



# К ОЛОПРОКТОЛОГИЯ

научно-практический медицинский журнал

№ 3 (41) 2012

ISSN 2073-7556

<http://www.gnck.ru>



# Стержень для стомы

Стержень для стомы Coloplast применяется для фиксации петли кишки на передней брюшной стенке при формировании петлевой кишечной стомы. Стержень проводится через предварительно подготовленное аваскулярное отверстие в брыжейке ободочной кишки. Стержень для стомы Coloplast – это простое и эффективное приспособление, разработанное совместно с ведущими хирургами различных стран.

Ostomy Care  
Urology & Continence Care  
Wound & Skin Care

Coloplast разрабатывает продукты и услуги, которые облегчают жизнь людей с очень деликатным медицинским состоянием. Тесно работая с людьми, пользующимися нашей продукцией, мы находим решения, отвечающие их индивидуальным потребностям. Мы называем это - деликатный уход за здоровьем. Наш бизнес включает в себя средства ухода за стомой, урологические расходные материалы и средства для реабилитации при нарушении функции выделения, а также средства ухода за ранами и кожей. Мы работаем по всему миру, наш штат насчитывает более 7 000 сотрудников.

Coloplast зарегистрированная торговая марка Колопласт А/С, © [2010-05.]  
Все права защищены Колопласт А/С, 3050 Хумлебаек, Дания.



ООО «Колопласт»  
1-я Тверская-Ямская 23, стр.1  
Москва, 125047, Россия  
Тел.: +7 495 937 53 90  
Факс: +7 495 937 53 91  
E-mail: info@coloplast.ru  
[www.coloplast.ru](http://www.coloplast.ru)

**Ассоциация  
колопроктологов  
России**



# КОЛОПРОКТОЛОГИЯ

## № 3 (41) 2012

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ  
АССОЦИАЦИИ КОЛОПРОКТОЛОГОВ РОССИИ

Выходит один раз в три месяца  
Основан в 2002 году

**Адрес редакции:**

123423, Москва  
ул. Саляма Адиля, д. 2  
Тел.: (499) 199-86-43  
Факс: (499) 199-04-09  
E-mail: [info@gnck.ru](mailto:info@gnck.ru)  
[www.gnck.ru](http://www.gnck.ru)

**Ответственный секретарь:**

Рыбаков Е.Г.  
E-mail: [proctologia@mail.ru](mailto:proctologia@mail.ru)

**Выпускающий редактор:**

Поликарпова Е.Е.  
Тел.: (499) 199-04-09

**Зав. редакцией:**

Нехрикова С.В.  
Тел.: (499) 199-95-28

**Регистрационное  
удостоверение**

ПИ № 77-14097

Индекс: 80978  
для индивидуальных  
подписчиков

ISSN 2073-7556

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

Главный редактор –

проф., д.м.н. Ю.А. ШЕЛЫГИН

д.м.н. С.И. АЧКАСОВ

д.м.н. Л.А. БЛАГОДАРНЫЙ

к.м.н. А.В. ВЕСЕЛОВ

проф., д.м.н. П.В. ЕРОПКИН

к.м.н. В.Н. КАШНИКОВ

проф., д.м.н. А.М. КОПЛАТАДЗЕ

проф., д.м.н. А.М. КУЗЬМИНОВ

проф., д.м.н. И.В. ПОДДУБНЫЙ

проф., д.м.н. А.В. ПУГАЕВ

д.м.н. А.Ю. ТИТОВ

д.м.н. С.А. ФРОЛОВ

проф., д.м.н. И.Л. ХАЛИФ (зам. гл. редактора)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**

проф., д.м.н. С.В. ВАСИЛЬЕВ (Санкт-Петербург)

чл.-кор. РАМН, проф., д.м.н. Е.Г. ГРИГОРЬЕВ (Иркутск)

проф., д.м.н. Б.М. ДАЦЕНКО (Харьков)

проф., д.м.н. Б.Н. ЖУКОВ (Самара)

проф., д.м.н. М.П. ЗАХАРАШ (Киев)

проф., д.м.н. В.Р. ИСАЕВ (Самара)

проф., д.м.н. В.Н. ИЩЕНКО (Владивосток)

проф., д.м.н. В.Ф. КУЛИКОВСКИЙ (Белгород)

проф., д.м.н. И.А. ЛАЗАРЕВ (Ростов-на-Дону)

проф., д.м.н. А.В. МУРАВЬЕВ (Ставрополь)

проф., д.м.н. В.П. ПЕТРОВ (Санкт-Петербург)

д.м.н. В.В. ПЛОТНИКОВ (Курган)

проф., д.м.н. Ю.М. СТОЙКО (Москва)

проф., д.м.н. В.К. ТАТЬЯНЧЕНКО (Ростов-на-Дону)

чл.-кор. РАМН, проф., д.м.н. В.М. ТИМЕРБУЛАТОВ (Уфа)

проф., д.м.н. В.З. ТОТИКОВ (Владикавказ)

проф., д.м.н. М.Ф. ЧЕРКАСОВ (Ростов-на-Дону)

академик РАМН, проф., д.м.н. В.И. ЧИССОВ (Москва)

академик РАМН, проф., д.м.н. Н.А. ЯИЦКИЙ (Санкт-Петербург)

Журнал входит в перечень ведущих рецензируемых журналов и изданий ВАК  
Министерства образования и науки РФ, в которых должны быть опубликованы  
основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней  
доктора и кандидата наук.

# СОДЕРЖАНИЕ

---

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

*Титов А.Ю., Жарков Е.Е., Варданян А.В., Рыбаков Е.Г.*

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ АНАЛЬНОГО КАНАЛА И ПЕРИАНАЛЬНОЙ КОЖИ.....3

*Муравьев А.В., Малюгин В.С., Журавель Р.В., Лысенко О.В.*

СПОСОБ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ ПРИ ЭКСТРАСФИНКТЕРНЫХ СВИЩАХ ПРЯМОЙ КИШКИ ..... 11

*Дурлештер В.М., Корочанская Н.В., Котелевский Е.В., Игнатенко В.В., Чембаху М.Р., Игнатенко М.Ю.*

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО КОЛОСТАЗА..... 15

*Фоменко О.Ю., Подмаренкова Л.Ф., Титов А.Ю., Алешин Д.В., Вязьмин Д.О.*

РОЛЬ ИЗМЕНЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ РЕКТОАНАЛЬНОГО ИНГИБИТОРНОГО РЕФЛЕКСА В ПАТОГЕНЕЗЕ АНАЛЬНОЙ ИНКОНТИНЕНЦИИ..... 20

*Мирзахмедов М.М., Наврузов С.Н.*

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ ГИРШПРУНГА У ВЗРОСЛЫХ..... 28

*Тымкив М.З., Корнейчук Е.П., Лозинский Ю.С., Сеплывый И.В., Прокопович М.Б., Закальский А.Е.*

ФАКТОР НЕКРОЗА ОПУХОЛИ ПРИ БОЛЕЗНИ КРОНА И РАКЕ ТОЛСТОЙ КИШКИ .. 31

## ЗАМЕТКИ ИЗ ПРАКТИКИ

*Тотиков З.В., Тотиков В.З., Качмазов А.К.*

СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖКИШЕЧНОГО АНАСТОМОЗА ПОСЛЕ НИЗКИХ ПЕРЕДНИХ РЕЗЕКЦИЙ ПРЯМОЙ КИШКИ..... 34

## НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

*Косаченко А.Г., Габитов С.Г., Горин С.Г., Шодиев Н.А., Керопян О.К., Фролов Н.О., Родников М.В.*

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИДЕОАССИСТИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ СВИЩЕЙ ПРЯМОЙ КИШКИ..... 37

## ОБЗОРЫ

*Сушков О.И., Ачкасов С.И.*

ЕДИНЫЙ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЙ ДОСТУП В ХИРУРГИИ ТОЛСТОЙ КИШКИ (обзор литературы) ..... 44

# ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ АНАЛЬНОГО КАНАЛА И ПЕРИАНАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ

Титов А.Ю., Жарков Е.Е., Варданян А.В., Рыбаков Е.Г.

ФГБУ ГНЦ колопроктологии Минздравсоцразвития России, г. Москва  
(директор – профессор, д.м.н. Ю.А. Шелыгин)

*ЦЕЛЬ:* разработка дифференциально-диагностических критериев анальной трещины и специфических эрозивно-язвенных поражений анального канала и периаанальной области.

*МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ:* В исследование включены 349 больных, направленных в ГНЦК с предварительным диагнозом хроническая анальная трещина из других лечебных учреждений.

*РЕЗУЛЬТАТЫ:* Диагноз хронической анальной трещины был подтвержден у 334 больных, а у 15 (4,3%) больных выявлены специфические эрозивно-язвенные поражения анального канала и периаанальной области. Причиной специфических эрозивно-язвенных поражений были злокачественные новообразования прямой кишки и анального канала, гемобластоз (n=3), заболевания передающиеся половым путем (n=5), воспалительные заболевания кишечника (n=4), кожные заболевания (n=3). Основными дифференциальными критериями этих заболеваний являются характер болевого синдрома, клинические особенности местного статуса, функциональные изменения ЗАПК, наличие системных проявлений заболевания.

*ЗАКЛЮЧЕНИЕ:* Частота ошибок при постановке первичного диагноза «анальная трещина» достигает 4%.

**[Ключевые слова: хроническая анальная трещина, специфические эрозивно-язвенные периаанальные поражения, язва анального канала]**

## DIFFERENTIAL DIAGNOSIS FOR ANAL FISSURE AND ULCERATIVE LESIONS OF ANAL CANAL AND PERIANAL SKIN

Titov A.Y., Zharkov E.E., Vardanjyan A.V., Rybakov E.G.  
State Research Center of coloproctology, Moscow, Russia

*AIM* to develop algorithm of Differential Diagnosis for anal fissure and ulcerative lesions of anal canal and perianal skin.

*MATERIAL AND METHODS:* 349 patients diagnosed with anal fissure at initial visit in primary medical care units were included into audit.

*RESULTS:* in 334 cases diagnosis of anal fissure was confirmed while in 15 specific ulcerative lesions were detected. The cause of ulcerative lesions were anal and rectal malignancies as well as hemoblastosis (n=3), sexually transmitted disease (n=5), IBD (n=4), skin disease (n=3). The main differential diagnosis criteria were characteristic of pain, local status, changes of anal sphincter function and presence of systemic disease.

*CONCLUSION:* False diagnosis of anal fissure at primary medical care reaches 4%.

**[Key words: anal fissure, anal ulcers, anal specific lesions]**

**Адрес для переписки: Рыбаков Евгений Геннадьевич, ФГБУ ГНЦ колопроктологии Минздравсоцразвития России, ул. Саляма Адила, д. 2, Москва, 123423, e-mail: info@gnck.ru**

Среди заболеваний, приводящих к эрозивным повреждениям анального канала наиболее распространённой является анальная трещина, удельный вес которой среди болезней толстой кишки составляет 11-15%, а заболеваемость колеблется от 20 до 23 на 1000 человек взрослого населения [1]. Однако, к возникновению сходных поражений могут приводить и другие заболевания: злокачественные новообразования анального канала и периаанальной кожи (болезнь Боуэна, болезнь Педжета, плоскоклеточный рак анального канала, базальноклеточный рак, меланома); эрозивно-язвенные поражения анального канала при гемобластозах (приблизительно у 5% больных), при этом у 20% из них эти поражения являются первыми симптомами забо-

левания [5,8,12]. Периаанальные поражения диагностируют у 20-60% пациентов с болезнью Крона, при этом анальные язвы-трещины выявляются в 20-30% случаев [3,4]. При язвенном колите распространённость периаанальных поражений существенно меньше – около 9% [2].

Эрозивно-язвенные поражения периаанальной кожи наблюдаются так же при инфекционных заболеваниях, в частности при ВИЧ инфекции, их частота достигает 35%, а у мужчин гомосексуалистов 55% [8]. Так же эрозивно-язвенные поражения периаанальной кожи и анального канала наблюдаются у 1% больных первичным сифилисом [9], 1% больных герпетической инфекцией [7] и у 0,7% больных туберкулезом [6].

Подобные изменения наблюдаются у 6,3% больных нейродермитом и у 3,2% больных псориазом [7].

Таким образом, несмотря на то, что эрозивно-язвенные поражения перианальной кожи и анального канала являются достаточно редким симптомом, имеется обширный спектр заболеваний, при которых они могут наблюдаться. В связи с этим, дифференциальный диагноз между банальной анальной трещиной и специфическими поражениями актуален для каждодневной практики колопроктолога.

Данная статья освещает опыт дифференциальной диагностики анальной трещины и эрозивно-язвенных поражений анального канала и перианальной области другой этиологии, накопленный в ФГБУ ГНЦК с сентября 1998 года по май 2010 года.

## ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

В исследование включены 349 больных; направлены в ГНЦК из других лечебных учреждений с предварительным диагнозом «хроническая анальная трещина». Программа обследования включала в себя: клинический осмотр, пальцевое исследование прямой кишки, профилометрию, цитологическое исследование мазков отпечатков (окраска по May-Grunvald) (3 больных), клинический анализ крови, серологическое исследование крови, темнопольная микроскопия мазков отпечатков (1 пациентка), исследование мазков отпечатков методом прямой иммунофлюоресценции (2 больных), колоноскопия – 4 больных.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Диагноз «хроническая анальная трещина» был подтвержден у 334 (96%) больных, которые составили первую группу наблюдения. Среди них было 90 (26,9%) мужчин, 244 (73,1%) женщины. Средний возраст пациентов  $\pm \sigma$  составил  $46,2 \pm 11,2$  года. Во вторую группу вошли 15 (4%) пациентов, у которых были выявлены эрозивно-язвенные поражения анального канала специфической этиологии. Среди них было 7 (46,7%) мужчин и 8 (53,3%) женщин. Средний возраст составил  $39,8 \pm 18,2$  года.

Характерным клиническим проявлением были боли во время или после дефекации, которые отмечали 266 (79,6%) больных анальной трещиной, у 68 (20,4%) больных боли имелись только во время дефекации. Выделения крови носили незначительный характер (помарки на кале и туалетной бумаге) у 132 (37,5%) пациентов. При хронической

анальной трещине дефект анодермы чаще всего локализовался по задней стенке анального канала: 241 (72,2%) больных, по передней и задней стенке в 65 (19,5%) случаев, и по передней в 22 (6,6%). Локализация дефекта на боковой стенке наблюдалась редко: 5 (1,5%) случаях. У всех пациентов дефект имел линейную форму с ровными краями. Ни у одного пациента он не выходил за пределы анодермы, располагаясь во всех случаях между зубчатой линией и *linea alba*. У подавляющего большинства: 320 (95,8%) больных имелись рубцовые изменения краев дефекта анодермы. Сторожевой бугорок определялся у 261 (78,1%) больных. У 198 (59,3%) больных при осмотре в дне дефекта визуализировались волокна внутреннего сфинктера. У 160 (47,9%) больных наблюдался гипертрофированный анальный сосочек. По данным профилометрии у всех 334 пациентов отмечался спазм внутреннего сфинктера.

Специфические поражения перианальной кожи и анального канала наблюдались у 15 больных.

*Онкологические заболевания: (n=3).*

У 1 пациента выявлен рак анального канала и у одной больной – рак ниже-ампулярного отдела прямой кишки с распространением на анальный канал. Болевой синдром у этих пациентов наблюдался только во время дефекации. Больные отмечали так же жалобы на периодические обильные выделения крови. У этих больных имелась паховая лимфаденопатия. Дефект анодермы у пациента с раком анального канала располагался на 6 часах, а у пациентки с раком нижеампулярного отдела прямой кишки (Рис. 1) – на 12 часах. Несмотря на то, что при осмотре дефекты анодермы очень напоминали анальную трещину, при пальцевом исследовании они распространялись на нижеампулярный отдел прямой кишки (значительно выше зубчатой линии), а у их основания определялся плотный инфильтрат. Спазм внутреннего сфинктера отсутствовал, что подтверждено результатами функциональных исследований.

У одной пациентки был диагностирован хронический лимфолейкоз (Рис. 2). Больная предъявляла жалобы на боли в области заднего прохода постоянного характера, боли в горле, в полости рта, повышение температуры до 38°C. При общем осмотре у больной была выявлена генерализованная лимфаденопатия, афтозный стоматит. Дефект анодермы располагался на 6 часах, характеризовался неровными краями и отеком окружающих тканей. При пальцевом исследовании спазм внутреннего сфинктера отсутствовал, что подтверждено результатами профилометрии. При цитологическом исследовании мазка отпечатка с поверхности



**Рисунок 1.** Больная Г., 45 лет. Диагноз: Рак нижне-ампулярного отдела прямой кишки с распространением на анальный канал T4N0M0



**Рисунок 2.** Больная К., 37 лет. Диагноз: Хронический лимфолейкоз

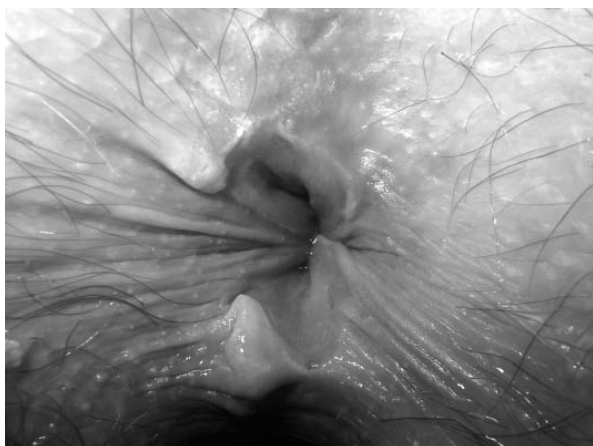
дефекта, выявлена пролиферация лимфоидных элементов. В общем анализе крови выявлено снижение числа лейкоцитов до  $3,5 \times 10^9/\text{л}$ , возрастание относительного числа лимфоцитов до 84% и бластных клеток до 1%.

*Специфические инфекционные заболевания: (n=5).*

У двух пациентов перианальные поражения были обусловлены первичным сифилисом. В обоих случаях болевой синдром был постоянным, достигая значительной интенсивности при дефекации. При общем осмотре у обоих пациентов имелся паховый лимфаденит. При местном осмотре дефекты анодермы у одного пациента располагались на 6 часах, а у другой пациентки на 6 и 12 часах. Дефекты имели плотное основание, неровные края и распространялись на перианальную кожу, дистальнее *linea alba*. Спазм сфинктера отсутствовал. По данным профилометрии, тонус сфинктера и волевые усилия были в пределах нормальных показателей. Следует отметить, что диагноз первичного сифилиса был подтвержден при серологическом

исследовании только у одного пациента. Сифилис у пациентки Т., 20 лет (Рис. 3), находился в серонегативном периоде и был подтвержден только при темнопольной микроскопии.

У одного пациента с ВИЧ инфекцией имелась язва анального канала (Рис. 4). Больной жаловался на боли в области заднего прохода постоянного характера, повышение температуры до субфебрильных цифр. При общем осмотре у пациента была выявлена генерализованная лимфаденопатия. При местном осмотре язва в анальном канале располагалась на 12 часах, напоминала анальную трещину, однако при пальцевом исследовании было установлено, что она распространяется выше зубчатой линии, в основании пальпировался инфильтрат. При профилометрии тонус сфинктера и волевые усилия были снижены. В анализах крови наблюдалось снижение абсолютного числа лимфоцитов до  $930 \times 10^9/\text{л}$ . Диагноз ВИЧ инфекции у пациента был подтвержден результатами ПЦР. Перианальные поражения, обусловленные вирусом



**Рисунок 3.** Больная Т., 20 лет. Диагноз: Первичный серонегативный сифилис



**Рисунок 4.** Больной Б., 24 лет. Диагноз: ВИЧ-инфекция, осложненная язвой анального канала



Рис 5. Больная М., 48 лет. Диагноз: Герпес перианальной кожи

герпеса, наблюдались у двух больных. Пациенты отмечали интенсивный болевой синдром, не связанный с дефекацией. При местном осмотре у обоих больных в анальном канале на 6 часах имелись мелкие эрозии, сливающиеся между собой и образующие дефект анодермы, с неровными «фестончатыми» краями, занимающие практически всю заднюю полуокружность анального канала. У одной больной (Рис. 5) на перианальной коже имелись дополнительные везикулярные высыпания. Диагноз герпетического поражения перианальной кожи и анального канала был подтвержден результатами прямой иммунофлюоресценции.

*Воспалительные заболевания кишечника: (n=4).*

Язвенный колит имелся у двух больных, у одного пациента – болезнь Крона, диверсионный колит – у 1 больной. У всех пациентов имелась «кишечная

симптоматика», периодические боли в животе, диарея. У пациентки с диверсионным колитом отмечались тенезмы и слизистые выделения из отключённой кишки. Пациент с язвенным колитом и пациент с болезнью Крона предъявляли жалобы на повышение температуры до субфебрильных цифр. Все больные предъявляли жалобы на боли в области заднего прохода постоянного характера, при этом четкая связь болевого синдрома с дефекацией отсутствовала. Больные с язвенным колитом отмечали примесь крови в кале. При местном осмотре у пациентки с болезнью Крона дефект анодермы располагался по задней полуокружности и распространялся на перианальную кожу, отмечался выраженный отек тканей вокруг заднего прохода с образованием перианальной бахромки по типу «слоновых ушей». При пальцевом исследовании в основании дефекта имелся инфильтрат. Тонус сфинктера у пациентки был в пределах нормы, что подтверждено результатами профилометрии. При дальнейшем комплексном клинико-инструментальном обследовании больной был установлен диагноз: болезнь Крона, осложненная язвой трещина анального канала (Рис. 6).

У двух пациентов с язвенным колитом дефекты анодермы были сопоставимы по размеру с анальной трещиной, располагались так же по задней полуокружности и представляли собой язвы с неровными гиперемизированными краями и отеком окружающих тканей. При пальцевом исследовании стенки анального канала не инфильтрированы. Тонус сфинктера у больных был в пределах нормы, что подтверждено результатами профилометрии. При дальнейшем комплексном обследовании обоим пациентам был установлен диагноз «язвенный колит» (Рис. 7).

При местном осмотре у пациентки с колитом отклю-



Рисунок 6. Больная Н., 72 лет. Диагноз: Болезнь Крона толстой кишки. Левостороннее поражение. Прианальные поражения: задняя язва, трещина анального канала с переходом на кожу промежности. Перианальная бахромка по типу «слоновых ушей»





**Рисунок 7.** Больной Х., 34 лет. Диагноз: Язвенный колит, тотальное поражение, хроническое непрерывное течение, тяжёлая форма, осложненная язвой анального канала



**Рисунок 8.** Больная Г., 74 лет. Диагноз: Колит отключенной кишки (диверсионный колит). Одноствольная сигмостома. Состояние после операции Гартмана по поводу перфорации дивертикула сигмовидной кишки в 2005 году

ченной кишки на 11 часах определялся глубокий дефект анодермы шириной до 1,5 см без выраженных рубцовых изменений и небольшой дефект до 0,5 см на 7 часах. При пальцевом исследовании спазм сфинктера отсутствовал, что подтверждено результатами профилометрии. При колоноскопии выявлена эндоскопическая картина, характерная для колита отключенной кишки (Рис. 8).

*Заболевания кожи: (n=3).*

У 1 больного наблюдался нейродермит, у 2-х пациентов – псориаз. Все пациенты предъявляли жалобы на боли в области заднего прохода, зуд, жжение и незначительные выделения крови из заднего прохода. У пациента с нейродермитом при общем осмотре на задней поверхности шеи имелись шелушащиеся участки кожи. При осмотре вокруг заднего прохода отмечалась лихенификация и депигментация кожи, в свою очередь, по периферии очага

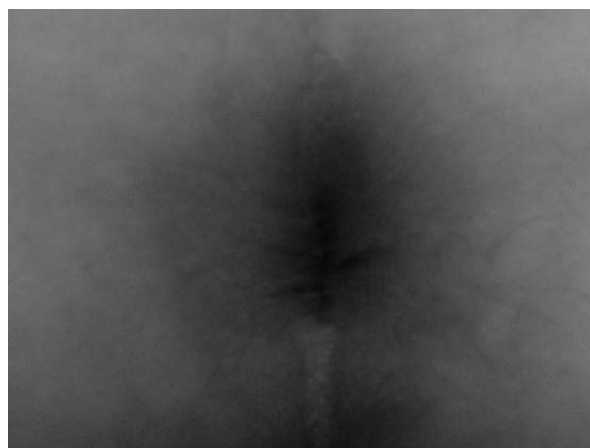
кожа была незначительно гиперпигментирована. Дефект анодермы располагался по задней полуокружности на уровне linea alba. Инфильтратов в анальном канале при пальцевом исследовании выявлено не было. По данным профилометрии тонус сфинктера и волевые усилия были в пределах нормальных показателей (Рис. 9).

