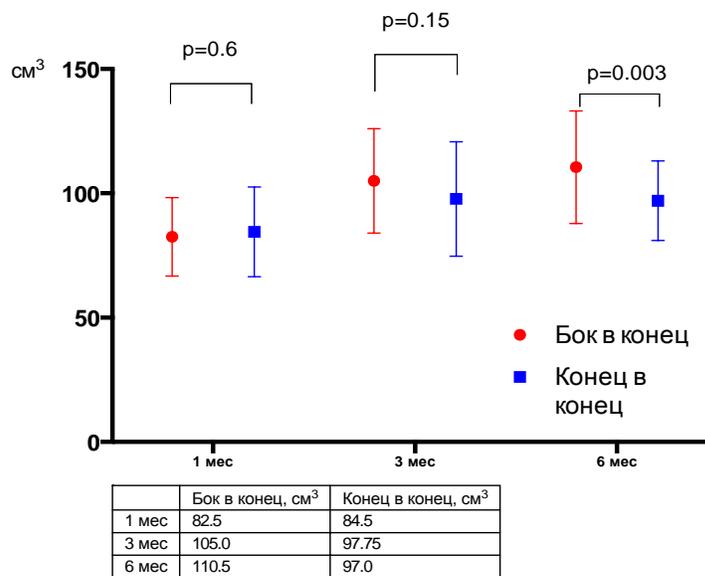


Рисунок 3. Результаты баллонометрии: средний объем постоянного позыва на дефекацию (см³) в сроки 1, 3 и 6 месяцев после восстановительной операции.

Наиболее ярко преимущества боко-концевого анастомоза проявлялись при исследовании максимально переносимого объема низведенной кишки (Рис. 4): через 3 и 6 месяцев он был значительно выше в группе с боко-концевым анастомозом и к 6 месяцам в основной группе достиг 180 см³. Еще более выраженной была динамика увеличения максимально переносимого объема внутри обеих групп: от 127,0 см³ до 180,0 см³ в основной группе (p<0,0001 ANOVA) и от 120,0 см³ до 167,0 см³ — в контрольной (p<0,0001 ANOVA).

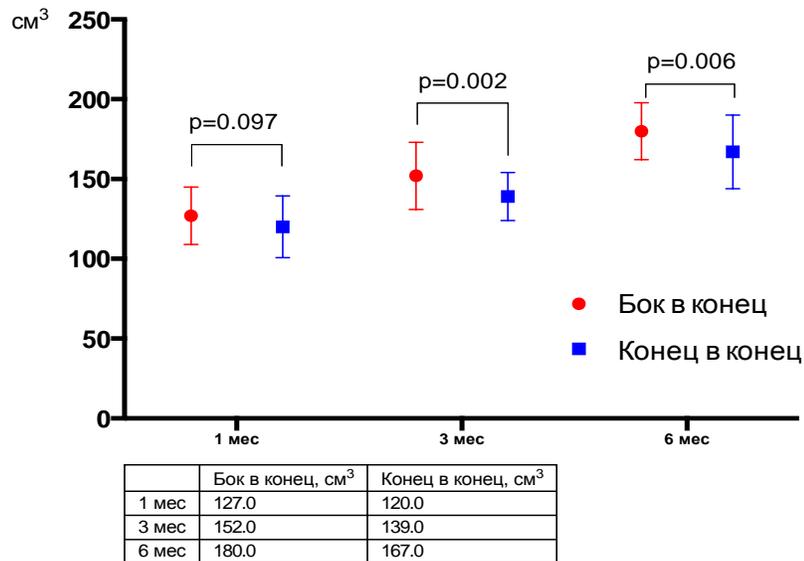


Рисунок 4. Результаты баллонометрии: максимально переносимый объем (см³) в сроки 1, 3 и 6 месяцев после восстановительной операции.

Для оценки качества жизни больных, перенесших низкую переднюю резекцию прямой кишки с формированием боко-концевых и прямых анастомозов, в зависимости от степени нарушения их функции держания использовали опросник FIQL (Fecal Incontinence Quality of Life).

При оценке результатов по шкале «образ жизни» у пациентов основной группы отмечено меньшее нарушение качества жизни в сроки 1 и 3 месяцев после восстановительной операции по сравнению с контрольной группой (Рис. 5). Лишь только к 6 месяцам после закрытия стомы показатели «образа жизни» в контрольной группе приближаются к основной. Следует отметить, что с течением времени от восстановительной операции происходит улучшение показателя «образ жизни» в обеих

группах: от 2,45 баллов до 2,95 в основной группе ($p < 0,0001$ ANOVA) и от 2,17 до 2,78 — в контрольной ($p < 0,0001$ ANOVA).