У двух больных с псориазом имелись шелушащиеся гиперемизированные бляшки на волосистой части головы, коленях, локтях. Аналогичные бляшки при местном осмотре были выявлены вокруг заднего прохода. Дефекты анодермы располагались по задней полуокружности. При пальцевом исследовании стенки анального канала не инфильтрированы. Тонус сфинктера и волевые усилия были в пределах нормальных показателей, что подтверждено при профилометрии.

Всем больным была назначена специфическая



**Рисунок 9.** Больной Б., 20 лет. Диагноз: Ограниченный нейродермит. Лихеноидная форма. Легкое течение



**Рисунок 11.** Больная А., 22 лет. Диагноз: Псориаз. Легкая степень тяжести

Таблица 1. Характер симптомов при анальной трещине и эрозивно-язвенных поражениях анального канала

Симптом	Хроническая анальная трещина n=334	Эрозивно-язвенные поражения анального канала, n=15
Боли после дефекации	266 (79,6%)	0 (%)*
Боли постоянного характера	0	10 (66,7%)*
Боли во время дефекации	68 (20,3%)	5 (33,3%)
Обильные выделения крови, примесь крови в кале	0	4 (26,7%)*
Выделения крови в виде помарок на кале и туалетной бумаге	132 (37,8%)	3 (20%)
Распространение дефекта за пределы анатомических границ анодермы	0 (0%)	7 (46,7%)*
Неровные края дефекта	0 (0%)	7 (46,7%)*
Отек окружающих тканей	0 (0%)	5 (33,3%)*
Инфильтрация краев и дна дефекта	0 (0%)	6 (40%)*
Боли в животе	0 (0%)	3 (20%)*
Диарея	0 (0%)	3 (20%)*
Тенезмы и слизистые выделения из заднего прохода	0 (0%)	1 (6,7%)*
Лимфаденопатия локальная	0 (0%)	5 (33,3%)*
Лимфаденопатия генерализованная	0 (0%)	2 (13,3%)*
Гипертермия	0 (0%)	4 (26,7%)*
Дополнительные поражения кожи и слизистых оболочек	0 (0%)	4 (26,7%)*
Спазм сфинктера	334 (100%)	0 (%)*

\* –  $p < 0,05$  (критерий F)

терапия, которая привела к исчезновению симптомов.

Таким образом, между двумя группами имелись существенные различия в клинической картине заболевания, которые суммированы в таблице 1.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно современным представлениям о патогенезе анальной трещины, язвенный дефект анодермы у пациентов, страдающих этим заболеванием, возникает из-за первичного механического повреждения анодермы с последующим развитием ее ишемии вследствие спазма внутреннего сфинктера [11,13]. Поэтому у большинства больных характерным является усиление болей во время и после дефекации, а выделения крови носят незначительный характер, в виде помарок на туалетной бумаге. Дефект анодермы чаще всего локализуется по задней полуокружности анального канала и имеет линейную форму с ровными краями, что подтверждает механическую причину его возникновения. У больных анальной трещиной язвенный дефект не выходит за пределы анодермы, т.е. расположен между зубчатой линией и *linea alba*, что обусловлено развитием ишемии именно в этой зоне. Нарушение репаративных процессов в условиях хронической ишемии приводит к появлению выраженных рубцовых изменений краев дефекта,

наличие сторожевого бугорка у его дистального края, гипертрофированного анального сосочка, а так же волокон внутреннего сфинктера в дне трещины.

В свою очередь, возникновение эрозивно-язвенных поражений анодермы и перианальной кожи специфического характера обусловлено некрозом воспалительного или опухолевого генеза [10]. Поэтому болевой синдром у 8 из 15 пациентов носил постоянный характер, или усиливался при дефекации. По той же причине специфические эрозивно-язвенные поражения перианальной кожи и анального канала характеризуются значительной протяженностью язвенного дефекта (распространение язвенного дефекта за пределы анодермы), неровными краями, некротическим налетом на поверхности поражения, выраженным отеком окружающих тканей. Это подтверждает клинический пример пациентки с диверсионным колитом. У больной отсутствовала самостоятельная дефекация вследствие ранее перенесенной операции Гартмана, однако, несмотря на это, возникли эрозивно-язвенные поражения анального канала. Если клиническая картина анальной трещины обусловлена только местными симптомами, то эрозивно-язвенные поражения перианальной кожи и анального канала специфического характера, зачастую сопровождаются различными системными проявлениями. К ним относятся диарея, лимфаденопатия, лихорадка, высыпания на коже и

слизистых оболочках. Подобные симптомы наблюдались у 11 (73,4%) из 15 больных, что позволило существенно облегчить дифференциально-диагностический поиск и назначить пациентам наиболее необходимые методы исследования. Так, кишечная симптоматика (боли в животе, диарея, тенезмы) наблюдались у 4 пациентов, что послужило основанием для проведения безотлагательного обследования толстой кишки, несмотря на наличие болезненных язвенных поражений в области заднего прохода. Наличие лимфаденопатии как локальной, так и системной, указывает, что причиной эрозивно-язвенного поражения анодермы и перианальной области являются опухолевые или воспалительные заболевания, особенно если лимфаденопатия сочетается с лихорадкой. В этих условиях диагностический поиск следует начинать с морфологических (цитологическое и гистологическое) исследований мазков из анального канала, микробиологических и серологических методов

исследования.

Большое внимание следует уделять наличию изменений кожи в области заднего прохода. Несмотря на то, что в перианальной области морфологические элементы кожных высыпаний могут иметь существенные особенности, установить правильный диагноз помогает их наличие в других областях тела. Так, у пациента с нейродермитом помимо шелушащейся гиперемизированной бляшки в области ануса, имелись дополнительные высыпания в области локтевых сгибов, а у пациентки с псориазом – на волосистой части головы. Дополнительные везикулярные высыпания на коже в области ягодиц помогли установить правильный диагноз у больной с герпетической инфекцией, а наличие афтозного стоматита в сочетании с присутствием бластных клеток в общем анализе крови – своевременно диагностировать у пациентки гемобластоз и направить ее для лечения в гематологический стационар.

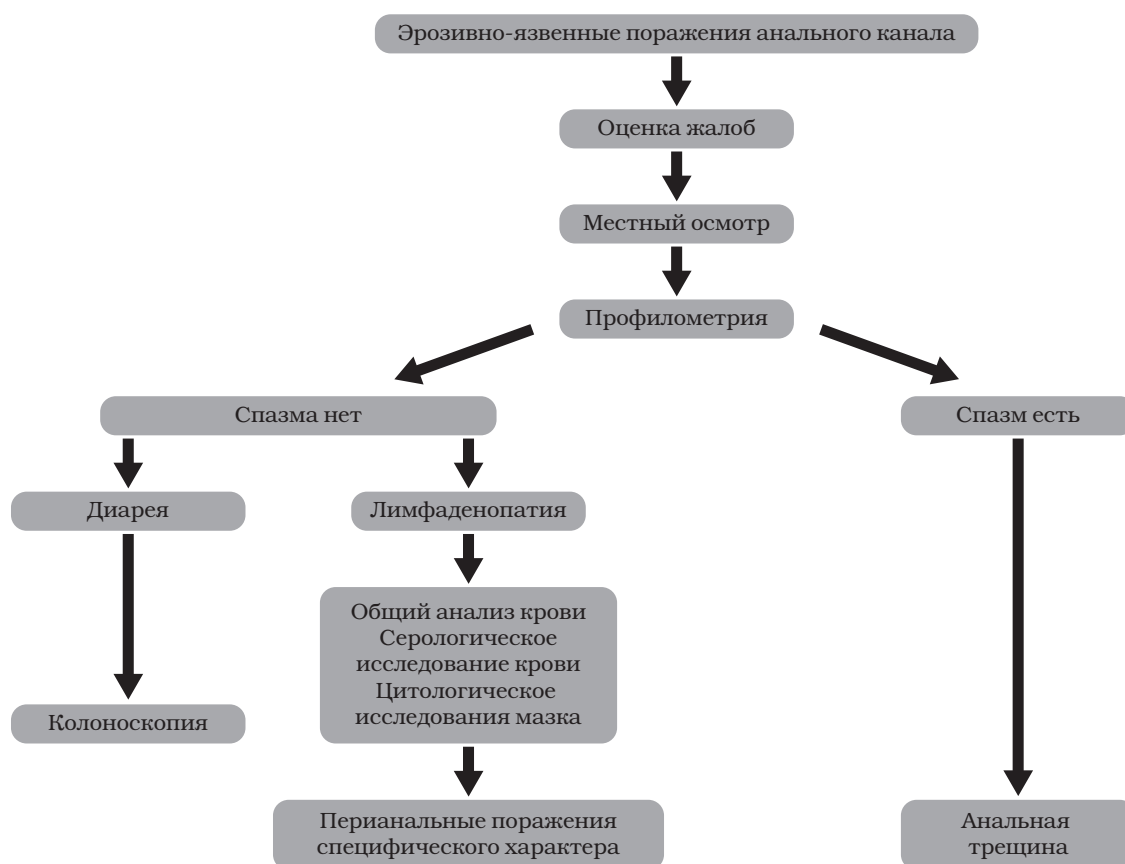


Рисунок 12. Дифференциально-диагностический алгоритм

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведенного исследования свидетельствуют, что среди пациентов, обращающихся в специализированное учреждение с направлятельным диагнозом хроническая анальная трещина, эрозивно-язвенные поражения анального канала специфического характера наблюдаются у 4,3% обследованных. Наиболее информативными симптомами, позволяющими установить правильный диагноз, являются: характер болевого синдрома (постоянный характер болей, отсутствие усиления болевого синдрома после дефекации), особенности местного статуса (распространение дефекта за пределы анатомических границ анодермы, неровные края дефекта, отек окружающих тканей, инфильтрация краев и дна дефекта), отсутствие спазма сфинктера, наличие системных проявлений (боли в животе, диарея, тенезмы и слизистые выделения из заднего прохода, лимфаденопатия локальная, лимфаденопатия генерализованная, гипертермия, дополнительные высыпания на коже и слизистых оболочках). На основании всего вышеизложенного, нами разработан следующий алгоритм диагностики при эрозивно-язвенных поражениях анального канала (Рис. 12).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Адлер Г. Болезнь Крона и язвенный колит. – М.: Гэотар, – Мед, 2001, – 527 с.
2. Воробьев Г.И. Основы колопроктологии. – Ростов-на-Дону, – Феникс, 2001, – 413 с.
3. Воробьев Г.И., Халиф И.Л. Неспецифические воспалительные заболевания кишечника. – М.: Миклош, 2008, – 399 с.
4. Щукина О.Б., Маркова Е.А. Перианальная болезнь Крона. Диагностика и медикаментозная терапия. – М.: Фарматека, 2008, – 22-29 с.
5. Agnew K.L., Ruchlemer R., Catovsky D., et al. Cutaneous findings in chronic lymphocytic leukaemia. *Br J Dermatol.* – 2004, – 150(6):1129-1135.
6. Gupta P.J. Ano-perianal tuberculosis – solving a clinical dilemma. *African Health Sciences.* – 2005, – 5(4):345-347.
7. Kränke B., Trummer M., Brabek E., et al. Etiologic and causative factors in perianal dermatitis: results of a prospective study in 126 patients. *Wien Klin Wochenschr.* – 2008, – 118(3):69-71.
8. Sanchez Valdez G., Vieyra Antero F.J., Pena Ruiz Esparza J.P., et al. Anorectal diseases in HIV-positive patients. A prospective study. *Rev Gastroenterol Mex.* – 1998, – 63(2):89-92.
9. Smith D. Infectious syphilis of the anal canal. *Diseases of the Colon and Rectum.* – 1963, – 6(1):7-14.
10. Smith T.E. The etiology of the anal ulcer. *Southern medical journal.* – 1955, – 48(6):577-581.
11. Tan K.Y., Seow-Choen F., Hai C.H., et al. Posterior perineal support as treatment for anal fissures--preliminary results with a new toilet seat device. *Tech Coloproctol.* – 2009, – 13(1):11-15.
12. Vanhueverzwyn R., Delannoy A., Michaux J.L., et al. Anal lesions in hematologic diseases. *Dis Colon Rectum.* – 1980, – 23(5):310-312.
13. Villalba H., Villalba S., Abbas M.A. Anal fissure: a common cause of anal pain. *Perm J.* – 2007, – 11(4):62-65.

# СПОСОБ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ ПРИ ЭКСТРАСФИНКТЕРНЫХ СВИЩАХ ПРЯМОЙ КИШКИ

Муравьев А.В., Малюгин В.С., Журавель Р.В., Лысенко О.В.

Кафедра общей хирургии Ставропольской государственной медицинской академии, г. Ставрополь  
(ректор – профессор, д.м.н. В.Н. Муравьева)

*ЦЕЛЬ:* оценить результаты хирургического лечения экстрасфинктерных свищей прямой кишки.

*МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ:* В проспективное и ретроспективное исследование было включено 110 больных экстрасфинктерными свищами прямой кишки, находившихся на лечении в отделении колопроктологии за период с февраля 2003 г. по декабрь 2011 г. В основной группе (30 больных) – иссечение свища прямой кишки с пластическими методами закрытия внутреннего отверстия с использованием препарата «Тахокомб». В контрольной группе (80 больных) – классические методы хирургического лечения экстрасфинктерных свищей прямой кишки.

*РЕЗУЛЬТАТЫ:* После применения традиционных способов лечения среди 80 больных контрольной группы рецидивы возникли у 12 пациентов, недостаточность анального сфинктера у 22, в то время как при применении у 30 больных основной группы анальная недостаточность отсутствовала, а рецидив был отмечен только в одном случае.

*ЗАКЛЮЧЕНИЕ:* Разработанный способ иссечения экстрасфинктерного свища с пластическим закрытием внутреннего отверстия свища и применением препарата «Тахокомб» сокращает сроки лечения и снижает количество рецидивов.

**[Ключевые слова: экстрасфинктерный свищ, перемещение слизистой, Тахокомб]**

## A METHOD OF EXTRASPHINCTERIC FISTULA-IN-ANO REPAIR

Murav'ev A.V., Maljugin V.S., Zhuravel' R.V., Lysenko O.V.  
Faculty of General Surgery at Stavropol Medical Academy, Stavropol, Russia

*AIM:* to evaluate results of surgical treatment of extrasphincteric fistula-in-ano

*MATERIAL AND METHODS:* 110 patient diagnosed for extrasphincteric fistula-in-ano between 2003-2011 were included into prospective study with retrospective control. In prospective group (n=30) surgery with plasty of internal opening was accomplished by application of TachoComb.

*RESULTS:* Recurrent fistulas developed in 12 of 80 patients treated by conventional methods (retrospective control). Also 22 of them had anal incontinence. Contrary, only one patient of 30 in prospective group had recurrent fistula. No anal incontinence was developed in prospective group.

*CONCLUSION:* Suggested method of extrasphincteric fistula repair in combination of internal opening closure and application of TachoComb allows to reduce recurrence rate

**[Key words: extrasphincteric fistula-in-ano, rectal flap, TachoComb]**

**Адрес для переписки: Малюгин Вячеслав Сергеевич, Ставропольская государственная медицинская академия, ул. Мира, д. 310, Ставрополь, 355017, e-mail: satory28@gmail.com**

На долю свищей прямой кишки приходится 15-45% пациентов в структуре колоректальной патологии [1,2,5,10].

Наиболее спорным остается вопрос о выборе метода лечения экстрасфинктерных свищей. Несмотря на то, что частота встречаемости этого вида свищей наименьшая (15-30%) [6,9], лечение экстрасфинктерных свищей остается весьма трудной и актуальной проблемой современной колопроктологии. Это обусловлено стабильно высоким процентом рецидивов заболевания (8-22%), а также нередко развивающейся послеоперационной недостаточностью сфинктерального аппарата прямой кишки, частота которой достигает 30-78% от общего числа оперированных по поводу данной патологии больных [3,4,7].

Несмотря на неоднозначное отношение большинства колопроктологов, на протяжении последних семидесяти с лишним лет самой распространенной методикой хирургического лечения экстрасфинктерных свищей прямой кишки, сопровождающихся наличием обширных рубцовых изменений анального канала и гнойных затеков в околопрямокишечной клетчатке, остается лигатурный метод. Однако, в последние годы большинство хирургов отдают предпочтение пластическим методам хирургического лечения сложных свищей. К преимуществам этих методик относительно лигатурного метода относятся:

1. минимальная травматизация запирающего аппарата прямой кишки;
2. снижение риска возникновения анальной

инконтиненции;

3. препятствие проникновению кишечной флоры в околопрямокишечную клетчатку и рану промежности, что способствует снижению рецидивов заболевания;
4. меньшие сроки заживления послеоперационных ран по сравнению с другими методиками;
5. универсальность применения при различных степенях сложности [12,13].

Следует отметить, что в последние годы, благодаря разработке и совершенствованию частных аспектов различных операций, наметились тенденции к снижению частоты рецидивов заболевания до 2-12%, а недостаточности сфинктера до 15%. Тем не менее, эти показатели не могут полностью удовлетворить колопроктологов, занимающихся этой проблемой. Таким образом, улучшение результатов лечения остается актуальной задачей и диктует необходимость разработки новых методов ликвидации экстрасфинктерных свищей прямой кишки [8,11].

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В работе представлены результаты обследования и лечения 110 больных с экстрасфинктерными свищами прямой кишки, находившихся на лечении в краевом колопроктологическом отделении г. Ставрополя с 2003 по 2011 годы. Из исследования исключены больные с актиномикозом. Средний возраст пациентов составил 38 лет, мужчин – 74, женщин – 36 (Табл. 1).

Таблица 1. Возрастно-половой состав больных

Пол	Возраст (годы)			Всего
	20-39	40-59	60 и старше	
Мужчины	17	44	13	74
Женщины	8	25	3	36
Итого:	25	69	16	110

При поступлении в стационар все пациенты предъявляли жалобы на наличие одного или нескольких свищевых отверстий в перианальной области с гнойным отделяемым. Среди прочих жалоб отмечались: дискомфорт, вызванный рубцовыми изменениями в перианальной области – у 2 пациентов, анальный зуд – у 8 пациентов. У 5 пациентов в зоне наружного отверстия отмечался инфильтрат и мацерация кожи вокруг. Длительность заболевания варьировалась от одного месяца до 25 лет. У 4 больных после ранее перенесенных операций возникла анальная недостаточность, установленная на основе клинической оценки и данных сфинктерометрии.

Среди дополнительных методов исследования применялась фистулография и УЗИ трансректальным датчиком. Согласно классификации свищей по степени сложности, предложенной Дульцевым Ю.В. и Саламовым К.Н. в 1981 г., первая степень установлена у 9 пациентов, вторая степень – у 39 человек, третья – у 24 и 4 степень – у 38 больных. Проведен сравнительный анализ примененных нами 3-х методов оперативного лечения:

1. лигатурный метод (n=32);
2. метод с использованием перемещения слизистой Джад-Робле, Блиничева (n=48);
3. предложенный нами способ с использованием препарата «Тахокомб» (n=30).

Описание способа операции при экстрасфинктерных свищах с использованием препарата «Тахокомб» (Рис. 1).

Выделенный свищ отсекался в области внутреннего свищевого отверстия от стенки прямой кишки без повреждения последней и ушивался отдельными швами. Гнойные полости широко раскрывались, дренировались и обрабатывались растворами антисептиков.

Со стороны прямой кишки выполнялось выделение слизисто-мышечного лоскута (по типу операции

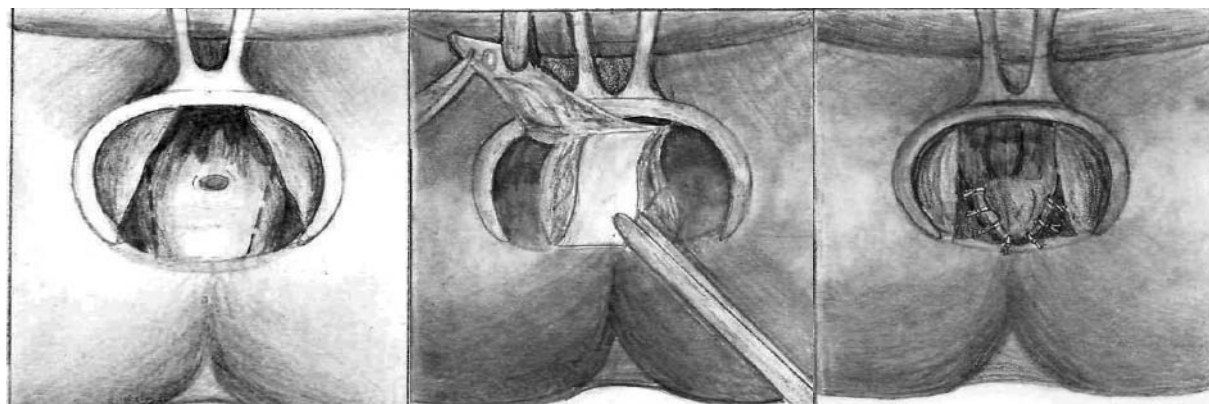


Рисунок 1. Способ операции при экстрасфинктерных свищах с использованием препарата «Тахокомб»

Джад-Робле или Блиничева). Под слизистый лоскут на внутреннее отверстие свища со стороны просвета кишки укладывалась пластина препарата «Тахокомб», соответствующая размеру подготовленной площадки, без ушивания внутреннего отверстия. Пластина прижималась тупфером к подготовленной поверхности в течение 2-3 минут. Лоскут низводился и фиксировался отдельными швами над «Тахокомбом». В просвет кишки вводилась трубка и мазевой тампон.

Благодаря свойствам препарата «Тахокомб», достигается идеальный гемостаз в области внутреннего отверстия под перемещенным слизистым лоскутом, что, в свою очередь, значительно снижает вероятность отслоения последнего в послеоперационном периоде. А также, благодаря тому, что препарат создает водо- и воздухонепроницаемый слой, устраняется сама причина заболевания – проникновение кишечной микрофлоры в околопрямокишечную клетчатку.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате проведенного анализа данных хирургического лечения, установлено, что при использовании традиционных методов лечения у 80 больных, рецидивы возникли у 12 пациентов, анальная недостаточность – у 22, а при использовании среди 30 человек разработанного нами способа недостаточность анального сфинктера отсутствовала, рецидив был отмечен в одном случае (Табл. 2).

Таблица 2. Результаты лечения

ГРУППЫ	Рецидивы свища	Недостаточность сфинктера
Основная (n=30)	1	-
Контрольная (n=90)	12	22

Для изучения эффективности разработанного метода проведен сравнительный анализ непосредственных и отдаленных результатов в двух группах больных. Оценка проводилась согласно следующим критериям: частота рецидивов заболевания, недостаточность сфинктера и сроки пребывания в стационаре.

В период 6-36 месяцев после применения традиционных методов оперативного лечения у пациентов контрольной группы недостаточность сфинктера возникла у 17,6% больных, а количество рецидивов составило 9,6% случаев. У пациентов основной группы анальной недостаточности не отмечалось, а рецидив был отмечен только в одном случае.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, при использовании традиционных методов хирургического лечения экстрасфинктерных свищей прямой кишки (перемещение слизистой, лигатурный метод) недостаточность анального сфинктера, согласно полученным данным, составляет 17,6%, частота рецидивов 9,6%. При применении метода перемещения слизистой с использованием препарата «Тахокомб» развития недостаточности сфинктера не наблюдалось, а рецидив заболевания был отмечен только в одном случае (0,3%).

Принимая во внимание минимальную травматичность и отсутствие риска возникновения недостаточности, разработанный способ показан для лечения сложных экстра- и трансфинктерных, а также рецидивных свищей прямой кишки.

## ВЫВОДЫ

1. Для экстрасфинктерных свищей при применении традиционных методов лечения характерно развитие анальной недостаточности в 17,6% случаев и возникновение рецидивов в 9,6% случаев.
2. Благодаря своим свойствам препарат «Тахокомб» в области внутреннего отверстия под перемещенным слизистым лоскутом, создает водо- и воздухонепроницаемый слой и, таким образом, устраняется сама причина заболевания.
3. Разработанный способ перемещения слизистой с использованием препарата «Тахокомб» – практически безрецидивный метод лечения экстрасфинктерных свищей, не приводящий к возникновению анальной недостаточности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аминев А.М. Руководство по проктологии. – М., 1973, – т.3, – с. 163-345.
2. Блиничев Н.М. Острый и хронический парапроктит. Дисс... докт.мед.наук, – Куйбышев, 1972, – 283 с.
3. Головачев В.Л., Норбекова Б.М. Оценка результатов лечения параректальных свищей. Здравоохранение Казахстана, – 1984, – №5, – с. 54-55.
4. Дименюк Д.Г., Гиленко И.А. Лечение параректальных свищей прямой кишки. Клиническая хирургия, – 1993, – №2, – с. 45-47.
5. Дульцев Ю.В., Кугаевский Ю.Б.,

- Богуславский Л.С., Саламов К.Н. Послеоперационная недостаточность анального жома. Хирургия, – 1978, – №3, – с. 91-96.
6. Жуков Б.Н., Исаев В.Р., Савинков А.И., Чернов А.А., Кудряшов С.К., Поликашин Н.Н., Шамин А.В. Лечебная гимнастика в комплексном лечении больных сложными формами хронического парапроктита. Актуальные вопросы колопроктологии, – Уфа, 2007, – с. 40-45.
7. Капитанов А.С., Нарциссов Т.В., Брежнев В.П. Лечение параректальных свищей. Клиническая хирургия, – 1990;(2) – с. 39-40.
8. Кузьминов А.М., Бородкин А.С., Чубаров Ю.Ю., Минбаев Ш.Т. Новый метод лечения сложных экстрасфинктерных свищей прямой кишки. Актуальные вопросы колопроктологии, – Самара, 2003, – с. 81-82.
9. Мансуров Ю.В., Помазкин В.И., Соловьев Д.П. Хирургическое лечение хронического парапроктита с рецидивными экстрасфинктерными свищами прямой кишки. Актуальные вопросы колопроктологии, – Уфа, 2007, – с. 71-72.
10. Саламов К.Н. Выбор метода операции при экстрасфинктерных свищах прямой кишки. Автореф. дис... канд.мед.наук, – Москва, 1976, – 19 с.
11. Татьянченко В.К., Черкасов М.Ф., Грошилин В.С., Старцев Ю.М. Новый способ оперативного лечения экстра- и трансфинктерных ректальных свищей. Вестник хирургии и гастроэнтерологии, – 2008, – №4, – с. 124.
12. Safar B., Jopanputra S., Sands D., Weiss E.G., Noguerras J.J., Wexner S.D. Anal fistula plug: initial experience and outcomes. Dis. Colon. Rectum, – 2009, Feb; – 52(2), – 248-52.
13. Zubaidi A., Al-Obeed O. Anal fistula plug in high fistula-in-ano: an early Saudi experience. Dis. Colon Rectum, – 2009, – Sep;52(9):1584-8.



# СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО КОЛОСТАЗА

Дурлештер В.М., Корочанская Н.В., Котелевский Е.В.,  
Игнатенко В.В., Чембаху М.Р., Игнатенко М.Ю.

МБУЗ Городская больница №2 Краснодарского многопрофильного  
лечебно-диагностического объединения, г. Краснодар  
(главный врач объединения – профессор, д.м.н. Г.А.Пенжоян)

*В статье проанализированы результаты 81 операции, включающей в себя мобилизацию ободочной кишки с транспозицией илеоцекального перехода в синистропозицию с последующей фиксацией слепой кишки в левом подреберье, расширенную левостороннюю гемиколэктомию с устранением сигморектального перехода у больных с хроническим колостазом. Было прооперировано 65 женщин, 16 мужчин. Средний возраст пациентов составил 51,3±6,7 года (18-81 год). Продолжительность вмешательств составила, в среднем, 185±43 мин., интраоперационная кровопотеря – 100±40 мл, интраоперационных осложнений не было. Послеоперационные осложнения зарегистрированы у 9 (11,1%) больных, летальных исходов не было. Продолжительность пребывания в стационаре после операции составила 12,7±3,5 койко-дня.*

**[Ключевые слова: колостаз, хирургическое лечение]**

## MODERN SURGICAL TECHNOLOGY OF CHRONIC COLOSTASIS TREATMENT

Durleshter V.M., Korochanskaya N.V., Kotelevskii E.V., Ignatenko V.V., Chembakhu M.R., Ignatenko M.Yu.  
City Hospital Nr.2, Krasnodar versatile medical diagnostic association, Krasnodar

*The article presented results of 81 surgeries. The surgery consisted of colon mobilization with transposition of ileocecal junction to sinisroposition followed by caecal fixing in the left subcostal area, extended left colectomy with removal of rectosigmoid in patients with chronic colostasis. 65 women and 16 men were operated on. The mean age of patients was 51,3±6,7 years (18-81 years). The duration of operation was 185±43 min, intraoperativel blood loss was 100±40 ml. There were no intraoperative complications. Postoperative complications developed in 9 (11,1%) patients. There was no mortality. Postoperative hospital stay was 12,7±3,5 days.*

**[Key words: colostasis, surgery]**

**Адрес для переписки: Игнатенко Василий Васильевич, ул. Красных партизан, д. 4/3, кв. 82, Краснодар, 350012,  
e-mail: doctor4445@mail.ru**

Запоры, в силу своей широкой распространенности, являются актуальной медико-социальной проблемой во всем мире. По данным эпидемиологических исследований, хронические запоры беспокоят от 21 до 50% взрослого населения в индустриально развитых странах мира [3,7,8,9].

В России, по данным обращаемости, среди проктологических больных запоры встречаются в 37,5% всех наблюдений. В США – это самая частая причина обращения к врачам с жалобами на проблемы со стороны желудочно-кишечного тракта; число посещений по этому поводу достигает 2,5 млн. ежегодно. Широкое распространение хронического запора дало основание отнести его к болезням цивилизации [6].

Лечение хронического запора является одной из актуальнейших проблем не только колопроктологии и гастроэнтерологии, но и хирургии, терапии, педиатрии, семейной медицины.

Наилучшие результаты при лечении хронического запора на сегодняшний день дает при-

менение обширных резекций ободочной кишки, эффективность которых составляет 75–100%. Но и это утверждение остается дискуссионным. Увеличение объема резекции за счет прямой кишки существенно не улучшает результатов оперативного лечения. Количество осложнений составляет 17,4–46%, летальность 3,3–5,4%, а количество неудовлетворительных результатов – 27,3–45,9%. Неудовлетворенность результатами хирургического лечения и поиск новых методов хирургической коррекции хронического запора привели нас к созданию и внедрению в клиническую практику собственного оригинального способа хирургического лечения хронического колостаза (Патент на изобретение «Способ хирургического лечения хронического колостаза» №2346656 от 20.02.2009 года).

## ЦЕЛЬ

Разработать и внедрить в практику метод хирурги-

ческой коррекции хронического колостаз.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В соответствии с поставленной целью, были обследованы 348 больных в возрасте от 18 до 81 года с клинической картиной хронического запора, находившихся на лечении в Российском центре функциональной хирургической гастроэнтерологии (РЦФХГ) в 2000-2008 годах, а с 2008 по 2011 годы – в МБУЗ «Городская больница №2» Краснодарского многопрофильного лечебно-диагностического объединения.

В исследование включены результаты ретроспективного анализа архивных материалов и проспективного обследования 164 больных, рандомизированных в 2 группы по полу и возрасту. В 1-ю группу (81 пациент – 65 женщин, 16 мужчин) вошли больные с субкомпенсированным и декомпенсированным запором, у которых отсутствовала положительная динамика при проведении консервативной терапии; впоследствии они все были прооперированы. В плановом порядке была выполнена левосторонняя гемиколэктомия с резекцией ректосигмоидного перехода, ротацией корня брыжейки и транспозицией правых отделов толстой кишки в левую часть брюшной полости, созданием нового связочного аппарата. 2-я группа (83 человека) представлена пациентами с субкомпенсированным и декомпенсированным запором, у которых медикаментозное лечение было эффективным.

Комплексное обследование включало: опрос, осмотр, ультразвуковое исследование брюшной полости и малого таза, эзофагогастроскопию, фиброколоноскопию, рентгенографию желудочно-кишечного тракта с контрастированием барием (снимки выполняли через 24, 48, 72 и 96 часов), ирриграфию, аноректальную манометрию и оценку качества жизни пациентов согласно опроснику SF-36. Ультразвуковое исследование проводили на аппарате «ALOKA» SSD-1400 (Japan), фиброколоноскопию – с помощью видеоинформационной системы с цифровым анализатором изображения фирмы «Olympus» Evis Exera Gif TYPE x P160 (Япония); рентгеноскопию и рентгенографию ЖКТ на рентгенаппарате «BACCARA Arelem» и «Klinograf 4-4» с электронным преобразователем фирмы «Siemens». Для анальной манометрии использовали стандартное оборудование для манометрического исследования – шестиканальный манометрический комплекс производства «Synectics» (Швеция) на основе регистрирующего устройства «Polygraf-HR» со специальным водно-

перфузионным аноректальным катетером Zmetics (Medtronic) 19P\_ANO, датчики давления производства Medtronic AB (Швеция).

Хирургическое вмешательство, направленное на коррекцию колостаз, включало в себя следующие этапы:

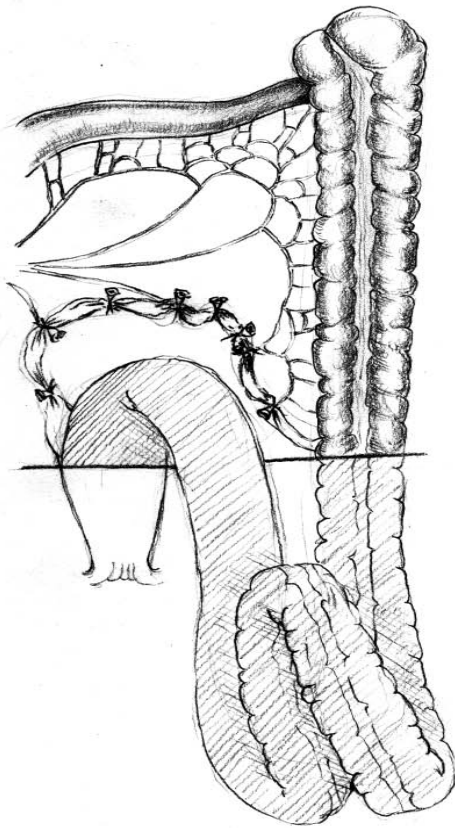
- мобилизацию большого сальника в бессосудистой зоне без пересечения желудочно-ободочной связки;
- мобилизацию ободочной кишки с транспозицией илеоцекального перехода в синистропозицию с последующей фиксацией слепой кишки в левом подреберье;
- расширенную левостороннюю гемиколэктомию с устранением сигморектального перехода.

В качестве доступа использовали тотальную срединную лапаротомию. Следующим этапом большой сальник острым путем отделяли от *taenia omentalis* поперечной ободочной кишки на всем протяжении его фиксации, мобилизацию сальника производили в бессосудистой зоне вблизи толстой кишки без пересечения желудочно-ободочной связки, полностью сохраняли большой сальник, затем с желудком отводили кверху.

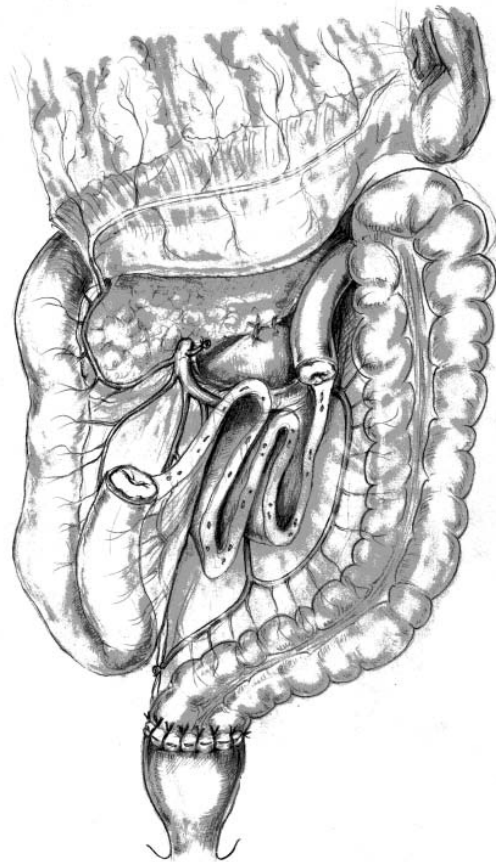
Производили мобилизацию слепой кишки и правой половины ободочной кишки путем рассечения париетальной брюшины правого фланка и отслаивания толстой кишки от забрюшинной клетчатки и предпочечной фасции с сохранением всех сосудов. Выполняли мобилизацию поперечной ободочной кишки, селезеночного изгиба, нисходящего и сигмовидного отделов ободочной кишки путем рассечения париетальной брюшины по переходной складке и отделения брыжейки толстой кишки от забрюшинной и паранефральной клетчатки. После полной мобилизации ободочной кишки и придания ей мобильности выполняли транспозицию илеоцекального перехода в синистропозицию (левое подреберье).

Так как илеоцекальный угол располагается в дальнейшем в нетипичном месте, выполняли аппендэктомию для исключения диагностических ошибок при возникновении острого аппендицита у больного в послеоперационном периоде.

После выполнения транспозиции правых отделов толстой кишки влево определяли уровни резекции перемещенной кишки. При этом расправляли все физиологические и патологические углы и изгибы для придания в дальнейшем кишке адекватного дренирующего положения. Выполняли резекцию толстой кишки в объеме расширенной левосторонней гемиколэктомии (удаляли дистальную половину поперечной ободочной кишки, селезеночный изгиб, нисходящую ободочную, сигмовидную и



**Рисунок 1.** Схема определения границ резекции толстой кишки



**Рисунок 2.** Схема дренирующего положения толстой кишки с устранением s-образного сигморектального перехода

ректосигмоидный переход прямой кишки) с пристеночным лигированием сосудов брыжейки для сохранения адекватного кровоснабжения и иннервации толстой кишки (Рис. 1).

Необходимым условием выполнения вмешательства является мобилизация прямой кишки с параректальной клетчаткой с целью выпрямления ее s-образного анатомического изгиба. Затем пристеночно мобилизовали и резецировали наиболее стазагенный участок толстой кишки – ректосигмоидный переход. Формировали колоректальный анастомоз «конец в конец» однорядным швом рассасывающимися нитями PDS 5/0 (Рис. 2). Линию анастомоза перитонизировали за счет брюшины малого таза.

Формировали искусственный связочный аппарат: слепую кишку фиксировали в левом подреберье (Рис. 4).

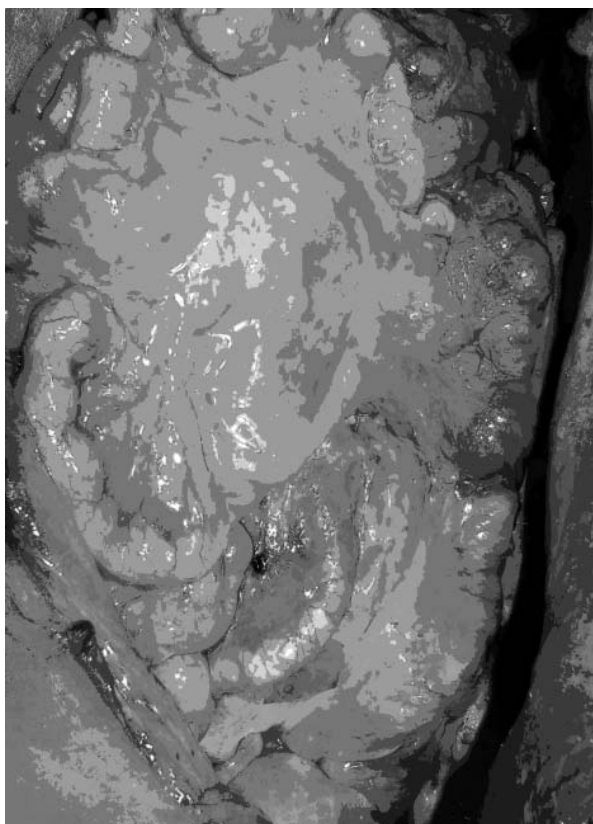
## РЕЗУЛЬТАТЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Продолжительность оперативного вмешательства

с применением предложенной методики варьировала в пределах 135-240 мин. (в среднем  $185 \pm 43$  мин.). Интраоперационная кровопотеря была незначительной – в среднем  $100 \pm 40$  мл.

При изучении непосредственных результатов оперативного лечения выявлено, что наиболее частым и весьма специфичным осложнением в раннем послеоперационном периоде явилась транзиторная гиперамилаземия (7,5%), а также длительный (более 5 суток) послеоперационный гастростаз (8,5%). Плевропульмональные осложнения, в основном транссудативные плевриты, требовавшие одно – или многократной пункции под УЗИ контролем (11,3%); неинфицированные ограниченные внутрибрюшные жидкостные скопления, потребовавшие пункционного или дренирующего вмешательства под УЗ-контролем (7,5%) и длительная (более 5 суток) послеоперационная трандренажная лимфорей (10,3%). После проведения соответствующей терапии указанные нарушения были купированы, при этом летальных исходов в данной группе больных не было.

Выписка пациентов из стационара осуществлялась



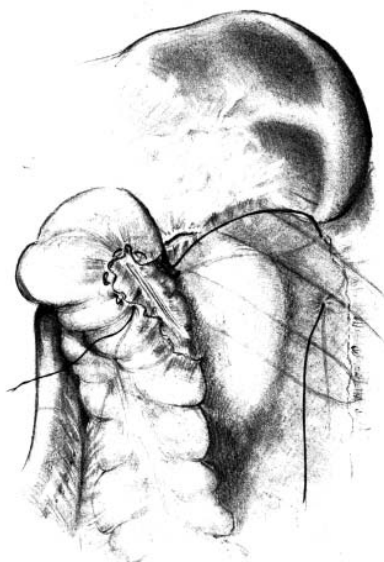
**Рисунок 3.** Интраоперационная фотография. Окончательный вид транспозиции ободочной кишки после формирования трансверзоректального анастомоза

не ранее 10-го дня после операции при условии удовлетворительного состояния, а также отсутствия существенных жалоб, гипертермии, нару-

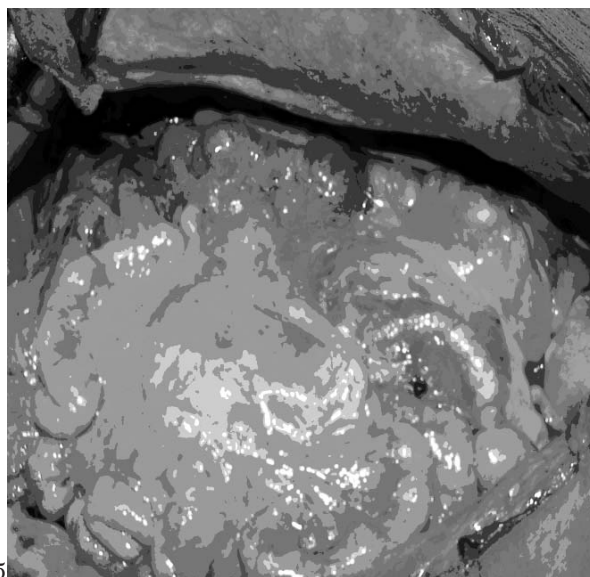
шений деятельности желудочно-кишечного тракта, дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Длительность пребывания в стационаре после операции составила в среднем 12,7 койко-дней.

Оценка эффективности проведенного оперативного вмешательства осуществлялась путем обследования прооперированных пациентов через 2, 6 месяцев и далее 1 раз в год. Суммарным результатом лечения пациентов с хроническим запором по предложенной технологии с соблюдением всех ее этапов, а также активной реабилитации в послеоперационном периоде, включающей комплекс мероприятий, направленных на профилактику осложнений и раннее восстановление функций толстой кишки, явилось достижение хороших (наличие самостоятельного стула 1 раз в 1-2 дня) и удовлетворительных (стул 1 раз в 1-2 дня на фоне приема слабительных препаратов) результатов у 72 (89%) пациентов. Это позволило восстановить пассаж по толстой кишке у пациентов и решить вопрос медико-социальной реабилитации больных с хроническим запором.

Таким образом, предложенный новый метод хирургической коррекции хронического колостазы, позволяющий сохранить баугиневую заслонку, тем самым исключить рефлюкс толстокишечного содержимого в тонкую кишку и придать оставшейся части толстой кишки дренажную функцию, способствует улучшению результатов оперативного лечения.



а



б

**Рисунок 4.** Схема формирования (а) и интраоперационная фотография (б) нового связочного аппарата слепой кишки в левом подреберье

## ЛИТЕРАТУРА

1. Авакимян В.А., Зорик В.В. Хирургическое лечение хронического толстокишечного стаза. Проктолог. – 2001, – №3, – с. 52-58.
2. Ачкасов С.И., Саламов К.Н., Капуллер Л.Л. и др. Запоры при аномалиях развития и положения толстой кишки у взрослых. Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2000, – №2, – с. 58-63.
3. Гребенев А.Л., Мягкова Л.П. Болезни кишечника (современные достижения в диагностике и терапии). – М., Медицина, – 1994 – 400 с.
4. Григорьева Г.А. Запор (от симптома к диагнозу, от диагноза к лечению). Русский медицинский журнал. – 2003, – т. 5, – № 1, – с. 89-93.
5. Потемкин С.Н., Гуменюк С.Е., Каушанский В.Б., Гурджиян М.Д. Оценка качества жизни больных с синдромом хронического колостазы после хирургической коррекции. Клиническая хирургия. – 2005, – №3, – с. 22-26.
6. Шульпекова Ю.С. Болезни органов пищеварения, – 2006, – № 2, – с. 90-96.
7. Iannelli A., Fabiani P., Mouiel J., Gugenheim J. Laparoscopic subtotal colectomy with anastomosis for slow-transit constipation. Surgical Endoscopy. -- 2006, – vol.20, – №2. – p. 171-173.
8. Everhat J.E., Go V.L.W., Hohannes R.S., Fitzsimmons S.C., Roth H.P., White L.R. A longitudinal study of self-reported bowel habits in the United States. Dig Dis Sci. – 1989, – 34: 1153-1162.
9. Stewart W.F., Liberman J.N., Sandler R.S., Woods M.S., Stenhagen A., Chee E., Lipton R.B., Farup C.E. Epidemiology of constipation (EPOC) study 195 in United States: relation of clinical subtypes to socioeconomic features. Am J Gastroenterol. – 1999, – 94: 3530-3539.
10. Whitehead W.E., Delvaux M.D. The Working Team. Standardization of barostat procedures for testing smooth muscle tone and sensory thresholds in the gastrointestinal tract. Dig. Dis. Sni. – 1997, – vol.42, – №. 2. – p. 223-241.

# РОЛЬ ИЗМЕНЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ РЕКТОАНАЛЬНОГО ИНГИБИТОРНОГО РЕФЛЕКСА В ПАТОГЕНЕЗЕ АНАЛЬНОЙ ИНКОНТИНЕНЦИИ

Фоменко О.Ю., Подмаренкова Л.Ф., Титов А.Ю., Алешин Д.В., Вязьмин Д.О.

ФГБУ ГНЦ колопроктологии Минздравсоцразвития России, г. Москва  
(директор – профессор, д.м.н. Ю.А. Шелыгин)

*Авторами была проведена математическая оценка параметров ректоанального ингибиторного рефлекса внутреннего сфинктера с помощью введенного коэффициента рефлекторной релаксации, равного отношению величин абсолютной амплитуды релаксации внутреннего сфинктера к величине базального давления в его проекции. Данный коэффициент был использован авторами в группе взрослых пациентов и детей с различными типами нарушений запирательного аппарата при анальной инконтиненции функционального генеза. Приведен анализ рефлекторной релаксации внутреннего сфинктера у 95 взрослых больных функциональной недостаточностью в возрасте от 14 до 79 лет и 58 детей с энкопрозом в возрасте от 8 до 13 лет. Установлено, что в 64,1% (98 случаев) отмечается увеличение коэффициента релаксации внутреннего сфинктера, связанное как с увеличением абсолютных значений амплитуды ректоанального рефлекса на фоне сохранного давления, так и за счет снижения базального давления в проекции внутреннего сфинктера. При этом у 26 (26,5%) из этих 98 больных регистрировалось выраженное увеличение коэффициента до 95,0%, что являлось, вероятнее всего, основным патогенетическим механизмом анальной инконтиненции.*

**[Ключевые слова: ректоанальный ингибиторный рефлекс, анальная инконтиненция]**

## THE ROLE OF CHANGES OF RECTOANAL INHIBITORY REFLEX IN THE PATHOGENESIS OF ANAL INCONTINENCE

Fomenko O.Ju., Podmarenkova L.F., Titov A.Ju., Aleshin D.V., Vjaz'min D.O.  
State Research Center of coloproctology, Moscow, Russia

**[Key words: rectoanal inhibitory reflex, anal incontinence]**

**Адрес для переписки: Фоменко Оксана Юрьевна, ФГБУ ГНЦ колопроктологии Минздравсоцразвития России, ул. Салаяма Адила, д. 2, Москва, 123423, e-mail: oksana671@yandex.ru**

Функция держания кишечного содержимого является одной из основных функций запирательного аппарата прямой кишки, за счет которой обеспечивается произвольный контроль за дефекацией, что позволяет человеку жить полноценной жизнью в соответствии с принятыми социальными нормами [4,23,29,30].