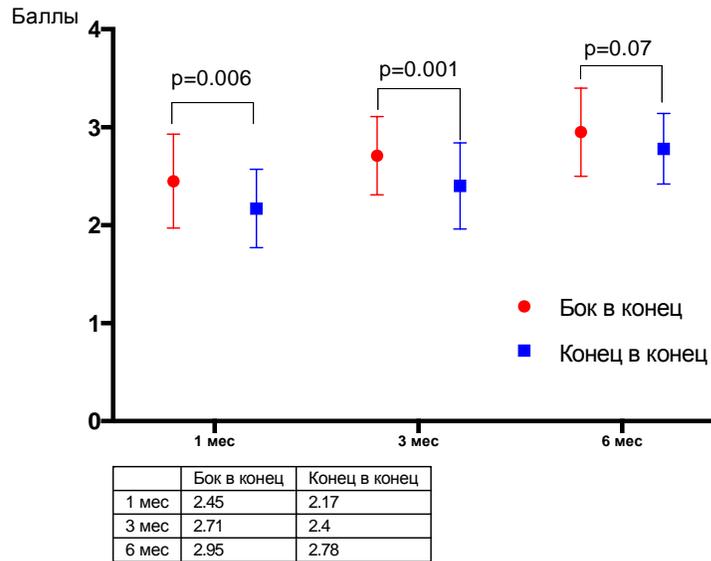


Рисунок 5. Оценка качества жизни по опроснику FIQL. Шкала «Образ жизни» в сроки 1, 3 и 6 месяцев после восстановительной операции

При оценке FIQL по шкале копинг/поведение на всех временных отрезках различий между основной и контрольной группами выявлено не было. Однако, анализ внутригрупповой динамики данного показателя позволил установить, что в основной группе количество баллов по шкале «копинг/поведение» увеличилось с 1,93 до 2,68 ($p < 0,0001$ ANOVA), а в контрольной с 1,99 до 2,68 ($p = 0,002$ ANOVA)

По шкале «депрессия/самооценка» отмечалась тенденция к улучшению показателей с течением времени. Через 1 и 3 месяца значительно более высокие результаты отмечались у пациентов с боко-концевыми анастомозами (Рис. 6). Через 1 месяц после закрытия стомы в основной группе медиана баллов составила 2,7, а в контрольной группе 2,3 балла ($p = 0,005$). Через 3 месяца статистически достоверное различие между группами сохраняется, медиана баллов составляет 2,8 балла и 2,4 в основной и в контрольной группе, соответственно ($p = 0,0009$). К шести месяцам при опросе пациентов показатели депрессии практически выравниваются, и статистически достоверных различий между группами не отмечается ($p = 0,47$).

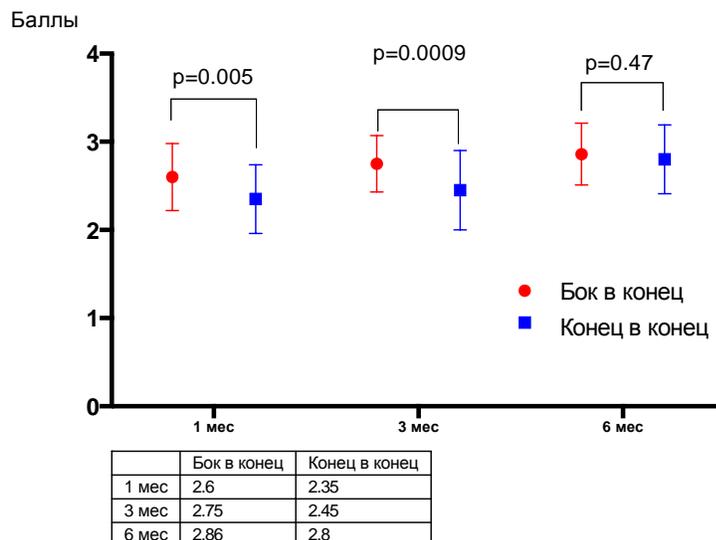


Рисунок 6. Оценка качества жизни по опроснику FIQL. Шкала «депрессия/самооценка» в сроки 1, 3 и 6 месяцев после восстановительной операции

Полученные результаты свидетельствуют о том, что у пациентов контрольной группы с первых месяцев, по мере адаптации к новому для них состоянию, отмечается лучший контроль опорожнения кишечника и меньшая склонность к депрессии и повышение самооценки.

При оценке количества баллов по шкале «стеснительность» опросника FIQL обращает на себя внимание факт, что средний балл в основной группе был достоверно выше, чем в контрольной в сроки 3 (2,83 против 2,51) и 6 (2,93 против 2,75) месяцев (Рис. 7).

Дисперсионный анализ динамики этого показателя выявил увеличение баллов по шкале «стеснительность» в основной группе с 2,64 баллов до 2,93 ($p < 0,0002$ ANOVA), а в контрольной с 2,52 до 2,75 ($p < 0,0001$ ANOVA).

В целом, качество жизни больных, перенесших НПР с формированием боко-концевых анастомозов, страдает в меньшей степени по сравнению с прямыми соустьями. Это проявляется в виде лучших показателей по шкалам FIQL: образ жизни, депрессия/самооценка, стеснительность.

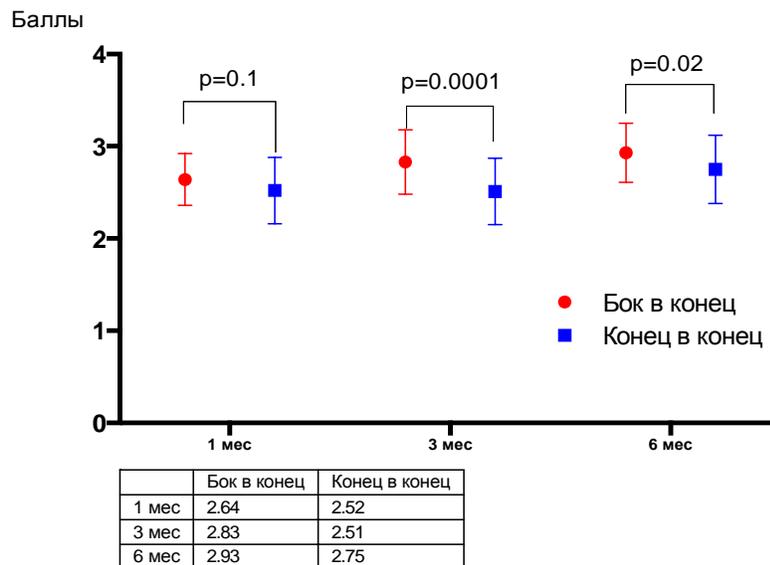


Рисунок 7. Оценка качества жизни по опроснику FIQL. Шкала «Стеснительность» в сроки 1, 3 и 6 месяцев после восстановительной операции

Таким образом, формирование боко-концевого анастомоза является эффективным методом коррекции СНПР. Его применение позволило достигнуть поставленной цели – улучшить функциональные результаты и качество жизни больных после НПР.

ВЫВОДЫ

1. Формирование колоректального анастомоза боко в конец технически несложный способ замещения ампулы прямой кишки после НПР, который, по сравнению с анастомозами конец в конец, не увеличивает время операции [140(120-170) против 140(130-170), соответственно ($p=0,1$)] и частоту осложнений [6 (14,6%) против 8 (20,0%), соответственно ($p=0,57$)].
2. Функциональные результаты после НПР с боко-концевым колоректальным анастомозом лучше, чем с прямым в отношении тяжести инконтиненции по шкале Wexner: медиана баллов в сроки 1 [5 против 7, ($p=0,033$)] и 3 месяца [4 против 5, ($p=0,006$)], а также средней частоты стула на всех отрезках наблюдения: 1 месяц [$5,8 \pm 0,14$ против $6,4 \pm 0,15$ ($p=0,006$)], 3 месяца [$3,7 \pm 0,1$ против $4,2 \pm 0,1$ ($p=0,003$)] и через 6 месяцев [$2,5 \pm 0,1$ против $3,0 \pm 0,10$ ($p=0,0002$)].
3. Результаты физиологических исследований коррелируют с данными опросников. Боко-концевой колоректальный анастомоз обеспечивает лучшие показатели

низведенной кишки в отношении объема постоянного позыва на дефекацию через 6 месяцев [111 см³ против 97 см³ (p=0,003)] и максимально переносимого объема через 3 [152 см³ против 139 см³ (p=0,002)] и 6 месяцев [180 см³ против 167 см³ (p=0,006)].

4. Качество жизни больных, перенесших НПР с формированием боко-концевых колоректальных анастомозов страдает в меньшей степени, чем при прямых соустьях, что подтверждается лучшими результатами опросника FIQL в отношении шкал: образ жизни, депрессия/самооценка, стеснительность.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для уменьшения отрицательных последствий утраты ампулы прямой кишки после НПР оптимальным является формирование боко-концевого анастомоза.
2. Резервуар предпочтительно формировать у мотивированных больных с целью ранней реабилитации после восстановительной операции.
3. При формировании боко-концевого аппаратного анастомоза пику головки циркулярного сшивающего аппарата необходимо проводить на 7 см проксимальнее линии резекции по антибрыжеечному краю для того, чтобы длина резервуарной части низводимой кишки составляла, в среднем, 4 см.
4. Для исключения неполных внутренних свищей в области колоректального анастомоза, а также слепого колена низведенной кишки, показано рентгенконтрастное исследование перед восстановительной операцией.
5. Противопоказанием для формирования боко-концевого колоректального анастомоза является узкий просвет и выраженная брыжейка низводимой кишки, а также наличие узкого андройдного таза.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Будтуев А.С., Пикунов Д.Ю., Рыбаков Е.Г., Севостьянов С.И. Синдром низкой передней резекции прямой кишки и методы его хирургической коррекции// Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2014. Т. 173. № 4. С. 106-110.
2. Шельгин Ю.А., Будтуев А.С., Пикунов Д.Ю., Рыбаков Е.Г., Фоменко О.Ю., Севостьянов С.И. Анастомоз бок в конец при низких передних резекциях прямой кишки// Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2015. Т. 174. № 2. С. 42-46.

3. Budtuev A, Pikunov D., Djanaev Y., Rybakov E. Does side-to-end anastomosis improve functional results comparing to straight anastomosis after low anterior resection? //Colorectal Disease – 2014. - №16 (3). – P.12.