Большинство научных фактов свидетельствует о ведущей роли внутреннего сфинктера в механизме держания, который обеспечивает герметизацию анального канала в промежутках между дефекациями [7,17,35,43,48]. Экспериментальными работами было установлено, что рассечение внутреннего сфинктера приводит к выраженному недержанию кишечного содержимого [39].

Доказано, что после удаления прямой кишки в низведенной сигмовидной кишке возникают компенсаторные реакции: формируется новый колоанальный рефлекс и восстанавливается частичное держание кишечного содержимого, что зависит от сохранности внутреннего сфинктера. Кроме того, при снижении функции внутреннего анального

сфинктера возникает «неконтролируемый» характер недержания кишечного содержимого [12].

Внутренний анальный сфинктер образован циркулярным слоем гладкомышечной мускулатуры, его толщина составляет от 1,5 до 3,0 мм [11,18,19,37]. Внутренний сфинктер находится в состоянии постоянного тонического напряжения, является барьером для непроизвольного отхождения кала и газов и предопределяет от 80 до 85% базального тонуса заднего прохода [27,31].

Тоническая активность внутреннего сфинктера поддерживается за счет миогенного тонуса, который контролируется уровнем экстрацеллюлярного кальция, поступающего через каналы L-типа. Нейрорегуляция тонуса внутреннего сфинктера осуществляется за счет нервных сплетений в стенке толстой кишки (мейснеровское и ауэрбаховское), контролирующих как перистальтику, так и локальные рефлексы, в том числе и ректоанальный ингибиторный рефлекс. Кроме того, нейрорегуляция осуществляется за счет автономной нервной системы, вызывающей сокращение

и расслабление внутреннего сфинктера посредством симпатических и парасимпатических постганглионарных нервных волокон. В норме симпатические влияния оказываются доминирующими относительно парасимпатического воздействия [6]. Симпатические нервные волокна берут начало от нижнего брыжеечного и подчревного сплетений, парасимпатическая иннервация осуществляется по тазовым нервам от 1-3 поясничного сегментов спинного мозга [3,36,40,47]. Многочисленными работами было доказано, что симпатические влияния оказывают стимулирующий эффект на тонус внутреннего сфинктера, а активация парасимпатических нервов вызывает снижение его тонуса [14,26,28,34,41,42].

Ректоанальный ингибиторный рефлекс – это релаксация внутреннего сфинктера, которая возникает в результате наполнения прямой кишки. Впервые ректоанальный ингибиторный рефлекс (RAIR англ., PAIP) описал Gowers в 1897 году [24]. В дальнейшем его наличие было подтверждено у людей и у всех высокоорганизованных животных [13,15,21,22,43]. Рефлекторная релаксация внутреннего сфинктера способствует дифференциации кишечного содержимого вследствие его непосредственного контакта с рецепторами анального канала [16]. Ректоанальный рефлекс обеспечивается межмышечными нервными сплетениями [34], что подтверждается фактами сохранения этого рефлекса при блокаде или резекции периферических нервов [20,25,33], а также наличие этого рефлекса в демукозированной прямой кишке [2]. Кроме того, отсутствие ректоанального рефлекса при болезни Гиршпрунга, его исчезновение после резекции прямой кишки также указывает на интрамуральное происхождение этого рефлекса [1,4,8,32,45,46].

В норме рефлекторная релаксация внутреннего сфинктера возникает после окончания адаптационной реакции прямой кишки. С увеличением объема наполнения прямой кишки остаточное давление в прямой кишке увеличивается, а анальное давление в результате рефлекторной релаксации внутреннего сфинктера снижается, т.е. наблюдается постепенное выравнивание ректального и анального давления и исчезновения его градиента (разницы давлений между анальным каналом и прямой кишкой). Период, включающий рефлекторные реакции наружного и внутреннего сфинктеров, а также адаптационную реакцию прямой кишки, обозначен как рефлекторная фаза держания кишечного содержимого. Период участия сокращений наружного сфинктера в механизме держания кишечного содержимого расценен как

фаза волевого держания [9].

Метод изучения тонической и нервно-рефлекторной деятельности внутреннего сфинктера впервые был описан Schuster в 1965 [38]. Суть методики заключалась в регистрации давления с помощью 2-х маленьких латексных баллончиков (1,5×1,5 см), устанавливаемых в проекции наружного и внутреннего сфинктеров и большого ректального баллона (8×3 см), с помощью которого вызывался ректоанальный рефлекс.

В стандартах оценки, проводимой ранее аноректальной манометрии в лаборатории клинической патофизиологии ФГБУ «ГНЦК Минздравсоцразвития России», использовались только абсолютные показатели ректоанального ингибиторного рефлекса.

Существующие на сегодняшний день методы компьютерной аноректальной манометрии, а именно, диагностический комплекс «Dino compact» (фирмы «Memfis», Италия) с математическим расчетом параметров ректоанального рефлекса позволяют быстро оценивать абсолютные и относительные изменения давления в момент при рефлекторной релаксации внутреннего сфинктера.

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Введение и оценка математического коэффициента при обсчете данных аноректальной манометрии у больных анальной инконтиненцией функционального генеза.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами были обследованы 95 взрослых больных функциональной НАС и 58 детей с энкопрезом, всего 153 пациента, находившиеся на обследовании и лечении в ФГБУ ГНЦ колопроктологии Минздравсоцразвития России с 2001 по 2010 годы по договорам с Измайловской ДГКБ, ФГБУ «Научный центр здоровья детей» РАМН, ФГБУ «Московский НИИ педиатрии и детской хирургии» Минздравсоцразвития России. Среди взрослых пациентов мужчин было 55 (57,9%), женщин – 40 (42,1%) в возрасте от 14 до 79 лет (средний возраст  $31,3 \pm 12,4$  лет). Жалобы на недержание газов (недостаточность анального сфинктера I степени), предъявляли 28 (29,5%) человек. Каломазанием и недержанием жидкого кала и газов (недостаточность анального сфинктера II степени) страдали 52 (54,7%) пациента. У 15 (15,8%) больных, у которых отмечалось недержание всех компонентов кишеч-

ного содержимого (недостаточность анального сфинктера III степени) на фоне выпадения прямой кишки 3 стадии в фазе компенсации или декомпенсации мышц тазового дна.

Возраст детей составил от 8 до 13 лет (средний возраст – 10,2±2,1 лет). Мальчиков было 39, девочек – 19. Жалобы на задержку стула различной продолжительности предъявляли 50 (86,2%) больных. Все дети страдали энкопрозом. Среди них 31 (53,4%) отмечали только каломазание, а у 27 (46,6%) отмечались эпизоды недержания жидкого кишечного содержимого.

По результатам физикального и инструментального исследований, данных за органическую патологию анального жома выявлено не было. При ирригоскопии были исключены органические причины нарушения кишечной проходимости, в том числе болезнь Гиршпрунга.

Настоящее исследование выполнялось на аппарате для аноректальной манометрии «Dino compact» и на диагностическом микропроцессорном комплексе «Лоза». Для возможности сравнения данных аноректальной манометрии в норме и при патологии, полученных на различных манометрических комплексах у детей и взрослых, нами ранее были введены манометрические коэффициенты соотношения для внутреннего и наружного сфинктеров [10]. При аноректальной манометрии в данной работе мы оценивали коэффициент релаксации внутреннего (Квн.) сфинктера, равный отношению амплитуды рефлекторной релаксации внутреннего сфинктера при объемах раздражения 50 мл к величине базального давления в проекции внутреннего сфинктера. Данный коэффициент мы выражали в %.

$$Квн = \frac{Авн}{Рвн} \times 100\%$$

- Авн – амплитуда рефлекторной релаксации внутреннего сфинктера;
- Рвн – величина базального давления в проекции внутреннего сфинктера.

Значение коэффициентов в норме в различных возрастных группах приведены в Табл. 1.

**Таблица 1.** Значения нормальных коэффициентов внутреннего сфинктера в различных возрастных группах

Показатель, %	Возраст, лет		
	8-11 *	12-14 *	Старше 14 **
Квн., (%)	52,2±2,1	55,0±3,1	39,6±2,7

\* Параметры нормы по данным Щитинина В.Е. (1986).

\*\* Параметры нормы по данным Подмаренковой Л.Ф. (2000), Фоменко О.Ю. (2007).

С появлением диагностического комплекса для аноректальной манометрии «Dino compact» у нас появилась техническая возможность оценивать процент расслабления внутреннего сфинктера в каждом эпизоде его рефлекторной релаксации. При этом запись изменения давления в проекции внутреннего сфинктера при раздражении ампулы прямой кишки проводилась на 4 уровнях, соответствующих расположению перфузионных отверстий на аноректальном катетере.

Преимущество компьютерной обработки данных с расчетом коэффициента релаксации внутреннего сфинктера (Квн.) состоит в том, что появляется возможность не только сравнивать результаты, полученные на разных диагностических комплексах, но и оценить изменение градиента аноректального давления в анальном канале в момент его рефлекторной релаксации. В нашей работе рассчитывался Квн. при объеме вводимого воздуха 50 мл. Проведенный анализ полученных ранее данных [10] позволил нам выделить основные типы нарушений ЗАПК при функциональной недостаточности анального жома:

I тип нарушений – снижение сократительной способности мышц наружного сфинктера и его рефлекторной деятельности на фоне ослабления тонуса внутреннего сфинктера, что отмечалось в 26,1% случаев.

II тип нарушений – изменение функционального состояния только внутреннего сфинктера – 30,1% пациентов.

III тип нарушений – сочетание снижения сократительной способности мышц наружного сфинктера с ослаблением тонуса внутреннего сфинктера и нарушением его нервно-рефлекторной деятельности, регистрируемое в 43,8% наблюдениях.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

При оценке результатов аноректальной манометрии, а именно параметров ректоанального ингибиторного рефлекса, показатели Квн. были в пределах физиологических норм у всех 40 пациентов с I типом нарушений.

II тип нарушений встречался у 15 (28,8%) из 52 взрослых пациентов с функциональной НАС II (у больных были жалобы только на каломазание) и у 31 (53,5%) из 58 детей, также страдающих каломазанием.

При II типе нарушений у 15 взрослых пациентов регистрировалось абсолютное увеличение амплитуды ректоанального рефлекса внутреннего сфинктера (в среднем по группе на 60,9%). При этом



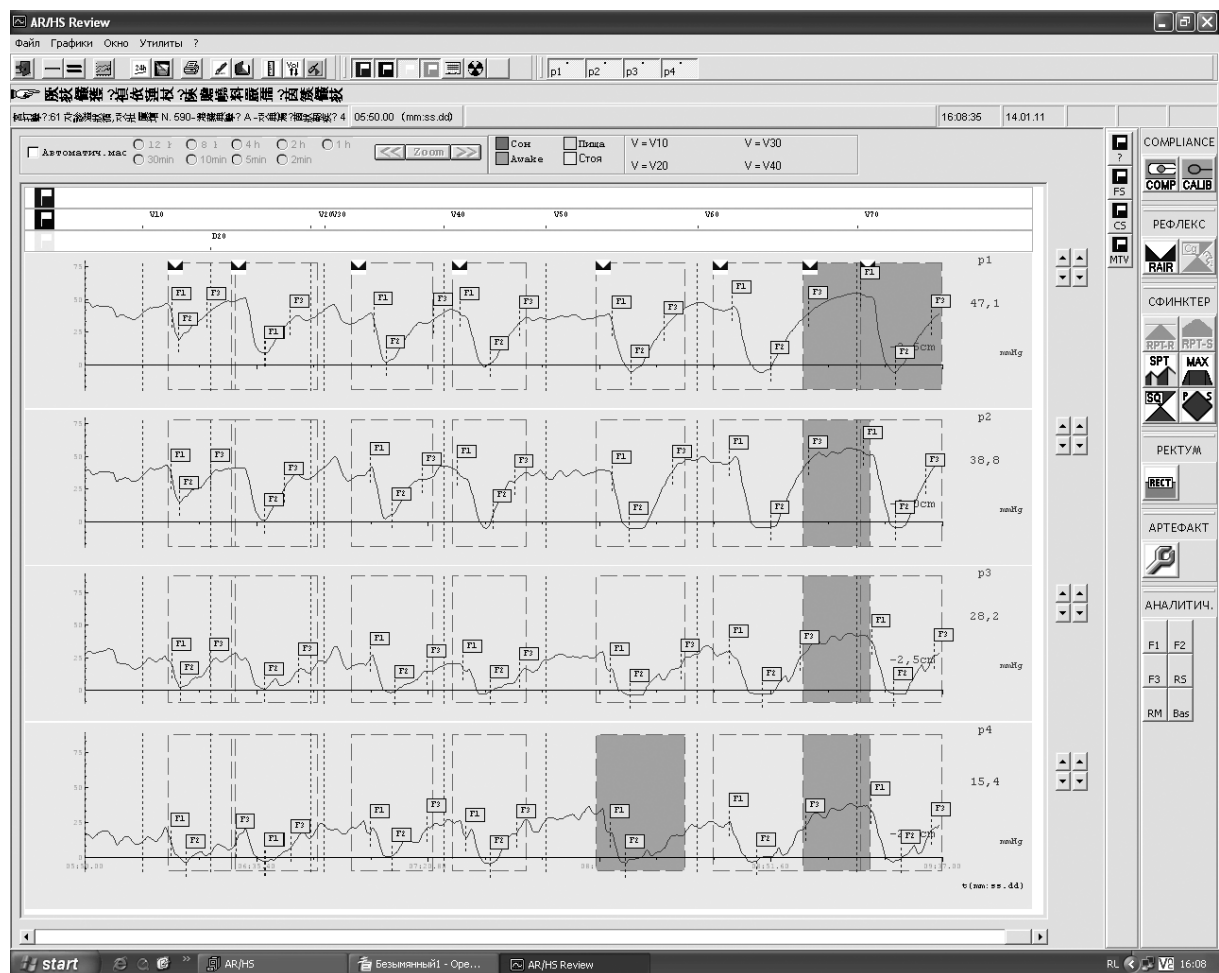


Рисунок 1. Аноректальная манометрия при функциональной недостаточности анального сфинктера. Больной Р., 15 лет, а/к Н 1142

отмечалось увеличение Квн. при объеме вводимого воздуха 50 мл до 63,8% (при норме  $39,6 \pm 2,7\%$ ). Кроме того, выявлялось некоторое увеличение длительности рефлекторной релаксации внутреннего сфинктера, составляя  $16,5 \pm 3,4$  с, при норме  $13,6 \pm 2,2$  с (в среднем на 21,1%). Данные нарушения сочетались либо с уменьшением латентного периода внутреннего сфинктера (от 1,8 до 2,3 секунд), либо с постоянной (с падением до нулевого давления) его релаксацией, либо с одновременным усилением рефлекторной сократительной активности стенок прямой кишки при небольших объемах раздражения (в среднем  $70,0 \pm 9,5$  мл) без возникновения позывов на дефекацию.

Важно подчеркнуть, что при объеме введенного воздуха 50 мл ни у одного пациента позыва на дефекацию не возникало, т.е. механизм волевого удержания кишечного содержимого включен не был.

У 31 ребенка при проведении аноректальной манометрии отмечалось увеличение Квн. в среднем до

71,8% (при норме в среднем  $53,6 \pm 3,4\%$  в возрастной группе от 8 до 14 лет включительно). Вместе с тем, у 9 (29,0%) из этих 31 детей, наряду с углубленной релаксацией внутреннего сфинктера, зарегистрировано снижение адаптационной способности прямой кишки – возникновение сократительного ответа кишечной стенки на небольшие объемы наполнения ректального баллончика (в среднем  $70,0 \pm 8,7$ мл), в то время как в норме сократительный ответ возникает одновременно с ощущением позыва на дефекацию при объемах наполнения более 110,0 мл. Важно отметить, что сократительный ответ кишечной стенки возникал после окончания латентного периода внутреннего сфинктера, в момент падения давления в его проекции.

Обращает на себя внимание, что увеличение длительности ректоанального рефлекса внутреннего сфинктера и эпизодов постоянной релаксации внутреннего сфинктера у детей отмечено не было. Тогда как усиление рефлекторной сократительной активности стенок прямой кишки при неболь-



Рисунок 2. Схема выраженной углубленной рефлекторной релаксации внутреннего сфинктера на фоне нормального давления в анальном канале

ших объемах каловых масс на фоне углубленной рефлекторной релаксации внутреннего сфинктера регистрируется в 29,0% случаев у детей.

Важно подчеркнуть, что при указанном объеме введенного воздуха ни у одного ребенка позыва на

дефекацию не возникало, т.е. механизм волевого удержания кишечного содержимого включен не был.

Таким образом, у всех 46 пациентов со II типом нарушений выявлено увеличение Квн. При этом у 14 (30,4%) больных выявлено увеличение указанного коэффициента до 95,3%, что, на наш взгляд, может являться прямым подтверждением нарушения аноректального градиента давления, и является доказательством клинического проявления недержания кишечного содержимого. Необходимо подчеркнуть, что показатели давления в проекции внутреннего сфинктера (тонус внутреннего сфинктера) были в пределах физиологических норм, а такое выраженное увеличение коэффициента релаксации достигалось за счет значительного увеличения абсолютных показателей амплитуды рефлекторной релаксации внутреннего сфинктера. При этом на изучаемых объемах введенного воздуха ни у одного больного позыва на дефекацию не возникало, т.е. механизм волевого удержания

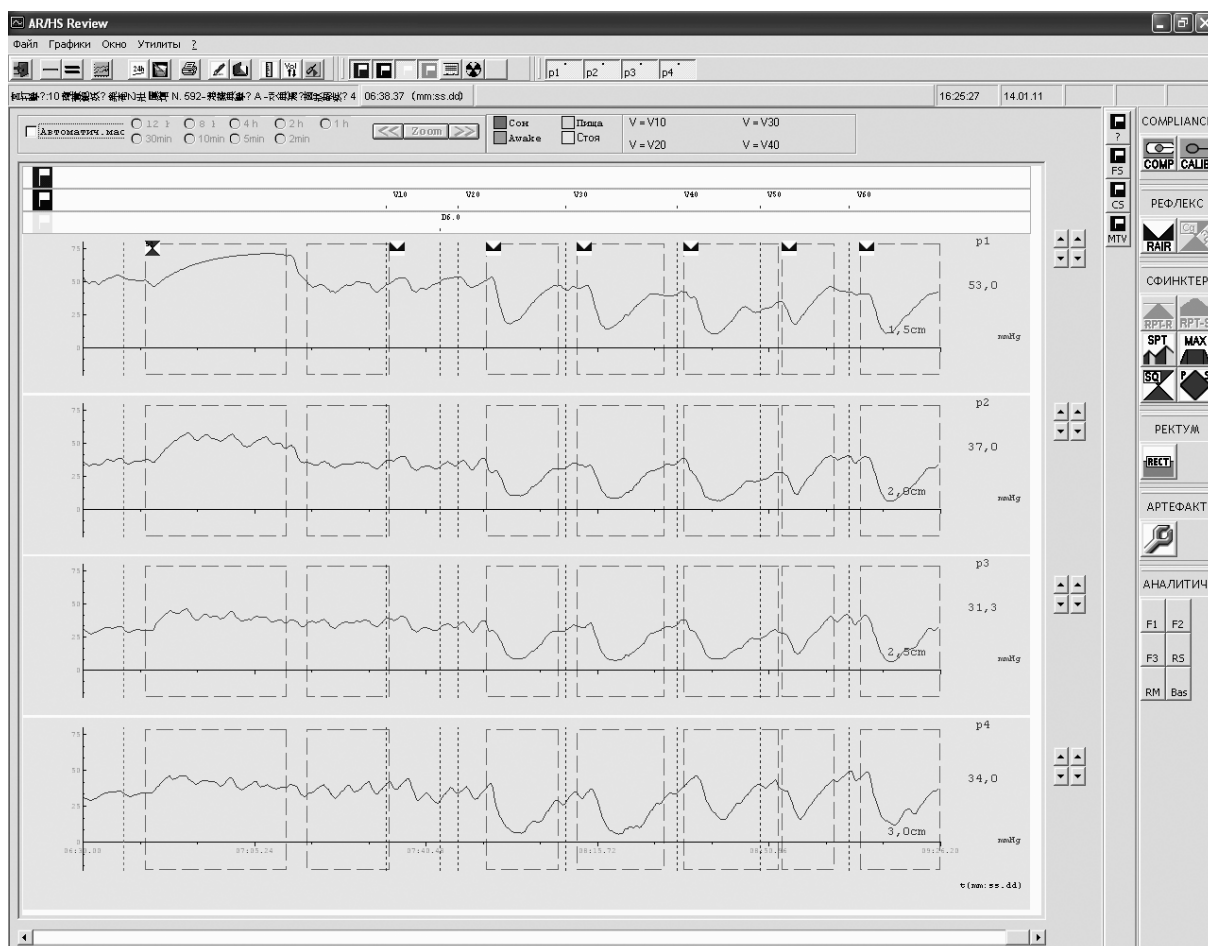
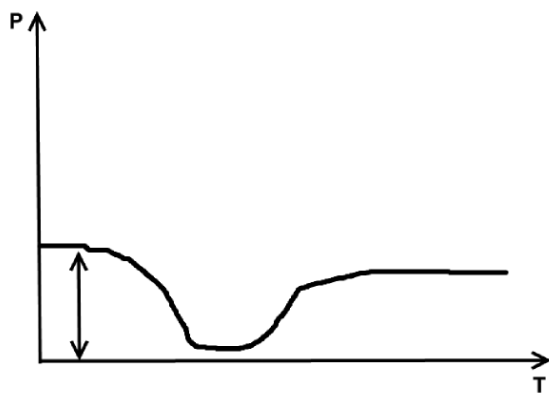


Рисунок 3. Аноректальная манометрия при функциональной недостаточности анального сфинктера. Больная М., 33 лет, а/к Н-10



**Рисунок 4.** Схема несколько углубленной рефлекторной релаксации внутреннего сфинктера на фоне сниженного давления в анальном канале

кишечного содержимого включен не был (Рис. 1,2). III тип нарушений встречался у 12 (42,9%) из 28 взрослых больных функциональной НАС I степени, у 27 (51,9%) из 52 пациентов функциональной НАС II (у которых помимо каломазания, отмечались жалобы на недержание жидкого кала и газов), у 13 (22,4%) из 58 детей и у 15 (100%) больных с функциональной НАС III.

У 12 взрослых пациентов с функциональной НАС I степени было отмечено увеличение амплитуды рефлекторной релаксации внутреннего сфинктера до  $33,5 \pm 5,1$  мм рт. ст. при норме  $23,5 \pm 2,7$  мм рт. ст. (в среднем на 42,6%). То есть регистрировалось увеличение Квн. в среднем до 57,8% (при норме для пациентов старше 14 лет  $39,6 \pm 2,7\%$ ). Длительность ректоанального рефлекса внутреннего сфинктера также была увеличена до  $16,8 \pm 4,3$  с при норме  $13,6 \pm 2,2$  с (в среднем на 23,5%). Однако, ни одного эпизода падения давления в анальном канале до нулевого уровня при рефлекторной релаксации у данных пациентов зарегистрировано не было.

У 27 взрослых пациентов с функциональной НАС II амплитуда ректоанального рефлекса внутреннего сфинктера была увеличена до  $36,7 \pm 4,2$  мм рт. ст. при норме  $23,5 \pm 2,7$  мм рт. ст. (в среднем на 56,0%), длительность – до  $18,4 \pm 3,7$  с при норме  $13,6 \pm 2,2$  с (в среднем на 35,0%). Таким образом, регистрировалось увеличение Квн. в среднем до 63,2% (при норме для пациентов старше 14 лет в среднем  $39,6 \pm 2,7\%$ ).

У 13 детей по результатам аноректальной манометрии регистрировалось увеличение Квн. в среднем до 66,5% (при норме в среднем  $53,6 \pm 3,4\%$  в возрастной группе от 8 до 14 лет включительно).

Ни у одного пациента с функциональной НАС III на фоне выпадения прямой кишки 3 стадии уве-

личения коэффициента релаксации выявлено не было, что указывает на другие патогенетические механизмы развития анальной инконтиненции у данной категории больных.

Таким образом, у 52 (77,6%) из 67 пациентов с III типом нарушений выявлено увеличение Квн. При этом у 12 (23,1%) из данных 52 больных выявлено увеличение указанного коэффициента до 91,2%, что, на наш взгляд, может являться прямым подтверждением нарушения аноректального градиента давления, и является физиологическим доказательством клинического проявления недержания кишечного содержимого. Аналогично пациентам со II типом нарушений, при указанном объеме введенного воздуха, ни у одного больного позыва на дефекацию не возникало, т.е. механизм волевого удержания кишечного содержимого включен не был. Важно подчеркнуть, что у данной категории больных увеличение коэффициента релаксации было обусловлено не только значительным увеличением абсолютных значений амплитуды ректоанального рефлекса, но и объяснялось углубленной релаксацией внутреннего сфинктера на фоне снижения давления в его проекции (снижение тонуса внутреннего сфинктера) (Рис. 3,4).

## ОБСУЖДЕНИЕ

Ранее, в работах лаборатории клинической патофизиологии было доказано [10], что изменения абсолютных значений параметров ректоанального рефлекса внутреннего сфинктера может являться определяющим в патогенезе анальной инконтиненции. При этом нарушения градиента аноректального давления у пациентов с нормальной или несколько увеличенной амплитудой рефлекторной релаксации на фоне сниженного давления в проекции внутреннего сфинктера оставались незамеченными.

Введение нового математического коэффициента обсчета данных аноректальной манометрии позволило нам более широко оценить ректоанальный ингибиторный рефлекс внутреннего сфинктера.

Применение коэффициента релаксации для оценки относительных значений параметров ректоанального рефлекса дало возможность провести сравнение полученных результатов на различных аппаратных комплексах и выделить группу больных, у которых нарушение функционального состояния внутреннего сфинктера являлось определяющим патогенетическим звеном в патогенезе анальной инконтиненции.

## ВЫВОДЫ

1. У больных с функциональной недостаточностью анального сфинктера в 64,1% (98 случаев) отмечается увеличение коэффициента релаксации внутреннего сфинктера.
2. Увеличение коэффициента релаксации связано либо с выраженным увеличением абсолютных значений амплитуды ректоанального рефлекса, либо со снижением давления в проекции внутреннего сфинктера.
3. У 26 (26,5%) из 98 больных регистрируется выраженное увеличение (до 95,0%) коэффициента релаксации внутреннего сфинктера, что отражает падение давления в проекции внутреннего сфинктера в момент рефлекторной релаксации до минимума.
4. Коэффициент релаксации внутреннего сфинктера наиболее точно отражает степень его релаксации и не зависит от различий в аппаратных комплексах, что должно обязательно отражаться в протоколе исследования пациентов.
5. При анальной инконтиненции проведение аноректальной манометрии является обязательным методом исследования в диагностическом алгоритме изучения функции держания.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Агмазов А.А. Функциональное состояние лиц, перенесших радикальное хирургическое лечение по поводу рака прямой кишки, и оценка их трудоспособности. Автореф. дис... канд.мед.наук. – М., 1992.
2. Богомазов А.М., Якушин А.В., Подмаренкова Л.Ф. Состояние запирающего аппарата демукотизированной прямой кишки в различные сроки после операции. Сборник научных работ «Проблемы проктологии». – М., 1991. – вып. 12. – с. 130-137.
3. Вишневецкий А.В. К вопросу о периферической иннервации прямой кишки. Дисс... докт.мед.наук. – Казань, 1903.
4. Дульцев Ю.В., Саламов К.Н. Анальное недержание. – М., 1993.
5. Ефремов А.В. Отдаленные результаты модифицированной в НИИ проктологии операции Дюамеля в хирургическом лечении болезни Гиршпрунга у взрослых. Дисс... канд.мед.наук. – М., 1993.
6. Крылов Н.Н. Хроническая анальная трещина. Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2008, – № 1, – с. 5-11.
7. Курыгин А.А. О методике исследования моторной функции толстой кишки в хирургической клинике. Вестник хирургии, – 1989, – №11, – с. 30-35.
8. Левин М.Д. Функция аноректальной области в норме и при болезни Гиршпрунга. Здравоохранение Белоруссии, – 1986, – №5, – с. 30-35.
9. Подмаренкова Л.Ф. Автореф.дисс...док.мед.наук., – М., 2000.
10. Фоменко О.Ю., Подмаренкова Л.Ф., Титов А.Ю., Алешин Д.В., Ким Л.А., Рыжов Е.А. Типы функциональных нарушений запирающего аппарата прямой кишки у больных анальной инконтиненцией. Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2011, – №2, – с. 73-78.
11. Старков А.В. Анатомия прямой кишки и мышц, имеющих к ней отношение. – М., 1912.
12. Старожилов Д.А. Применение метода биологической обратной связи для лечения анального недержания у больных после брюшно-анальной резекции прямой кишки. Автореф. дисс... канд.мед.наук. – Воронеж, 2010.
13. Bannister J.J., Read N.W., Donnelly T.C., Sun W.M. External and internal anal sphincter responses to rectal distension in normal subjects and in patients with idiopathic faecal incontinence. Br J Surg. – 1989, – 76, – 6, – 617-21.
14. Brown D., Robertson E.G. An investigation of the nervous control of defecation. Brain. – 1935, – 58, – 256-310.
15. Burleigh D.E., D'Mello A. Neural and pharmacologic factors affecting motility of the internal anal sphincter. Gastroenterology, – 1983, – 84, – 2, – 409-17.
16. Cortesini C., Paparozzi C., Carassale G., Bechi P. Rectoanal reflex in healthy subject. Boll Soc Ital Biol Sper. – 1979, – 15, – 55, – 9, – 877-83.
17. Duhamel B. Physio-pathology of the internal anal sphincter. Arch Dis Child. – 1969, – 44, – 377-81.
18. Eckardt V.F., Jung B., Fischer B., Lierse W. Anal endosonography in healthy subjects and patients with idiopathic fecal incontinence. Dis. Colon Rectum. – 1994, – 37, – 3, – 235-42.
19. Fenner D.E., Kriegshauser J.S., Lee H.H., et al. Anatomik and physiologic measurements of the internal and external anal sphincters in normal females. Obstet Gynecol. – 1998, – 91, – 3, – 369-74.
20. Frenckner B., Ihre T. Influence of autonomic nerves on the internal and sphincter in man. Gut. – 1976, – 17, – 4, – 306-12.
21. Gang Y. What is the desirable stimulus to induce the rectoanal inhibitory reflexes? Dis. Colon Rectum. – 1995, – 38, – 60-63.
22. Garrett J.R., Howard E.R. Effects of rectal distension on the internal anal sphincter of cats. J Physiol (Lond). – 1972. – 222. – 1. – 85P-86P.
23. Gibbons C.P., Trowbridge E.A., Bannister J.J.,

- Read N.W. The mechanics of the anal sphincter complex. *J Biomech.* – 1988, – 21, – 7, – 601-4.
24. Gowers W.R. The automatic action of the sphincter ani. *Proc R Soc Lond.* – 1877, – 26, – 77-84.
25. Gunterberg B., Kewenter J., Petersen I., Stener B. Anorectal function after major resections of the sacrum with bilateral or unilateral sacrifice of sacral nerves. *Br J Surg.* – 1976, – 63, – 7, – 546-54.
26. Kamm M.A., Lennard-Jones J.E., Nicholls R.J. Evaluation of the intrinsic innervation of the internal anal sphincter using electrical stimulation. *Gut.* – 1989, – 30, – 7, – 935-8.
27. Lestar B., Penninckx F., Kerremans R. The composition of anal basal pressure: An in vivo and in vitro study in man. *Int J Colorectal Dis.* – 1989, – 4, – 118-22.
28. Lubowski D.Z., Swash M. Effect of sympathetic innervation on the human internal anal sphincter. *Int J Colorectal Dis.* – 1991, – 6, – 3, – 175-6.
29. Lucas M., Emery S., Beynon J. Incontinence. Blackwell Science. – 1999.
30. Lysy J., Klar A. Anal sphincter physiology. *Gut.* – 1994, – 35, – 9, – 1329.
31. Meunier P.D. Is resting anal pressure primarily due to myogenic tone of the internal anal sphincter? *Am J Physiol.* – 1987, – 253, – 2 Pt 1, – G253-5.
32. Miller R., Lewis W., Martin J., Williamson M., Holdsworth P., Johnson D., Pinan P. The colopouch after low anterior resection: Who needs it? *Dis Colon Rectum.* – 1995, – 38, – 4, – b-14.
33. Nakahara S. Anorectal Function after high sacrectomy with bilateral resection of S2 – S5 nerves: report of a case. *Dis Colon rectum.* – 1986, – 29, – 271-4.
34. Penninckx F., Kerremans R. Apport de la manometrie dans l'etude de la fonction ano-rectale. *Acta gastro-enterol belg.* – 1985, – 48, – 1, – 3-10.
35. Penninckx F., Lestar B., Kerremans R. The internal anal sphincter: mechanisms of control and its role in maintaining anal continence. *Baillieres. Clin Gastroenterol.* – 1992, – 6, – 1, – 193-214.
36. Sangwan Y.P., Solla J.A. Internal anal sphincter: advances and insights. *Dis Colon Rectum.* – 1998, – 41, – 10, – 1297-311.
37. Schafer A., Enck P., Furst G., Kahn Th., Frieling T., Lubke H.J. Anatomy of the anal sphincters: comparison of anal endosonography to magnetic resonance imaging. *Dis Colon Rectum.* – 1994, – 37, – 777-81.
38. Schuster M.M., Hookman P., Hendrix T.R., Mendeloff A.I. Simultaneous manometric recording of internal and external anal sphincter reflexes. *Bull Johns Hopkins Hosp.* – 1965, – 116, – 79-88.
39. Shafik A. Manometric and histologic assessment following proctocolectomy and straight enteroanal anastomosis in canines. *Eur Surg Res.* – 1991, – 23, – 5-6, – 341-6.
40. Shepherd J.J., Wright P.G. The response of the internal anal sphincter in man to stimulation of the presacral nerve. *Am J Dig Dis.* – 1968, – 13, – 421-7.
41. Shepherd J.J. The nerve supply of the internal anal sphincter. *Aust N Z J Surg.* – 1972, – 42, – 1, – 50-2.
42. Speakman C.T. Pharmacology of the internal anal sphincter and abnormalities in faecal incontinence. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* – 1997, – 9, – 5, – 442.
43. Stelzner F., Baumgarten H.G., Holstein A.F. The significance of the internal anal sphincter for continence and super-continence. *Langenbecks Arch Chir.* – 1974, – 336, – 1, – 35-55.
44. Stelzner F. The morphological principles of anorectal continence. *Prog Pediatr Surg.* – 1976, – 9, – 1-6.
45. Suita S., Taguchi T., Yanai K., et al. Longterm outcomes and quality of life after Z-shaped anastomosis for Hirschsprung's disease. *J Am Coll Surg.* – 1998, – 187, – 6, – 577-83.
46. Sun W.M., Read N.W., Katsinelos P., et al. Anorectal function after restorative proctocolectomy and low anterior resection with coloanal anastomosis. *Br J Surg.* – 1994, – 81, – 2, – 280-4.
47. Tottrup A., Knudsen M.A., Sorensen F., et al. Pharmacological identification of different inhibitory mediators involved in the innervation of the internal anal sphincter. *Br J Pharmacol.* – 1995, – 115, – 1, – 158-62.
48. Yoo S.Y., Bae K.S., Kang S.J., et al. How important is the role of the internal anal sphincter in fecal continence? An experimental study in dogs. *J Pediatr Surg.* – 1995, – 30, – 5, – 687-91.

# СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ ГИРШПРУНГА У ВЗРОСЛЫХ

Мирзахмедов М.М., Наврузов С.Н.

Республиканский научный центр колопроктологии Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, г. Ташкент  
(директор – профессор, д.м.н. С.Н. Наврузов)

*В Республиканском научном центре колопроктологии МЗ РУз г. Ташкента были изучены результаты диагностики и лечения 78 пациентов болезнью Гиршпрунга в возрасте 16-48 лет. Дифференциальный диагноз болезни Гиршпрунга у взрослых требует комплексной оценки клинических симптомов, данных рентгеноконтрастного исследования и результатов функциональных исследований толстой кишки и сфинктерного аппарата прямой кишки, морфологического исследования. Наиболее оптимальным способом хирургического вмешательства при болезни Гиршпрунга у взрослых является брюшно-анальная резекция прямой кишки с низведением проксимальных отделов толстой кишки в анальный канал, которая, с точки зрения удаления гипо- или аганглионарной зоны, отвечает требованиям радикализма. Этот способ хирургического лечения в 80% случаев показывает хорошие результаты.*

**[Ключевые слова: болезнь Гиршпрунга, взрослые]**

## THE MODERN ASPECTS OF THE DIAGNOSTIC AND TREATMENTS HIRSCHPRUNG ADULTS

Mirzahmedov M.M., Navruzov S.N.

The Republican scientific centre coloproctology Ministry of the public health of the Republic Uzbekistan, Tashkent

*Results of diagnostics and treatments of 78 patients with Hirschprung diseases at the age between 16 to 48 years was analyzed in Republican Scientific Centre of coloproctology, Tashkent, Uzbekistan. Differential diagnosis of Hirschprung diseases in adults requires complex estimation of clinical symptoms, data of roentgenological and functional examinations of colon and anal sphincters as well biopsy. Abdominal-anal resection is a treatment of choice in as it allows to remove the zone of hypo- or aganglionosis. This rate of success reaches 80%.*

**[key words: Hirschprung Disease, adults]**

**Адрес для переписки: Мирзахмедов Мурад Мирхайдарович, Республиканский научный центр колопроктологии  
Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, ул. Фараби, д. 383, Ташкент, Узбекистан, 700174,  
e-mail: myradbek@mail.ru**

Болезнь Гиршпрунга представляет собой аномалию развития, характеризующуюся аганглиозом или гипоганглиозом толстой кишки. В связи с вариабельностью клинического проявления часть больных с латентным течением болезни доживают до зрелого возраста, иногда не подозревая о своей болезни. Имеются определенные предпосылки для медленного, подчас латентного течения болезни Гиршпрунга у взрослых, заключающиеся в существовании вариантов врожденных морфологических изменений, таких, как короткие зоны аганглиоза, гипоганглионарные формы при отсутствии выраженных дегенеративных процессов в мышечной ткани дистальных отделов толстой кишки [1,4,5].

Благодаря работам детских хирургов, во многом были решены вопросы диагностики и лечения этой патологии. Предложены различные методы хирургических операций и их модификации [2,3,6]. В то же время, наибольшее внимание в данных публи-

кациях уделяется результатам оперативного лечения аномалии, а сведения, касающиеся клиники, диагностики и хирургической тактики при болезни Гиршпрунга у взрослых представлены лишь фактическим материалом без его анализа из-за малочисленности клинических наблюдений.

Целью нашей работы явилась разработка методов диагностики и способов хирургических вмешательств при болезни Гиршпрунга у взрослых.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В Республиканском научном центре колопроктологии МЗ РУз г. Ташкента на стационарном лечении в 1990-2011 гг. находилось 78 пациентов с болезнью Гиршпрунга в возрасте 16-48 лет.

Диагностика основывалась на общем клиническом осмотре, рентгенологическом и эндоскопическом исследовании, УЗИ органов брюш-

ной полости и малого таза, ректороманоскопии, функциональном исследовании толстой кишки и сфинктерного аппарата прямой кишки, морфологическом исследовании (биопсия по Свенсону). Дифференциальный диагноз болезни Гиршпрунга у взрослых требует индивидуального подхода, комплексной оценки клинических симптомов, данных рентгеноконтрастного исследования и результатов функциональных исследований толстой кишки и сфинктерного аппарата прямой кишки, морфологического исследования. Рентгенологические методы позволяют оценить и определить выраженность мегаколон и выявляют характерную картину сужения и супрастенического расширения. Особенно сложна диагностика очень короткого (анального или наданального) гипо- или аганглиоза толстой кишки. При этом не обязательно наличие классической картины в виде суженной (гипо- или аганглионарной) зоны, как у детей. Физиологической нормой является расслабление внутреннего анального сфинктера при его растяжении поступившими каловыми массами.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При ирригографии у 30 больных была выявлена анальная форма, у 22 – ректальная форма, а у 26 наданальная форма болезни Гиршпрунга. При ректороманоскопии у 30 больных обнаружено резкое расширение ампулы прямой кишки. У всех больных с помощью гистохимического метода определяли также активность ацетилхолинэстеразы (АХЭ).

Из 78 обследованных больных у 30 выявлен аганглиоз, а у 48 – гипоганглиоз. Показатели сфинктерометрии у всех обследованных больных, как в покое, так и при волевом сокращении, были в норме. Во время УЗИ обследования у 3 больных обнаружено отсутствие матки и ее придатков (клинический осмотр выявил у них инфантилизм I-II степени), а у 2 больных – удвоение матки и аплазия левой почки. Для выявления пороков развития и нарушений функции мочевыделительной системы, УЗИ сочетали с другими дополнительными методами (экскреторная урография, цистоскопия). Цистоскопия произведена 3 больным: у 1 был выявлен врожденный дефект мочевого пузыря в диаметре 2,5 см, сообщающийся с влагалищем и прямой кишкой; у 2 – выявлено отсутствие устья правого мочеточника.

*Выбор тактики хирургического лечения.* Поскольку гипо- или аганглионарная зона располагается чаще в прямой кишки, удаление гипо- или агангли-

анарной зоны возможно различными методами, например, с помощью передней резекции прямой кишки или брюшно-анальной резекции прямой кишки с низведением проксимальных отделов толстой кишки. Однако практика показала, что после передней резекции остается довольно длинная гипо- или аганглионарная зона, которая в дальнейшем является причиной рецидива заболевания. Нами выполнены следующие виды операций:

– 23 больным – брюшно-анальная резекция прямой кишки с низведением проксимального отдела толстой кишки в анальный канал с наложением колоанального анастомоза;

– 40 больным выполнена операция Дюамеля в модификации ГНЦ колопроктологии МЗ РФ;

– 5 больным проведена передняя резекция прямой кишки с наложением различного типа колостом из-за явлений хронической декомпенсированной кишечной непроходимости.

У двух больных после операции Дюамеля в модификации ГНЦ колопроктологии МЗ РФ наблюдалось нагноение пресакральной области. После операции брюшно-анальной резекции прямой кишки с низведением проксимальных отделов толстой кишки в анальный канал в большинстве случаев были отмечены хорошие результаты.

Проведение оперативного вмешательства при болезни Гиршпрунга у взрослых всегда сопряжено с большими трудностями, поэтому диагностика и предоперационная подготовка больных, профилактика гнойных осложнений играют большую роль в реабилитации этой категории больных. Соблюдение всех условий позволяет добиться в 90% случаев хороших результатов.

Таким образом, пациенты с болезнью Гиршпрунга должны быть тщательно обследованы с использованием современных методов исследования, включая биопсию по Свенсону и определение ацетилхолинэстеразы в ткани кишки. Реабилитация этой категории больных должна производиться в специализированных лечебных учреждениях.

## ВЫВОДЫ

1. Наиболее оптимальным способом хирургического вмешательства при болезни Гиршпрунга у взрослых является брюшно-анальная резекция прямой кишки с низведением проксимальных отделов толстой кишки в анальный канал, которая, с точки зрения удаления гипо- или аганглионарной зоны, отвечает требованиям радикализма. Этот способ хирургического лечения в 80% случаев показывает хорошие результаты.

2. Диагностика, хирургическое лечение и реабилитация этой категории больных должны производиться только в специализированных лечебных учреждениях.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Воробьев Г.И., Ачкасов С.И. Болезнь Гиршпрунга у взрослых: практическое руководство. – М.: Литтерра, 2009, – 256 с.
2. Доронин В.Ф., Быков Н.И., Мартыненко В.Н., Лукьяненко Е.В. Методы хирургического лечения и послеоперационные осложнения при болезни Гиршпрунга у детей. В сборнике научных трудов: Актуальные вопросы хирургии детского возраста. – Ставрополь, 1995, – с. 26-30.
3. Маркарян А.С., Котин А.Н., Немилова Т.К. Диагностика и лечение болезни Гиршпрунга в детском возрасте. Актуальные проблемы колопроктологии. – Волгоград, 1997, – с. 270-272.
4. Чепурной Г.И., Кивва Г.И. Сравнительная оценка различных способов оперативной коррекции болезни Гиршпрунга. Вестник хирургии. – 2001, – т.160, – №4. – с. 62-65.
5. Amiel J., Lyonnet S. Hirschsprung's disease, associated syndromes, and genetics: a review. J. Med. Gen. – 2001. – v.38, – p. 729-739.
6. Langer J.S., Minkes R.K., Mazziotti M.V., Skinner M.A., Winthrop A.L. Transanal one-stage Soave procedure for infants with Hirschsprung's disease. Pediatr. Surg. – 1999, – v.34, – №1, – p. 148-151.



# ФАКТОР НЕКРОЗА ОПУХОЛИ ПРИ БОЛЕЗНИ КРОНА И РАКЕ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Тымкив М.З., Корнейчук Е.П., Лозинский Ю.С.,  
Сеплывый И.В., Прокопович М.Б., Закальский А.Е.

Львовский национальный медицинский университет имени Данила  
Галицкого, г. Львов, Украина  
(ректор – академик АН Высшей школы Украины Б.С. Зименковский)

*ЦЕЛЬ:* изучение образования фактора некроза опухоли (ФНО), индуцированного липополисахаридами (ЛПС) кишечной палочки, выделенной от больных различными по патогенезу заболеваниями толстой кишки – раке (РТК) и болезнью Крона (БК).

*МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ:* Было исследовано 10 больных с РТК, 12 – с БК и лица контрольной группы. От всех пациентов опытных и контрольной групп была выделена культура *E.coli*. Из изолированных эшерихий выделяли ЛПС. Уровень ФНО определяли иммуноферментным методом в супернатантах клеток крови после стимуляции ЛПС.

*РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:* При воздействии ЛПС эшерихий онкологических больных наблюдалось угнетение синтеза ФНО. У пациентов с болезнью Крона наблюдалось выраженное возрастание уровня ФНО в крови по сравнению с контрольной группой. Результаты подтверждают целесообразность использования биотерапии в комплексном лечении БК.

*ЗАКЛЮЧЕНИЕ:* Полученные результаты позволяют сравнить антигенную активность эшерихий – симбионтов кишечника больных с различными по патогенезу клиническими состояниями, для которых ФНО, как ключевой медиатор, способствует созданию различных иммунных и метаболических фоновых состояний в развитии язвенного и неопластического процессов.

**[Ключевые слова: фактор некроза опухоли, болезнь Крона, рак толстой кишки]**

## TUMOR NECROSIS FACTOR IN CROHN'S DISEASE AND COLON CANCER

Tymkiv M., Korniyuchuk E., Lozynsky Yu., Seplyvyy I., Prokopovych M., Zakalsky A.

*AIM:* to evaluate the level of Tumor Necrosis Factor (TNF), induced by lipopolysaccharides (LPS) of coliform bacteria extracted from patients with colorectal cancer and Crohn's disease.

*MATERIAL AND METHODS:* Samples were obtained from 10 patients with colorectal cancer and 12 patients with Crohn's disease. Control samples were obtained from 12 patients treated for hemorrhoids. *E. Coli* was isolated from patients and control. LPS was obtained from *E. coli*. The Level of TNF was evaluated by immunoenzyme method in blood cells after stimulation of LPS

*RESULTS:* In patients with Crohn's disease an increase of TNF blood level was detected comparing to control. The inhibition of TNM under influence of LPS of oncologic patients was detected.

*CONCLUSION:* Obtained results confirm the rational of biological therapy in treatment of Crohn's disease and potential prevention of colorectal cancer metastases formation as well.

**[Key words: Tumor necrosis factor, Crohn's disease, colorectal cancer]**

**Адрес для переписки: Лозинский Юрий Сильвестрович, а/я 5328, Львов, Украина, 79000.**

**e-mail: yuriy.lozynsky@gmail.com**

Успех исследований этиопатогенеза воспалительных заболеваний кишечника – язвенного колита и болезни Крона (БК), а также рака (РТК), занимающих одно из первых мест в общей структуре заболеваемости среди граждан высокоразвитых стран, сегодня во многом зависит от детального изучения их иммунопатогенеза. Толстая кишка является природным биотопом человеческого организма, и микроорганизмы-симбионты активно участвуют в патогенезе неинфекционных колоректальных заболеваний. Доказано, что у животных – гнотобиотов риск развития некоторых заболеваний (в частности, рака толстой кишки) крайне низок [7,4]. Симбионтная микрофлора принимает участие в поддержании нормального функционального состояния толстой кишки. В частности, важней-

шей функцией микробных симбионтов является индукция факторов дифференцирования колонцитов, что обеспечивает мощную противоопухолевую защиту, способствует регенерации слизистой оболочки кишечника. Микробное сообщество толстой кишки является важнейшим звеном в патогенезе хронических воспалительных заболеваний и опухолевых процессов.

В микробном ландшафте толстой кишки грамотрицательное звено составляет подавляющую часть от общего количества микроорганизмов (включая неспорообразующие облигатные анаэробы). Биологическая активность указанной группы микробов в определенной степени определяется наличием липополисахарида в составе клеточной стенки. Из аэробных бактерий носителем липопо-

лисахаридов (ЛПС), определяющих их антигенную активность, являются эшерихии, на долю которых приходится около 5% от общего микробного пула. ЛПС (гликолипидный комплекс) являются поликлональным активатором В-лимфоцитов, индуцируют синтез интерлейкина-1 макрофагами, моноцитами, эндотелиальными, эпителиальными клетками, фибробластами, некоторыми другими клетками, а также интерлейкина-8 лимфоидными и макрофагальными клетками.

Важнейшим медиатором, индукция которого зависит от бактериальных антигенных раздражителей, является фактор некроза опухоли-альфа (кахектин) – ФНО [8,9]. Продуцентами указанного цитокина являются, главным образом, моноциты – макрофаги. ФНО играет важную роль в иммунологической защите организма человека от инфекции и контроле опухолевого роста. Анализ результатов лечения 3500 пациентов, получавших терапию антителами против ФНО показал, что угнетение ФНО увеличило у этих пациентов развитие серьезных инфекций в 2 раза и злокачественных новообразований – в 3,3 раза. ФНО обладает выраженной способностью вызывать геморрагический некроз опухоли, в высокой концентрации способен повреждать клетки эндотелия и увеличивать микроваскулярную проницаемость. Увеличение в сравнении с контролем уровня ФНО свидетельствует о синдроме системного воспалительного ответа, что наблюдается при рецидиве язвенного процесса в кишечнике. Он играет роль медиатора-индуктора местного воспаления, направленного на локализацию инфекционного агента. ФНО индуцирует освобождение ИЛ-1 из клеток эндотелия и макрофагов, а ИЛ-1 стимулирует синтез других цитокинов. Присутствие их увеличивает чувствительность тканей к ФНО.

Уменьшение выработки цитокинов и снижение уровня ФНО свидетельствует о метаболическом иммунодефиците и наблюдается у больных с запущенными стадиями колоректального рака [8,2,6,5]. ЦЕЛЬЮ работы было исследование образования ФНО, индуцированного липополисахаридами кишечной палочки, выделенной от больных различными по патогенезу заболеваниями толстой

кишки – РТК и БК.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Было исследовано 2 группы больных – 10 лиц, у которых диагностирован РТК и 12 лиц с БК. Контрольную группу составили 12 лиц, находящихся в проктологической клинике Львовской областной клинической больницы по поводу неосложненного геморроя. Исследования проводили у пациентов с впервые установленным диагнозом до проведения какой-либо терапии. У всех лиц изучалось состояние микробного пейзажа кишечника, и из опытных и контрольной групп исключены лица с дисбактериозом.

От всех пациентов опытных и контрольной групп была выделена культура *E.coli*. Всего, соответственно, получено 34 штамма кишечной палочки. Из изолированных эшерихий выделены ЛПС упрощенным методом [10]. Иммуногенность полученных ЛПС была проконтролирована на белых мышцах [1].

Индукцию синтеза цитокинов производили путем инкубирования гепаринизированной крови больных с полученными ЛПС в CO<sub>2</sub> – инкубаторе в течение 24 часов [3]. Супернатанты исследовали на наличие ФНО методом ИФА с помощью набора реагентов ProCon TNF $\alpha$  производства ООО «Протеиновый контур» (Санкт-Петербург). Уровень ФНО определяли с помощью спектрофотометра STAT FAX – 303 plus. Были сформированы следующие группы: КК – кровь + ЛПС контрольных лиц; КР – кровь контрольных лиц + ЛПС больных раком; РК – кровь больных раком + ЛПС контрольных лиц; КБК – кровь контрольных лиц + ЛПС больных БК; БКК – кровь больных БК + ЛПС контрольных лиц.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Для анализа изменений со стороны ФНО у больных опытных групп исходили из величин, полученных при исследовании крови практически здоровых лиц. Результаты проведенных исследований уров-

Таблица 1. Уровень фактора некроза опухолей в крови больных болезнью Крона и раком толстой кишки после стимуляции ЛПС *E.coli*

Исследуемые группы (источник ЛПС <i>E.coli</i> )	Уровень ФНО в супернатантах крови (нг/мл)		
	контрольная группа	рак толстой кишки	болезнь Крона
Контрольная группа (n=12)	254,94±25,04	195,47±15,36	360,20±22,43 P<0,05
Больные раком толстой кишки (n1=10)	168,48±18,20 P<0,05	250,76±30,24	–
Пациенты с болезнью Крона (n2=12)	408,92±22,16 P<0,05	–	463,73±24,08 P<0,05

ня ФНО у больных РТК и БК приведены в таблице 1. При инкубировании интактной крови с ЛПС эшерихий, выделенных от больных БК, зафиксировано резкое возрастание уровня медиатора в 1,6 раза в сравнении с контролем, причем индукция ФНО бактериальными антигенами здоровых лиц при инкубировании с кровью больных БК оказалась менее выраженной, чем обратное использование ингредиентов и составила возрастание с контролем в 1,4 раза. Наивысшие уровни ФНО отмечены при индуцировании продукции исследуемого медиатора бактериальными антигенами, полученными из материала лиц с БК, моноцитами больных этой же группы. При инкубировании с липополисахаридами эшерихий, изолированных от онкологических больных крови, здоровых лиц зафиксировано противоположное изменение показателей – снижение продукции исследуемого цитокина клетками здоровых лиц в 1,5 раза. При сравнении ответа моноцитов и других клеток в крови онкобольных и здоровых на воздействие ЛПС эшерихий, изолированных от онкобольных, наблюдали более слабый ответ в контроле, чем в группе лиц с РТК.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные результаты позволяют сравнить антигенную активность эшерихий – симбионтов кишечника больных с различными по патогенезу клиническими состояниями, для которых ФНО, как ключевой медиатор, способствует созданию различных иммунных и метаболических фоновых состояний в развитии язвенного и неопластического процессов.

## ВЫВОДЫ

1. У пациентов с болезнью Крона при индуцировании выработки ФНО моноцитами-макрофагами с помощью ЛПС эшерихий наблюдается выраженное возрастание его уровня в крови.
2. При воздействии ЛПС эшерихий онкологических больных наблюдается угнетение синтеза ФНО.

3. Выявлена специфическая и дифференцированная активность ЛПС эшерихий, выделенных из кишечника пациентов каждой исследованной группы, в отношении клеток-продуцентов ФНО той же группы.

4. Полученные результаты подтверждают участие микрофлоры в развитии заболеваний толстой кишки и целесообразность использования биотерапии в их комплексном лечении.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Варбанец Л.Д., Здоровенко Г.М., Книрель Ю.А. Методы исследования эндотоксинов. – К.: Наукова думка, 2006, – 211 с.
2. Григорьева Г.А., Мешалкина Н.Ю. Болезнь Крона. – М.: ОАО Издательство Медицина, – 2007. – 184 с.
3. Королюка А.М., Сбойчакова В.Б. Медицинская микробиология. Часть первая. – СПб, 2002, – с. 83-84.
4. Робинсон М.В., Труфакин В.А. Апоптоз и цитокины. Успехи современной биологии. – 1999, – т.119 (4), – с. 359-367.
5. Румянцев В.Г. Болезни толстой кишки и аноректальной области. – М.: Анахарсис, – 2007, – 224 с.
6. Халиф И.Л., Лоранская И.Д. Воспалительные заболевания кишечника (неспецифический язвенный колит и болезнь Крона) клиника, диагностика и лечение. – М.: «Миклош», – 2004, – 88 с.
7. Черный В.И., Нестеренко А.Н. Нарушения иммунитета при критических состояниях. Особенности диагностики. Цитокины. – 2007, – т.3(3), – с. 5-8.
8. Ярилин А.А. Система цитокинов и принципы её функционирования в норме и при патологии. Иммунология. – 1997, – №5, – с. 7-13.
9. Zhang M., Tracey K.J. Tumor necrosis factor. In: Thompson AW. The cytokine handbook. 3-ed New York. Academic press. – 1998: 515-548.
10. Uchida K., Mizushima A. A simple method for isolation of lipopolysaccharides from *Pseudomonas aeruginosa* and some other bacterial strains. Agr Biol Chem. – 1987, – 51(11): 3107-14.

# СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖКИШЕЧНОГО АНАСТОМОЗА ПОСЛЕ НИЗКИХ ПЕРЕДНИХ РЕЗЕКЦИЙ ПРЯМОЙ КИШКИ

Тотиков З.В., Тотиков В.З., Качмазов А.К.

ГБОУ ВПО Северо-Осетинская государственная медицинская академия  
Минздравсоцразвития России, г. Владикавказ  
(руководитель – профессор, д.м.н. К.Д. Салбиев)

*[Ключевые слова: анастомоз, низкая передняя резекция]*

## METHOD OF ANASTOMOSIS CREATION FOR LOW ANTERIOR RESECTION

Totikov Z.V., Totikov V.Z., Kachmazov A.K.  
North-Ossetian State Medical Academy, Vladikavkaz, Russia

*[Key words: anastomosis, low anterior resection]*

*Адрес для переписки: Тотиков В.З., СОГМА, ул. Пушкинская, д. 40, Владикавказ, 362019, e-mail: vz-totikov@mail.ru*

Проблема формирования колоанальных или коло-ректальных анастомозов при выполнении низких передних резекций прямой кишки остается актуальной [2,8]. Это обусловлено, в первую очередь, высокой частотой несостоятельности анастомозов, особенно выполненных с помощью ручного шва, достигающей по данным разных авторов, от 5,4 до 69,2% [2,3,8,9]. Высокая частота недостаточности швов межкишечного соустья связана с несколькими факторами, среди которых, наряду с бактериальной загрязненностью операционного поля кишечной флорой, неблагоприятными анатомическими условиями, важную роль играют технические особенности формирования анастомоза и неодинаковая квалификация операторов [1,4]. В то же время аппаратный шов становится все более сложным и дорогостоящим, и он так же не лишен недостатков, к которым можно отнести: кровотечение из зоны анастомоза, трудности соединения атрофированных и гипертрофированных кишечных стенок, заживление линии шва вторичным натяжением [2,5,7]. По данным литературы, частота несостоятельности аппаратного шва составляет в среднем 9% [10]. Ряд авторов отмечает высокую частоту развития стенозов при наложении аппаратных анастомозов, которая достигает 2,5-20% [5,6,11,12]. Наряду с этим при необходимости резекции прямой кишки на уровне верхней границы анального канала наложение аппаратного анастомоза становится невозможным. Неудовлетворенность результатами застав-

ляет хирургов искать новые способы соединения кишечной трубки [2].

В нашей клинике разработан и используется новый способ наложения колоанального и низкого колоректального анастомоза при выполнении низких передних резекций в качестве альтернативы аппаратным анастомозам (Патент на изобретение № 2218110 от 27.05.02).

## ТЕХНИКА ОПЕРАЦИИ

После лапаротомии, ревизии, мобилизации, резекции дистальных отделов толстой кишки на уровне фасции леваторов, на культе прямой кишки циркулярно отпрепаровывали и иссекали слизистую на протяжении 1,5 см. После чего, в культю низводящей кишки вводили стерильное устройство (1), имеющее два канала: один канал с клапаном для подачи воздуха в резервуар (2), другой – для отведения из просвета кишки содержимого (3). Диаметр дренажной трубки 1,5 см. Устройство фиксировали с помощью серозно-мышечного кисетного шва ниже раздутого до диаметра кишки резервуара (4), находящегося в начальном отделе трубки. Затем, на проксимальную культю циркулярно навстречу друг другу накладывали швы с захватом кишечной стенки (серозного, мышечного и подслизистого слоя) на уровне максимального диаметра резервуара. Этими же швами прошивали дистальную культю через демукозировавшую поверхность и все

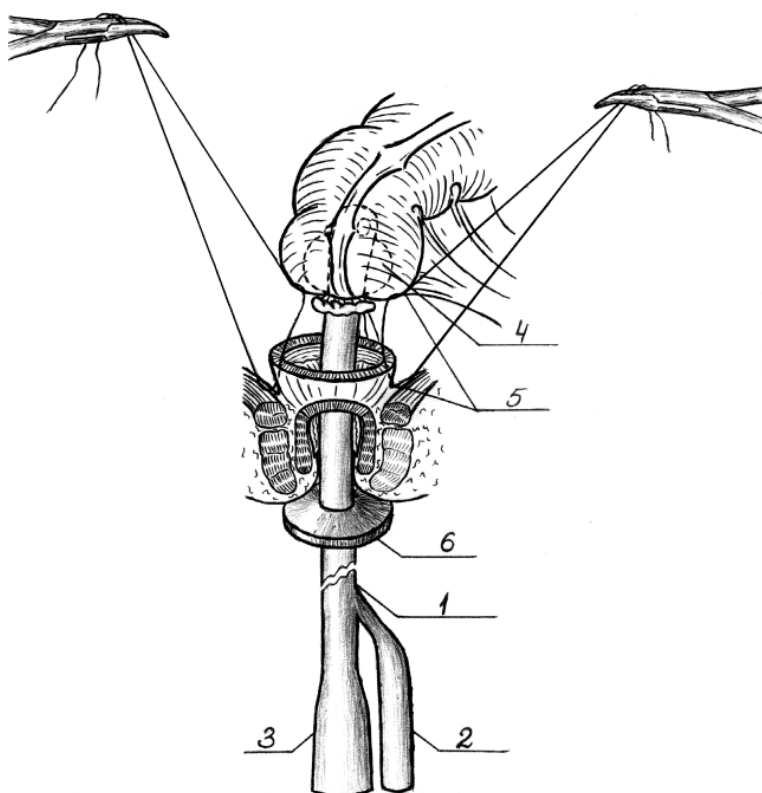


Рисунок 1. Способ наложения колоанального анастомоза при выполнении низкой передней резекции

слои с захватом фасции леваторов. Дистальный конец трубки, выведенный через анальный канал, подтягивали, а шелковые лигатуры затягивали, проксимальную культю толстой кишки низводили к дистальной и завязывали швы. Размеры баллончика (4) уменьшали до таких объемов, чтобы не оказывать давления на кишечную стенку на уровне шва (5). Трубку подтягивали до соприкосновения серозной оболочки низведенной кишки с демуклизированной поверхностью дистальной культи с помощью резиновой пластины (6), устанавливаемой на выходе из ануса и производили фиксацию (Рис. 1).

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Данный способ был использован при лечении 54 больных, в том числе у 46 пациентов после низкой передней резекции по поводу рака прямой кишки, у 3 больных после ререзекции ранее наложенного и осложненного свищами или стриктурой низкого колоректального анастомоза, у 3 больных – по поводу огнестрельных ранений прямой кишки и у 2 пациентов с гипоганглиозом прямой кишки, осложненным мегаколон. У 14 пациентов операция завершена формированием проксимальной транс-

верзостомы.

В послеоперационном периоде у 3 (5,6%) пациентов сформировалась частичная несостоятельность анастомоза, у двух это не потребовало дополнительного хирургического лечения. У третьей пациентки потребовалась хирургическая коррекция свища. Ни в одном случае нами не было отмечено развитие стриктур.

## ВЫВОДЫ

Предложенный способ наложения колоанального и низкого колоректального анастомоза при выполнении низкой передней резекции прямой кишки является альтернативой аппаратным анастомозам. При этом не увеличивается количество несостоятельств анастомоза, снижаются количество стриктур и затраты на лечение больных.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Власов А.А. Оптимизация методик наложения колоректального анастомоза в хирургии рака прямой кишки. Дисс... канд. мед. наук. – Уфа, 2007, – 140 с.

2. Власов А.А., Важенин А.В., Плотников В.В., Власов А.В., Спириев В.В. Применение аппарата компрессионных толстокишечных анастомозов в хирургии рака прямой кишки. Сибирский онкологический журнал. – 2010, – №3(39), – с. 20-24.
3. Маскин С.С., Наумов А.И., Хомочкин В.В. и др. Результаты 15-летнего применения однорядного непрерывного и двухрядного шва в колоректальной хирургии. Актуальные вопросы колопроктологии: Материалы II съезда колопроктологов России с международным участием. Уфа, – 2007, – с. 592–593.
4. Каншин Н.Н. Хирургическое лечение послеоперационного перитонита, вызванного несостоятельностью кишечных швов. – М.: Профиль, – 2004, – 63 с.
5. Кечеруков А.И., Чернов И.А., Алиев Ф.Ш. и др. Проблема хирургического шва толстой кишки. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2003, – №9, – с. 68-74.
6. De Salvo L., Razzetta F., Cagnazzo A. et al. Comparison of colorectal mechanical suture techniques. *Ann Ital Chir.* – 1997, – 68:3, – p. 381-384.
7. Forde K.A., Goodell K.H., DellaBadia M. A 10-year singleinstitutional study of the biofragmentable anastomosis ring. *Am. J. Surg.* – 2006, Vol.191 (4), – p. 483-487.
8. Jeng-Kai J., Yang S.H., Lin J.K. Transabdominal anastomosis after low anterior resection: A prospective, randomized, controlled trial comparing long-term results between side-to-end anastomosis and colonic J-pouch. *Dis. Colon Rectum,* – 2005, – Vol. 48, – p. 2100-2108.
9. Klingensmith M.E., Chen L.E., Glasgow S.C. et al. *Washington Manual of Surgery.* 5th Edition, – 2008, – p. 215-237.
10. MacRae H.M., McLeod R.S. Handsewn vs. stapled anastomoses in colon and rectal surgery: a meta-analysis. *Dis. Colon Rectum.* – 1998, – Vol. 41 (2), – p. 180-189.
11. Massi G., Di Castro A., Brocato R. et al. Biofragmentable anastomosis ring in emergency surgery. *Ann Chi Gynaecol.* – 1997, – 86: 4, – p. 357-359.
12. Petrassi A., Roncone A., Formisani P. et al. Results of the multicenter study (A.C.O.I. Stapler Study Group) on 420 cases of esophagojejunal and 544 cases of colorectal anastomoses. *Ann Ital Chir.* – 1994, – 65: 1, – p. 49-58.

# ПЕРВЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИДЕОАССИСТИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ СВИЩЕЙ ПРЯМОЙ КИШКИ

Косаченко А.Г., Габибов С.Г., Горин С.Г.,  
Шодиев Н.А., Керопян О.К., Фролов Н.О., Родников М.В.

Государственное учреждение здравоохранения г. Москвы  
Городская клиническая больница №79  
Департамента здравоохранения г. Москвы  
(главный врач – д.м.н. А.Г. Косаченко)

*[Ключевые слова: свищи прямой кишки, VAAFT]*

## THE FIRST EXPERIENCE OF USE OF THE VIDEO ASSISTED TREATMENT OF FISTULA-IN-ANO

Kosachenko A.G., Gabibov S.G., Gorin S.G., Shodiev N.A., Keropjan O.K., Frolov N.O., Rodnikov M.V.  
City Hospital #79, Moscow, Russia

*[Key words: fistula-in-ano, VAAFT]*

*Адрес для переписки: Шодиев Н.А., Городская клиническая больница № 79, ул. Ак. Миллионщикова, д. 1,  
г. Москва, 115487, e-mail: drnazim80@gmail.com*

Несмотря на многолетний опыт лечения свищей прямой кишки и их детальное обсуждение в специальной литературе (Gabriel W., 1945; Cantor A., 1948; Брайцев В.Р., 1952; Рыжих А.Н., 1956; Goligher J., 1961; Аминев А.М., 1965-1979), многие аспекты в определении тактики хирургического лечения продолжают активно дискутироваться. В подавляющем большинстве случаев свищи – это хроническая стадия острого гнойного парапроктита, который изначально связан с прямой кишкой, а именно, с воспалением анальных крипт (крипт Морганьи) [2]. Ликвидация внутреннего свищевого отверстия является наиболее важным и ответственным этапом операции, так как от этого в большей степени зависят непосредственные и функциональные результаты лечения [3,4]. Частота осложнений, в частности анальной инконтиненции, после различных методик хирургического лечения свищей прямой кишки, по данным различных авторов и клинических наблюдений, составляет, в среднем, от 14 до 83% [1,7,8,10]. Немаловажное значение имеют сроки заживления ран в анальном канале и перианальной области после радикальных операций, что в среднем составляет от 1 до 4 месяцев. Вышеперечисленные обстоятельства свидетельствуют об актуальности этой проблемы и заставля-

ют искать новые подходы к хирургическому лечению свищей прямой кишки.

Внедрение в клиническую практику видеоэндоскопических технологий стало одним из ведущих направлений развития хирургии последних десятилетий. В настоящее время малоинвазивные высокотехнологичные методы стали с большим успехом применяться и в колоректальной хирургии. Настоящее сообщение посвящено первым опытам хирургического лечения свищей прямой кишки по методике VAAFT (Video Assisted Anal Fistula Treatment).

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С сентября по ноябрь 2011 года в отделении колопроктологии городской клинической больницы №79 впервые было выполнено 12 операций по методике VAAFT.

Всем больным в предоперационном периоде с целью определения свищевого хода по отношению к волокнам анального сфинктера, проводились ультразвуковое исследование с применением ректального датчика и фистулография. У 7 больных имели место транссфинктерный, у 3 – интрасфин-



Рисунок 1. Фистулоскоп по Meinero, состоит из рукоятки, оптической системы, систем для подачи воды и инструментального канала

ктерный и 2 – экстрасфинктерный свищи прямой кишки. Возраст оперированных больных колебался от 25 до 63 лет, составив, в среднем,  $44 \pm 19$  лет. Мужчин было 9, женщин – 3.

## ОПИСАНИЕ МЕТОДА

Данный метод был разработан Piercarlo Meinero, M.D., главным колопроктологом хирургического департамента ASL 4 Chiavarese S. Margherita Ligure, госпиталя г. Лавагны, Дженоа, Италия [9].

Согласно методике VAAFT, во время операции используется эндоскопическая стойка (KARL STORZ – ENDOSKOPE, Германия). Метод включает в себя комплексное хирургическое лечение, как свищей прямой кишки, так и их рецидивов. Важным аспектом является определение точной локализации внутреннего отверстия ректального свища.

Набор инструментов включает в себя фистулоскоп по MEINERO (Рис. 1), монополярный электрод, под-

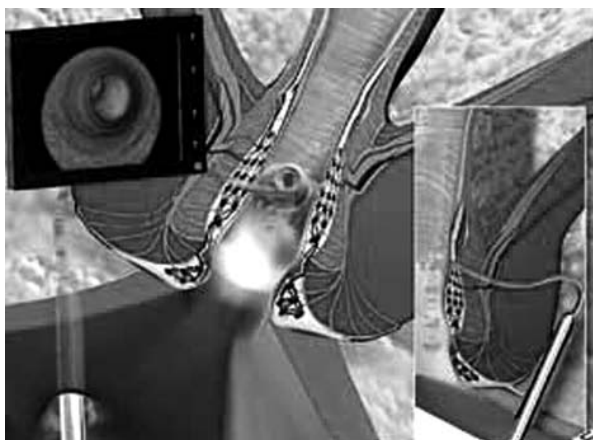


Рисунок 3. Свищевой ход

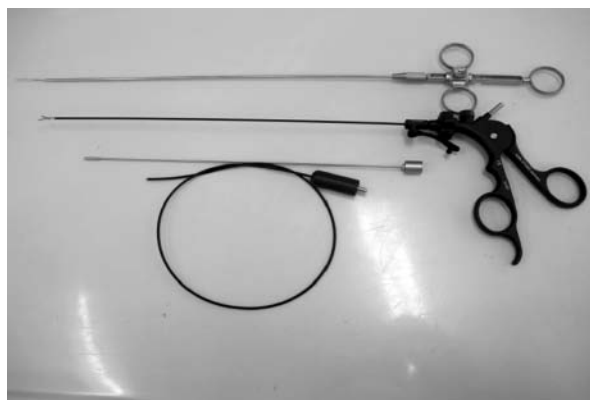


Рисунок 2. Монополярный электрод, ретрактор, щипцы для цитологии и щетка для очищения свищевого хода

ключаемый к ВЧ-генератору, щипцы для цитологии и специальную щетку для очищения свищевого хода (Рис. 2).

Также применяются полуокружный степлер (CCS 30 Contour Transtar stapler), или линейный степлер GIA (Ethicon Endo-Surgery, США) 30 мм, 0,5-1,0 мл клей на основе цианоакрилата.

## ТЕХНИКА ОПЕРАЦИИ

Операция проводится под спинальной анестезией, что является главным условием, так как создается полная релаксация мышц анального сфинктера, что облегчает введение с последующим точным определением свищевого хода с внутренним отверстием.

Операция состоит из 2-х этапов: диагностического и оперативного. Цель диагностического этапа заключается в определении точной локализации внутреннего отверстия свищевого хода. Фистулоскоп с ретрактором вводится через наружное свищевое отверстие. Одновременно проводится ирригация свищевого хода специальным раствором. Согласно рекомендации автора, используется раствор, содержащий 1% маннитол и глицин в разведении 5000 сс, что является рекомендуемым раствором автора и позволяет хирургу получить оптимальное изображение свищевого хода (Рис. 3). В случае, если продвижение фистулоскопа затруднено, необходимо убрать рубцовые ткани с помощью 2 мм щипцов, проведенных через инструментальный канал фистулоскопа. Оптика установлена правильно, если обтуратор виден в нижней части экрана (Рис. 4).

Ассистент может ввести анальный ретрактор, чтобы найти внутреннее устье свища, ориентируясь на свет приближающегося фистулоскопа в





Рисунок 4. Обтуратор на экране фистулоскопа

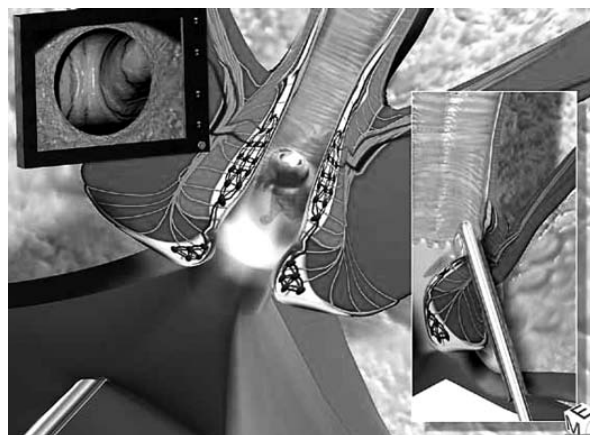


Рисунок 5. Проведение фистулоскопа (схема)



Рисунок 6. Фистулоскоп проведен через внутреннее отверстие свища



Рисунок 7. Ушивание внутреннего отверстия (схема)

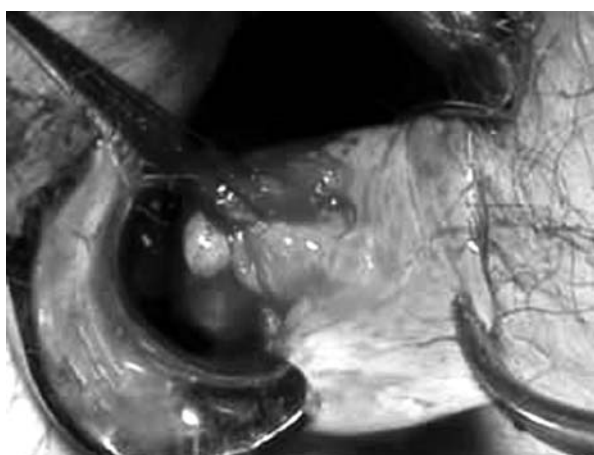


Рисунок 8. Ушивание внутреннего отверстия

анальном канале. Когда фистулоскоп выйдет через внутреннее отверстие, слизистая анального канала будет четко видна на экране (Рисунок 5-6).

Внутреннее свищевое отверстие ушивается двумя или тремя швами на атравматичной игле (Рис. 7-8). Концы ниток фиксируют зажимом в виде «держалок».

Вторым этапом проводится очищение свищевого хода от рубцово-измененной соединительной ткани с помощью щетки.

Далее повторно фистулоскопом проводится ревизия свищевого хода, кровоточащие участки коагулируются электродом, который проводится через инструментальный канал фистулоскопа (Рис. 9-10). Эти манипуляции выполняются очень тщательно от внутреннего свищевого отверстия к наружно-



Рисунок 9. Разрушение резектором свищевого хода

му. Некротизированные ткани необходимо удалить под визуальным контролем с помощью щетки.

Следующим этапом из свищевого хода извлекают фистулоскоп. Далее с помощью зажимов или пластиковых щипцов натягивают нити и приподнимают по направлению вверх внутри анального канала, ранее ушитое внутреннее свищевое отверстие, ориентировочно на 1,5-2 см (в форме «вулкана»). Затем под основание приподнятой части подводят степлер «CCS30 Contour Transtar stapler» или линейный степлер GIA (ETHICON Endo Surgery) и прошивают (Рис. 11-12).

При использовании полукруглого степлера – линия шва будет горизонтальной (Рис. 13), а линейного степлера – вертикальной (Рис. 14).

Завершающим этапом операции является введение 0,5 мл синтетического клея цианоакрилата в область ушитого внутреннего отверстия для усиления эффекта (Рис. 15).

Таким образом, синтетический цианоакрилат у линии степлерного шва или лоскута обеспечивает

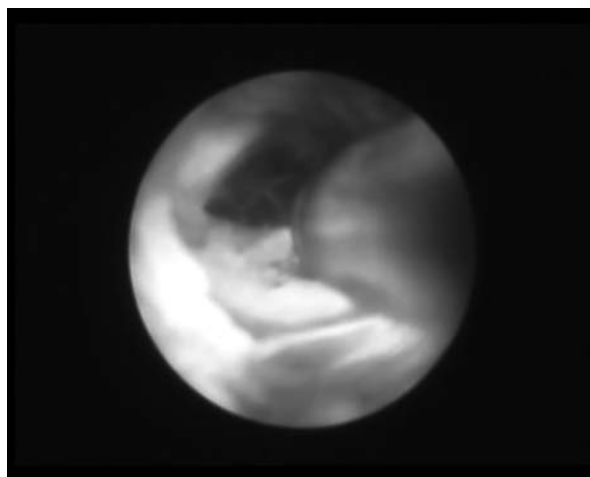


Рисунок 10. Коагуляция кровоточащих участков рубцовой ткани свищевого хода электродом

прочное закрытие внутреннего свищевого отверстия. Следует обратить внимания, что клеем заполняют не весь свищевой ход, а только наносят на линию шва внутреннего свищевого отверстия. Сам свищевой ход и наружное свищевое отверстие должны оставаться открытыми.

В дополнение к этому методу в нашей модификации, мы использовали аппарат TriVex (Smith&Nephew, США) (Рис. 16-18), который традиционно применяется для эндоскопической трансиллюминационной флебэктомии.

Аппарат «TriVex» был разработан американским флебологом G. Spitz совместно с компанией Smith&Nephew (США). Представляет собой два блока, один из которых силовой, обеспечивающий вращение резектора (до 2000 об/мин.), а другой – источник холодного света (250 Вт); моторизированную рукоятку с кнопками для управления резектора; иллюминатор с каналом для подачи раствора, на базе 3-мм троакара.

Принцип действия аппарата основан на: 1) гидравлической диссекции, в результате чего создается водное пространство в подкожной жировой клетчатке, в которой расположены рубцово-измененные ткани свищевого хода; 2) удалении рубцовой ткани с помощью специального резектора, представляющего собой ротационный нож, помещенный на конце 3-мм троакара и оснащенный каналом для аспирации разрушенных тканей.

Также с целью обеспечения герметизации линии степлерного шва мы использовали отечественный клей на основе цианоакрилата – «Сульфакрилат» в тубике-катетере и раствор «Уротравенол».

Клей разработан Институтом катализа СО РАН совместно с Институтом химии Уфимского научно-го центра РАН [5].

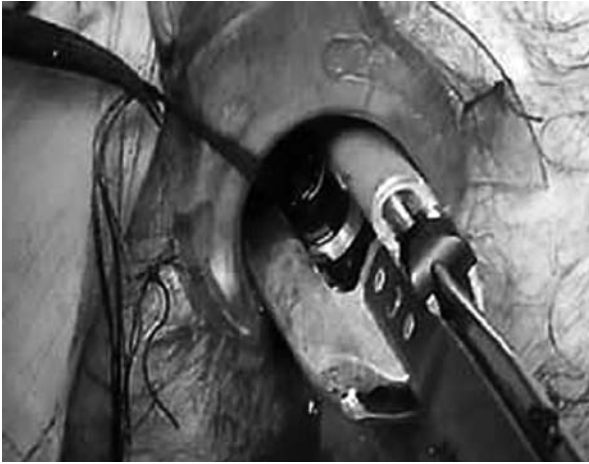


Рисунок 11. Под основание подведен сшивающе-режущий степлер «CCS30 Contour Transtar stapler»

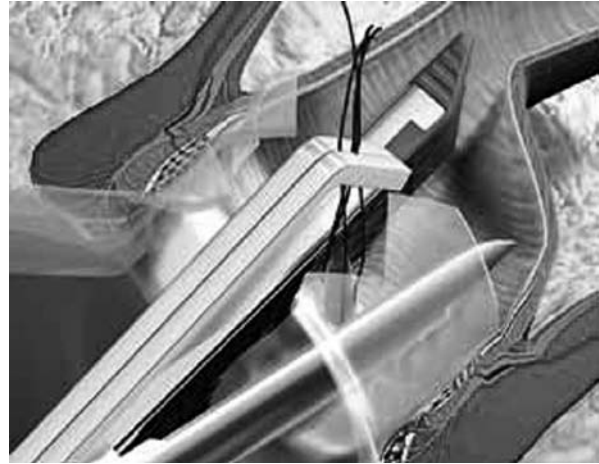


Рисунок 12. Линейный степлер GIA

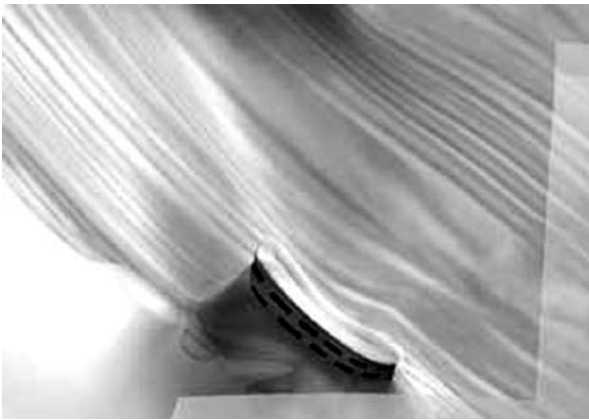


Рисунок 13. Вид линии шва полуокруглым степлером



Рисунок 14. Вид линии шва линейным степлером



Рисунок 15. Введение 0,5 мл клея через наружное свищевое отверстие в область ушитого внутреннего отверстия (линия степлерного шва)



Рисунок 16. TriVex

Представляет из себя цианакрилатную клеевую композицию, в которую включены пластифицирующие, противовоспалительные и антимикробные компоненты. Выпускается в тубиках объемом 1 мл. При контакте с живой тканью и водными растворами клеевая композиция «Сульфакрилат» полимеризуется.

Использование медицинского клея «Сульфакрилат» облегчает выполнение операций, обеспечивая надежную герметизацию швов в анальном канале. Преимущества медицинского клея «Сульфакрилат»:

- близкое сродство к живой ткани;
- высокое бактерицидное и кровоостанавливающее воздействие;
- сокращение времени заживления хирургических ран;
- сочетает необходимую прочность и эластичность степлерного шва.

Ирригационный раствор «Уротравенол» 1,5% (МЦ Элара, Россия) [6] содержит водный раствор заменимой аминокислоты – глицина, в который введен антисептик диоксидин до 0,01%. Обеспечивает применение ирригационного раствора в урологии, гинекологии и в лечебно-диагностических исследованиях как промывное средство. Оказывает санитизирующее воздействие во время операции (бактерицидное действие плюс механическое удаление бактериальных агентов однонаправленным током жидкости в промывной системе). И, самое главное, раствор является оптически прозрачным, неэлектропроводным, так как во время операции всегда используются электрорезектор, монополярный электрод для коагуляции тканей.

После применения резектора аппарата TriVex пальпаторно по ходу свищевого хода практически не

остаются рубцово-измененные ткани, что является немаловажным условием для скорейшего заживления свищевого хода в послеоперационном периоде.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Общая продолжительность операций варьировалась от 30 до 70 минут, составив в среднем 50 минут. Во всех случаях во время операции кровопотеря при резекции свищевого хода была незначительной. Послеоперационный период протекал гладко у всех больных. На следующий день после операции пациенты активизировались и со второго дня переводились на энтеральное питание (стол №15).

Стоит отметить, что ни одному пациенту в послеоперационном периоде не потребовалось назначение наркотических анальгетиков. Профилактически пациентам назначались минимальные дозы пероральных антибактериальных препаратов в течение 3-5 дней. Отсутствие необходимости в проведении инфузионной терапии, осложнений со стороны послеоперационной раны перианальной области, раннее восстановление функций кишечника позволило выписывать больных на 3-5-й день после операции.

После выписки у 1-го больного через неделю после операции, отмечена несостоятельность линии степлерного шва. У этого больного имелся интрасфинктерный свищ с прямым свищевым ходом. Было решено выполнить повторную операцию – иссечение свища в просвет кишки (операция Габриеля), что и было выполнено. Послеоперационный период протекал без особенностей.



Рисунок 17. Моторизированная рукоятка с кнопками для управления резектора. Иллюминатор с каналом для подачи раствора, на базе 3-мм троакара



Рисунок 18. Резектор

В настоящий момент остальные больные наблюдаются. Согласно рекомендации автора, больных нужно наблюдать в течение 1 года. Контрольные осмотры должны производиться на 2, 6, 12 и 24 мес. после операции.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Первый опыт показал, что методика видеоассистированного лечения свищей прямой кишки (VAAFT), несомненно, является перспективным этапом развития малоинвазивной колоректальной хирургии, характеризуется малой травматичностью вмешательства, точного определения внутреннего свищевого отверстия, п/о лечение протекает более комфортно, что обусловлено наличием раневого дефекта в перианальной области, косметическим результатом, отсутствием ежедневных перевязок, раннее восстановление сроков трудоспособности, и обуславливает необходимость широкого применения этой системы в стационаре одного дня.

На наш взгляд, эта методика, по мере накопления опыта вмешательств с анализом результатов и уточнением показаний и противопоказаний к операции, займет свое значимое место в колоректальной хирургии.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бородин А.С. Сегментарная проктопластика в лечении экстрасфинктерных свищей прямой кишки. Дис... канд. мед. наук. – Москва, 2006.
2. Воробьев Г.И. Основы колопроктологии. – Москва, – 2006, – с. 135-152.
3. Наврузов С.Н., Дульцев Ю.В., Саламов К.Н. Причины и профилактика рецидивов свищей прямой кишки. Вестник хирургии, – 1981; – №7, – с. 43-46.
4. Назаров Л.У. Свищи прямой кишки. – М., 1966.
5. Марченко В.Т., Прутовых Н.Н., Толстиков Г.А., Толстиков А.Г. Медицинский клей «Сульфакрилат» – антибактериальная противовоспалительная клеевая композиция. Руководство для применения в хирургических отраслях. – Новосибирск, 2005, – с. 12-14.
6. Чалый М.Е. Отчет о проведении клинического исследования по протоколу «Клиническая оценка эффективности и безопасности препарата «Уротравенол». – Москва, 2008, – с. 10-11.
7. Gensjenjager E. Results with a new therapy concept in anal fistula: suture of the anal sphincter. Schweiz. Med. Wochenschr., – 1996, – Nov.23, – 126(47) – p. 221-225.
8. Goligher J.G. Surgery of the anus, rectum and colon. Sec. Ed. Balliere, – 1967.
9. Meinerо P. and Mori L. Techniques in Coloproctology. Video-assisted anal fistula treatment (VAAFT): a novel sphincter-saving procedure for treating complex anal fistulas. – 2011, – Vol.15, – Number 4, – p. 417-422.
10. Weber E., Buchmann P. Treatment of anorectal fistulas: a still current problem. Chirurg., – 1984, – 55(10), – p. 657-660.

# ЕДИНЫЙ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИЙ ДОСТУП В ХИРУРГИИ ТОЛСТОЙ КИШКИ (обзор литературы)

Сушков О.И., Ачкасов С.И.

ФГБУ ГНЦ колопроктологии Минздравсоцразвития России, г. Москва  
(директор – профессор, д.м.н. Ю.А. Шелыгин)

*[Ключевые слова: единый лапароскопический доступ, однопортовая хирургия]*

## SINGLE-INCISION LAPAROSCOPIC COLORECTAL SURGERY

Sushkov O.I. Achkasov S.I.

State Research Center of Coloproctology, Moscow, Russia

*[Key words: single-incision laparoscopic surgery, laparoendoscopic single-site surgery, colorectal laparoscopic surgery]*

*Адрес для переписки: Сушков О.И., ФГБУ ГНЦ колопроктологии Минздравсоцразвития России, ул. Салыма Адила, д. 2,  
Москва, 123423, e-mail: gnck@tsr.ru*

Бурное развитие лапароскопической хирургии в 90-х годах прошлого века сменилось некоторым затишьем в середине двухтысячных. Если для доказательства целесообразности использования лапароскопических технологий по поводу доброкачественных заболеваний достаточно было оценить ближайшие результаты, то для обоснования возможности использования новых методов при лечении злокачественных новообразований потребовалось существенно больше времени. Завершившиеся многоцентровые рандомизированные исследования [17,19,27,36] доказали право новых технологий на существование, показав сравнимые онкологические результаты, при лучших непосредственных и отличном косметическом эффекте. Большинство хирургов убеждено в преимуществе лапароскопического подхода в колоректальной хирургии. Эти преимущества включают в себя более короткий послеоперационный койкодень, раннее восстановление функции кишечника, снижение частоты послеоперационных осложнений. Недостатком мультипортовой лапароскопической хирургии при резекции кишки является необходимость выполнения от трех до пяти разрезов передней брюшной стенки для введения портов и дополнительного – для извлечения препарата, в некоторых случаях – формирования анастомоза. Столь бурное развитие и внедрение малоинвазивных технологий способствовало появлению принципиально новой оперативной техники – чреспросветной хирургии (Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery), которая не оставляет рубцов

на коже, а оперативный доступ осуществляется через естественные отверстия организма.

Чуть позже постоянное стремление хирургов уменьшить операционную травму, минимизировать размеры разреза передней брюшной стенки и, тем самым, улучшить косметический эффект реализовалось в появлении хирургических вмешательств через единый лапароскопический доступ (ЕЛД). В англоязычной литературе операции такого рода получили название «SILS» (single-incision laparoscopic surgery), «LESS» (laparoendoscopic single-site surgery) и др. Каждый производитель, разработав оригинальный порт единого доступа, предлагал новое название [SILS Port (Covidien, Norwalk, Connecticut, USA); ASC Triport (Advanced Surgical Concepts, Wicklow, Ireland); Uni-X (Pnavel Systems, Morganville, New Jersey, USA); GelPort (Applied Medical, Rancho Santa Margarita, California, USA)].

Стоит упомянуть о первых попытках, которые предпринимались и ранее. Впервые идея выполнения лапароскопических операций через троакары, установленные в одну рану, была использована в 1997 году во время холецистэктомии [26].

В 1998 году в журнале Surgical Endoscopy коллективом авторов из педиатрической клиники Неаполя была опубликована статья о выполнении аппендэктомии через один троакар [15]. К моменту публикации авторы уже обладали опытом выполнения 25 лапароскопических аппендэктомий через umbilical порт. При этом 45-см инструмент вводился через 5-мм рабочий канал троака-

ра, используемого для введения лапароскопа. Вначале осуществлялась мобилизация аппендикса, далее отросток выводился из брюшной полости через лапароскопическую канюлю, после чего выполнялась типичная аппендэктомия. В данной серии операций не было интра- или послеоперационных осложнений. Среднее интраоперационное время составило 25 мин., пациенты выписывались на 2 день после операции. Несмотря на хорошие результаты, авторы отметили трудности, связанные с одновременным перемещением лапароскопа и рабочего инструмента. Скорее всего, это обстоятельство стало бы существенным препятствием при выполнении больших по объему вмешательств, где требуются тракции, коутрракции и перемещение мобилизуемого органа из одной анатомической области в другую.

С момента разработки специального устройства для осуществления хирургического доступа в мае 2007 года можно отсчитывать появление новой технологии. Новый порт доступа позволял вводить в брюшную полость через небольшой разрез сразу несколько инструментов.

Вскоре созданное устройство было использовано при выполнении лапароскопической аппендэктомии [3], холецистэктомии [22], нефрэктомии и пиелопластики [31].

Внедрение нового метода происходило достаточно быстро. На рынке появилось несколько портов единого доступа от разных производителей, а авторы из Японии предложили собственное устройство, выполненное из перчатки и подручных материалов [18].

Накопленный опыт лапароскопических операций был в значительной степени перенесен на вмешательства из единого доступа. Так, в сентябре 2007 года коллективом авторов из кливлендской клиники было доложено об успешных простатэктомии и цистэктомии [25]. Затем, в июле 2008 года появилось сообщение об использовании данной методики при выполнении гистерэктомии [25].

Заслуживает внимания исследование, предпринятое коллективом авторов из университетской хирургической клиники Сеула [11]. Сравнив непосредственные результаты аппендэктомий, выполненных через один порт (n=23) и по традиционной лапароскопической методике (n=20), они установили, что достоверно меньшей в основной группе оказалась только длина кожного разреза. Послеоперационный болевой синдром, койкодень были несколько ниже в группе однопортовой аппендэктомии, но различия по этим показателям между группами оказались недостоверны. Авторы отметили статистически значимое снижение,

почти в 3 раза, продолжительности вмешательств в основной группе после 10 выполненных операций, что свидетельствует о достаточно быстрой обучаемости новой технике. Стоит отметить, что примененное в данном исследовании однопортовое устройство было изготовлено из хирургической перчатки.

Вскоре после появления первых публикаций о выполнении аппендэктомий, холецистэктомий, данная технология была внедрена и в колопроктологии. Впервые результаты правосторонней гемиколэктомии по поводу рака с применением методики единого лапароскопического доступа были опубликованы швейцарскими хирургами в 2008 году [5]. Авторы выполнили правостороннюю гемиколэктомию пациентке 81 года по поводу эндоскопически неудалимой пятисантиметровой ворсинчатой опухоли восходящей ободочной кишки. В операции были использованы стандартные прямые лапароскопические инструменты. В ходе вмешательства правая половина ободочной кишки «подвешивалась» при помощи трансабдоминальных швов. Мобилизация кишечника выполнялась в медиально-латеральном направлении. Интракорпорально осуществлялось лигирование сосудов брыжейки правой половины ободочной кишки. Операционный препарат длиной 38 см был удален через 3 см трансумбиликальный разрез, а илеотрансверзоанастомоз был наложен экстракорпорально при помощи сшивающих аппаратов. В заключении авторы отметили, что операция, выполненная по данной методике, может быть шагом в направлении транслюминальных вмешательств.

С течением времени в научной литературе появляется как описание единичных случаев использования ЕЛД в хирургии толстой кишки [5,7,8,33], так и приводятся данные о небольших сериях операций [10,20]. Первые сообщения были, в основном, посвящены описанию техники вмешательств. В большинстве сообщений отмечается отличный косметический эффект операции, выполненной по новой технологии [5,7,8,10,33]. Еще в одном исследовании, опубликованном в 2010 году, Ramos-Valadez D.I. продемонстрировал безопасность и экономическую эффективность правосторонней гемиколэктомии из ЕЛД [29]. Интересным представляется другое исследование тех же авторов [16], в котором при сравнении непосредственных результатов в 2 группах (по 24 пациента в каждой), перенесших резекции толстой кишки по методу ЕЛД и ручной ассистенции, было установлено, что ЕЛД является надежной и реальной альтернативной методу ручной ассистенции. Продолжительность

операций в основной группе оказалась больше, что, с другой стороны, компенсировалось меньшей длиной разреза передней брюшной стенки и достоверным снижением послеоперационного койко-дня.

В более позднем исследовании, при сравнении результатов сигмоидэктомий, выполненных по методике ЕЛД и традиционной лапароскопической, было сделано заключение о том, что операции из единого доступа позволяют избежать постановки дополнительных троакаров, их выполнение возможно после перенесенных ранее операций на органах брюшной полости [30]. Прослеживается тенденция к более ранней выписке больных, оперированных по новой методике.

По мнению большинства хирургов, основополагающим принципом лапароскопической хирургии из единого доступа является необходимость выполнения операции и извлечения препарата через небольшой трансумбиликальный разрез [5,21,32,33]. И здесь, вроде бы, все понятно: если в названии присутствует слово «единственный», то других разрезов не должно быть. В то же время, с расширением спектра выполняемых на органах брюшной полости вмешательств, появилась необходимость в дополнительной «помощи» – вспомогательном троакаре. И решается эта задача по-разному. В литературе появилась новая аббревиатура: «SILS+» и даже «SILS++».

Так Anish Nagpal (2011) доложил о первой в Индии проктоэктомии из ЕЛД с формированием резервуарного илеоанального анастомоза по поводу язвенного колита [24]. Из сообщения становится понятно, что это как раз тот случай, когда операция выполнена по типу «SILS++». Так, помимо основного порта, установленного трансумбиликально, были дополнительно задействованы 12-мм троакар в правой подвздошной области на месте будущего выведения превентивной илеостомы и 5-мм троакар в левой подвздошной области, через который в последующем был выведен дренаж. Учитывая тот факт, что операция выполнялась из трехпортового устройства, введение дополнительных троакаров, скорее всего, было неизбежно, что определило предел технологии в тот момент времени. В более поздних сообщениях авторы назвали данную технику гибридной.

Так, некоторые авторы обозначают дополнительно введенный в брюшную полость троакар или два троакара. Появились рабочие инструменты малого диаметра (2 мм), которые вводятся в брюшную полость без троакара и, тем самым, наносят минимальную травму брюшной стенке. На наш взгляд, развитие технологии по подобному сценарию может быть связано с двумя причинами.

Первая – это трудность перехода от мультипортовой хирургии к единому доступу и отказ от принципа триангулярности. В этой ситуации, скорее всего, накопление опыта выполнения вмешательств из ЕЛД в дальнейшем позволит отказаться от введения дополнительных троакаров. Вторая – необходимость осуществления высокоамплитудных тракций и перемещений мобилизуемого органа из одного отдела брюшной полости в другой. В некоторых случаях введение дополнительного порта может помочь в решении этой проблемы и, следовательно, является обоснованным. С другой стороны, появление новых устройств единого доступа, позволяющих использовать несколько рабочих инструментов и осуществлять тракции органа в направлении от операционного поля на достаточное расстояние, отчасти может помочь в решении и этой задачи.

Еще один путь, по которому пошло развитие технологии в части создания адекватной экспозиции – это подвешивание органа с помощью трансабдоминальных швов [4,7,8] и использование специальных ретракторов, способных функционально заменить, как минимум, два манипулятора, традиционно применяемые с этой целью в мультипортовой лапароскопической хирургии. При выполнении резекции толстой кишки применяется также сигмоскопия с использованием фиксирующего магнита [21]. Другой магнит, расположенный на передней брюшной стенке, через ткань фиксирует кишку посредством внутрикишечно расположенного магнита, введенного при сигмоскопии и позволяет произвольно перемещать ее в брюшной полости.

Появление современных портов ЕЛД с возможностью введения в брюшную полость до 4 инструментов, разработка новых манипуляторов, направленных на решение конкретных задач, позволило, в настоящем, существенно расширить спектр выполняемых вмешательств.

Это обстоятельство дает возможность смотреть с оптимизмом в будущее и утверждать, что через ЕЛД возможно выполнить все те же операции, что и при мультипортовом доступе.

Несмотря на большой интерес хирургов к проблеме единого лапароскопического доступа, остается относительно небольшим число публикаций, посвященных резекциям толстой кишки по поводу опухолевых заболеваний, например, по сравнению с холецистэктомией, где данный метод конкурирует с мультипортовым. По всей видимости, это связано с большей технической сложностью данной группы вмешательств.

В то же время новые технологии успешно применя-



ются и при лечении ряда других заболеваний толстой кишки. Так, коллектив авторов из Леверкузена сообщает о 10 лапароскопических резекциях левых отделов ободочной кишки из единого доступа по поводу осложненного дивертикулеза [37]. У одной пациентки была произведена конверсия вмешательства в открытое в связи с выраженными спайками в полости таза после гинекологической операции.

Первое сообщение об использовании ЕЛД для выполнения проктоэктомии у больного с семейным аденоматозом толстой кишки сделал D.P.Geisler (2009). Операция была выполнена в Кливлендской клинике и завершилась формированием резервуарного илео-анального анастомоза. Интересно сообщение о выполнении брюшно-анальной резекции прямой кишки с формированием колоанального анастомоза по поводу болезни Гиршпрунга детскими хирургами из университетской клиники Алабамы [23]. Было оперировано 6 детей в возрасте одного месяца. Только в двух наблюдениях из шести был использован трипорт, в остальных – 4-мм рабочие инструменты вводились через единый трансумбиликальный разрез. Среднее время операции составляло 134 минуты. Выписка производилась на 7 день. Авторы отмечают отличный косметический эффект, отсутствие осложнений у оперированных пациентов, а также хорошие непосредственные и отдаленные функциональные результаты, схожие с таковыми после аналогичных мультипортовых операций.

Особняком стоят сообщения из некоторых клиник об успешном применении устройства единого доступа для трансанального удаления полипов и ворсинчатых новообразований прямой кишки [12,28]. Описываемая техника выполнения операций, как и по методике трансанального эндоскопического удаления, предусматривала полное иссечение опухоли с отступом от ее края. Дефект стенки прямой кишки ушивался при помощи интракорпоральных швов викрилом 2-0. Авторы делают заключение о том, что выполнение этой операции опытными лапароскопическими хирургами требует минимальной тренировки, а подобный способ удаления опухолей может быть реальной альтернативой методу трансанальной эндомикрохирургии при удалении новообразований средне- и верхнеампулярного отдела прямой кишки, значительно уступая ему в цене.

Еще одно сообщение [2] посвящено описанию успешного клинического случая выполнения трансвагинальной резекции сигмовидной кишки с использованием методики единого лапароскопического доступа. Все основные этапы операции, а

именно: мобилизация кишки, пересечение магистральных сосудов, брыжейки, самой сигмовидной кишки, извлечение операционного препарата, формирование сигмо-ректального анастомоза были выполнены через единственный разрез во влагалище длиной 3 см. Данная операция объединила в себе два направления малоинвазивных вмешательств: хирургии единого лапароскопического доступа и через естественные отверстия организма.

Еще одно направление в кишечной хирургии, где была применена методика единого лапароскопического доступа – реконструктивно-восстановительные вмешательства после операций Гартмана [1,9]. Авторы пришли к выводу, что новый метод позволяет значительно снизить операционную травму даже по сравнению с лапароскопически-ассистлируемыми операциями. Помимо этого не требуется мобилизация от спаек целой анатомической области для установки дополнительного порта.

Даже опытные эндоскопические хирурги, сходятся во мнении, что близкое расположение инструментов и камеры, введенных через порт единого доступа, существенно затрудняет выполнение лапароскопической операции. И с этой точки зрения интересно сообщение гинеколога Pedro F. Escobar (2011) из Кливлендской клиники об использовании порта единого доступа для введения манипуляторов робота daVinci [14]. В экспериментальном исследовании на 4 свиньях было выполнено 28 различных хирургических процедур, таких как гистерэктомия, тубовариоэктомия, аорто-кавальная лимфодиссекция, радикальная цистэктомия. Автор пришел к выводу, что слияние двух технологий – единого лапароскопического доступа и роботической хирургии – может быть следующим шагом в развитии малоинвазивной хирургии.

Заслуживает внимания опубликованный в 2010 F.LebLANC анализ непосредственных результатов 17 резекций ободочной кишки из ЕЛД, основанный на сообщениях девяти разных авторов [20]. Полученные результаты F.LebLANC сравнивал с данными мультицентрового рандомизированного исследования, в котором участвовали 872 пациента, перенесшие мультипортовые резекции толстой кишки [13]. Среднее время однопортовых операций составило 116 минут, против 178 – в мультицентровом исследовании. Это факт показал, что операции из единого доступа могут быть успешно выполнены в течение сопоставимого с традиционной лапароскопической хирургией времени, но с оговоркой, что опытные хирурги оперировали специально отобранных пациентов. Потенциальные преимущества ЕЛД над мультипортовой хирургией

включают единственный кожный разрез небольшого размера. Но длина разреза напрямую связана с размером удаляемого препарата, размерами первичной опухоли, степенью ожирения больного, толщиной передней брюшной стенки, величиной брыжейки удаляемого сегмента кишки и большого сальника. Наличие в просвете кишки кишечного содержимого также может потребовать большего разреза и нивелировать данное преимущество новой технологии. При анализе исследований был отмечен один интересный факт: во всех случаях по какой-либо из указанных выше причин, потребовалось расширение первичного разреза для извлечения операционного препарата, несмотря на интракорпоральное пересечение магистральных сосудов и брыжейки удаляемого отдела кишки. Именно поэтому косметические преимущества ЕЛД при выполнении резекций толстой кишки должны оцениваться в конце операции и совершенно не связаны с размером первоначального разреза и диаметром вводимого в брюшную полость устройства. По мнению F. Leblanc (2010), существует целый ряд нерешенных вопросов, без ответа на которые, мы не можем однозначно утверждать о превосходстве технологии ЕЛД над мультипортовой лапароскопической хирургией при выполнении операций по поводу новообразований толстой кишки. Первым и основным среди них остается вопрос онкологической эффективности.

Во-вторых, возможно предположить, что выполнение разреза в области пупка не должно привести к травме мышц передней брюшной стенки, эпигастральных сосудов, париетальных нервов, как в случае с введением троакаров во флангах живота, и, следовательно, может снизить частоту развития интра- и послеоперационных осложнений, интенсивность болевого синдрома, ассоциированных с хирургическим доступом.

В-третьих, большой срединный трансумбиликальный разрез может увеличить частоту развития вентральных грыж. Так, в проспективном сравнительном исследовании, где анализировались результаты 166 лапароскопически-ассистированных резекций толстой кишки, было показано, что риск развития послеоперационных грыж при выполнении срединного разреза достоверно выше, чем при использовании любого другого доступа – 17% против 0% [34]. По всей видимости, столь высокий уровень формирования грыж связан с травмой передней брюшной стенки, обусловленной стремлением извлечь из брюшной полости удаляемый препарат через минилапаротомный доступ, несоответствующий размерам резецируемого отдела кишки, а также из-за неудобства ушивания неболь-

шого разреза.

В-четвертых, нет данных о сроках восстановления функции кишечника после его резекций из ЕЛД.

В-пятых, использование дорогостоящих устройств доступа, изогнутых лапароскопических инструментов, большего числа степлерных сшивающих аппаратов, однозначно свидетельствует о большей затратности новой технологии в сравнении с традиционной лапароскопической хирургией. В то же время, ожидаемое скорейшее выздоровление и социальная адаптация, снижение частоты осложнений и уменьшение послеоперационного койко-дня могут повысить экономическую эффективность технологии ЕЛД по сравнению с традиционными лапароскопическими операциями при новообразованиях толстой кишки.

В заключение F. Leblanc (2010) отмечает, что выполнение резекции толстой кишки из ЕЛД опытными лапароскопическими колоректальными хирургами может быть безопасно, в тоже время является технически более сложным, чем при мультипортовой технике. Бесспорен косметический эффект единого доступа. Тем не менее, для доказательства преимуществ метода необходимо его сравнение по спорным позициям с мультипортовым подходом в рамках крупных исследований.

Прошло уже более четверти века с выполнения первых лапароскопических аппендэктомии (Semm K., 1983) и холецистэктомии (Muhe E., 1985). За этот период лапароскопический способ выполнения операций прочно укоренился в абдоминальной хирургии, а в некоторых ее областях практически полностью вытеснил открытые операции. Нет органа в брюшной полости, который не подвергся бы лапароскопическому вмешательству. При этом малоинвазивно выполняются те же объемы резекций, что и традиционным способом. Можно сказать, что наступает время, когда хирург будет вынужден «оправдываться» и уговаривать пациента на открытую операцию в случае ее невозможности выполнения лапароскопически по объективным причинам.

Резюмируя проведенный анализ литературы, можно сказать, что в мире в настоящее время отмечается всплеск интереса к тем технологиям и методикам, которые развиваются в направлении уменьшения операционной травмы, повышения косметического эффекта операции, а, следовательно, обеспечивают минимальную потерю качества жизни. В полной мере таким критериям соответствует технология единого лапароскопического доступа. Доказательством тому является большое количество публикаций по данной теме, которые, в основном, представляют опыт небольших по объ-

ему операций: холецистэктомия, аппендэктомия, аднекс- или тубовариоэктомия, надвлагалищная ампутация матки. Однако в последнее время появляется все больше сообщений, посвященных использованию ЕЛД в хирургии толстой кишки, где объемы удаляемого органа больше, практически всегда операция выполняется в нескольких областях брюшной полости. В большинстве статей приведен опыт единичных операций по поводу какого-то одного заболевания, описываются технические особенности операций, уделяется внимание их отличиям от мультипортовых, обусловленных иным расположением порта и ограниченной амплитудой манипуляционных движений. Практически все авторы высказываются о необходимости проведения крупного сравнительного исследования, которое могло бы определить место новой технологии в арсенале лапароскопических вмешательств по поводу различных заболеваний толстой кишки. С одной стороны, операции из ЕЛД выполняются как мультипортовые лапароскопические, с другой – есть целый ряд проблемных мест, дать однозначную оценку значимости которых могут только накопление опыта и проспективные сравнительные исследования.

По нашему мнению, ЕЛД стоит рассматривать, как составную часть лапароскопической хирургии, и ни в коем случае, как самостоятельную технологию. Он, несомненно, является очередным перспективным этапом развития миниинвазивной хирургии и характеризуется всеми преимуществами, связанными с малой травматичностью и максимальной косметичностью без ущерба для качества выполняемых операций. Те навыки, которые мы приобретаем при освоении операций из ЕЛД, могут быть востребованы в будущем, когда развитие технологий приведет к внедрению трансламинальной хирургии. И с этой точки зрения, по своей идеологии операции ЕЛД являются мостом от традиционной лапароскопической хирургии к операциям, выполняемым через естественные отверстия человеческого тела.

## ЛИТЕРАТУРА:

1. Шельгин Ю.А., Фролов С.А., Ачкасов С.И., Сушков О.И., Шахматов Д.Г. Первый опыт использования технологии единого лапароскопического доступа (sils) в колоректальной хирургии. Колопроктология. – 2010, – 4(34), – с. 3-7.  
2. Шельгин Ю.А., Фролов С.А., Ачкасов С.И., Сушков О.И., Шахматов Д.Г. Трансвагинальная резекция сигмовидной кишки из единого лапаро-

скопического доступа. Колопроктология. – 2011, – 2, – с. 4-8.

3. Ates O., Hakguder G., Olguner M. et al. Singleport laparoscopic appendectomy conducted intracorporeally with the aid of a transabdominal sling suture. Journal of Pediatric Surgery, – 2007, – vol.42, – no.6:1071-1074.

4. Brunner W., Schirnhofner J., Waldstein-Wartenberg N., Frass R., Weiss H. Single incision laparoscopic sigmoid colon resections without visible scar: a novel technique. Colorectal Dis. – 2010, – Jan;12(1):66-70.

5. Bucher P., Pugin F., Morel P. Single port access laparoscopic right hemicolectomy. Int J Colorectal Dis – 2008, – 23:1013-1016.

6. Bucher P., Pugin F., Morel P. Single-port access laparoscopic radical left colectomy in humans. Dis Colon Rectum. – 2009, – 52(10):1797-801.

7. Bucher P., Pugin F., Morel P. Single-port access laparoscopic radical left colectomy in humans. Dis. Colon Rectum. – 2009, – 52: 1797-1801.

8. Bucher P., Pugin F., Morel P. Transumbilical single incision laparoscopic sigmoidectomy for benign disease. Colorectal Dis. – 2010, – 12: 61-65.

9. Carus T., Emmert A. Single-port Laparoscopic Reversal of Hartmann's Procedure: Technique and Results. Minim. Invasive Surg. – 2011, – 2011:356784. – Epub 2011 Jun 16.

10. Chambers W.M., Bicsak M., Lamparelli M. et al. Single-incision laparoscopic surgery (SILS) in complex colorectal surgery: a technique offering potential and not just cosmesis. Colorectal Dis. – 2011, – Apr;13(4):393-8.

11. Cho M.S., Min B.S., Hong Y.K. et al. Single-site versus conventional laparoscopic appendectomy: comparison of short-term operative outcomes. Surg Endosc. – 2011, – 25(1):36-40. – Epub 2010 Jun 5.

12. Dardamanis D., Theodorou D., Theodoropoulos G. et al. Transanal polypectomy using single incision laparoscopic instruments. World J Gastrointest Surg. – 2011, – 27: 3(4):56-8.

13. Delaney C.P., Chang E., Senagore A.J. et al. Clinical outcomes and resource utilization associated with laparoscopic and open colectomy using a large national database. Annals of Surgery, – 2008, – 247(950): 819-824.

14. Escobar P.F., Haber G.P., Kaouk J. et al. Single-port surgery: laboratory experience with the daVinci single-site platform. JSLS. – 2011, – 15(2):136-41.


15. Esposito C. One-trocar appendectomy in pediatric surgery. Surg Endosc. – 1998, – 12: 177-178.

16. Gandhi D.P., Ragupathi M., Patel C.B., Ramos-Valadez D.I. et al. Single-incision versus hand-assisted laparoscopic colectomy: a case-matched series. J

- Gastrointest Surg. – 2010, – 14(12):1875-80, – Epub 2010 Oct 5.
17. Guillou P.J., Quirke P., Thorpe H., Walker J., Jayne D.G., Smith A.M., Heath R.M., Brown J.M. MRC CLASICC trial group. Short-term endpoints of conventional versus laparoscopic-assisted surgery in patients with colorectal cancer (MRC CLASICC trial): multicentre, randomised controlled trial. *Lancet*. – 2005, – 14-20; 365(9472):1718-26.
18. Kojima Y., Tomiki Y., Sakamoto K. Our ideas for introduction of single-port surgery *J. Minim. Access Surg.* – 2011, – 7(1): 109-111.
19. Laparoscopically assisted colectomy is as safe and effective as open colectomy in people with colon cancer Abstracted from: Nelson H., Sargent D., Wieand H.S., et al; for the Clinical Outcomes of Surgical Therapy Study Group. A comparison of laparoscopically assisted and open colectomy for colon cancer. *N Engl J Med* – 2004, – 350: 2050-2059.
20. Leblanc F., Champagne B.J., Augestad K.M. et al. Single incision laparoscopic colectomy: technical aspects, feasibility, and expected benefits. *Diagn. Ther. Endosc.* – 2010, – 2010:913216, – Epub 2010 May 30.
21. Leroy J., Cahill R.A., Asakuma M. et al. Single-access laparoscopic sigmoidectomy as definitive surgical management of prior diverticulitis in a human patient. *Archives of Surgery.* – 2009, – vol. 144, – no. 2: 173-179.
22. Marescaux J., Dallemagne B., Perretta S. et al. Surgery without scars: report of transluminal cholecystectomy in a human being. *Arch Surg.* – 2007, – 142: 823-826.
23. Muensterer O.J., Chong A., Hansen E.N. et al. Single-incision laparoscopic endorectal pull-through (SILEP) for hirschsprung disease. *J Gastrointest Surg.* – 2010, – 14(12):1950-4.
24. Nagpal A., Soni H., Haribhakti S. Single-incision laparoscopic restorative proctocolectomy with ileal pouch anal anastomosis for ulcerative colitis: first Indian experience and literature review. *Int. J Colorectal Dis.* – 2011, – 26(4):525-6. – Epub 2010 Jun 17.
25. National Kidney Foundation. Press Release. Cleveland Clinic First to Perform Successful Live Kidney Donation Through Single Belly Button Incision. July, 2008. <http://www.kidney.org/news/newsroom/newsitem.cfm?id=85>.
26. Navarra G., Pozza E., Occhionorelli S., Carcoforo P., Donini I. One-wound laparoscopic cholecystectomy. *British Journal of Surgery*, – 1997, – 684-695.
27. Nelson H., Sargent D.J., Wieand H.S. et al. A comparison of laparoscopically assisted and open colectomy for colon cancer. *The New England Journal of Medicine.* – 2004, – vol.350, – no. 20: 2050-2059.
28. Ragupathi M., Haas E.M. Transanal endoscopic video-assisted excision: application of single-port access. *JLSLS.* – 2011, – 15(1):53-8.
29. Ramos-Valadez D.I., Patel C.B., Ragupathi M. et al. Single-incision laparoscopic right hemicolectomy: safety and feasibility in a series of consecutive cases. *Surg Endosc.* – 2010, – 24(10):2613-6. – Epub 2010 Apr 3.
30. Ramos-Valadez D.I., Ragupathi M., Nieto J. et al. Single-incision versus conventional laparoscopic sigmoid colectomy: a case-matched series. *Surg Endosc.* – 2012, – 26(1):96-102. – Epub 2011 Jul 27.
31. Rane A., Rao P.P., Rao S.P., Bonadio F., Rao P.P. Clinical evaluation of a novel laparoscopic port (r-port) in Urology and evolution of single laparoscopic port procedure (SLAPP). *J. Endourology*, – 2007. – Abstract BR6-01.
32. Remzi F.H., Kirat H.T., Geisler D.P. Laparoscopic single-port colectomy for sigmoid cancer. *Tech. Coloproctol.* – 2010, – 14(3):253-5. – Epub 2009 Dec 2.
33. Remzi F.H., Kirat H.T., Kaouk J.H., Geisler D.P. Single-port laparoscopy in colorectal surgery. *Colorectal Dis.* – 2008, – 10:823-826.
34. Singh R., Omiccioli A., Hegge S., McKinley C. Does the extraction-site location in laparoscopic colorectal surgery have an impact on incisional hernia rates. *Surgical Endoscopy*, – 2008, – 22(12): 2596-2600.
35. Townsend A. New surgery means quicker recovery after hysterectomy. *The Plain Dealer.* – July 2008. – courtesy of Cleveland Clinic.
36. Veldkamp R., Kuhry E., Hop W.C., Jeekel J., Kazemier G., Bonjer H.J., Haglind E., Pahlman L., Cuesta M.A., Msika S., Morino M., Lacy A.M. Colon cancer Laparoscopic or Open Resection Study Group (COLOR). Laparoscopic surgery versus open surgery for colon cancer: short-term outcomes of a randomised trial. *Lancet Oncol.* – 2005, – 6(7): 477-84.
37. Vestweber B., Alfes A., Paul C. et al. Single-incision laparoscopic surgery: a promising approach to sigmoidectomy for diverticular disease. *Surg Endosc.* – 2010, – 24(12):3225-8. – Epub 2010 May 13.





 Ремикейд®  
ИНФЛИКСИМАБ

ИЗМЕНЯЯ БУДУЩЕЕ



На правах рекламы

РЕМИКЕЙД® (инфликсимаб). Селективный иммунодепрессант. Регистрационный номер ЛС – П N012948/01-251209. Ремикейд® является химерным соединением на основе гибридных мышиных и человеческих IgG1 моноклональных антител. Ремикейд® обладает высоким аффинитетом к фактору некроза опухоли альфа (ФНО $\alpha$ ), который представляет собой цитокин с широким биологическим действием, является посредником воспалительного ответа и участвует в реакциях иммунной системы. Показания к применению: Ревматоидный артрит; болезнь Крона у взрослых; болезнь Крона у детей и подростков; язвенный колит; анкилозирующий спондилоартрит; псориазический артрит; псориаз. Противопоказания: Реакции повышенной чувствительности на инфликсимаб, другие экзогенные белки, а также на любой из неактивных компонентов препарата. Тяжелый инфекционный процесс, например, сепсис, абсцесс, туберкулез или иной оппортунистическая инфекция. Сердечная недостаточность – тяжелая или средней степени тяжести. Беременность и грудное вскармливание. Возраст менее 18 лет. Способ применения и дозы. Лечение ревматоидного артрита: первоначальная разовая доза Ремикейда составляет 3 мг/кг. Лечение тяжелой или средней степени тяжести активной болезни Крона у взрослых: Ремикейд® вводят однократно в дозе 5 мг/кг. Лечение тяжелой или средней степени тяжести активной болезни Крона у детей и подростков в возрасте от 6 до 17 лет включительно: первоначальная доза Ремикейда составляет 5 мг/кг. Лечение язвенного колита: первоначальная доза Ремикейда составляет 5 мг/кг. У некоторых пациентов может потребоваться увеличение дозы до 10 мг/кг для достижения эффекта от лечения. Лечение псориазического артрита: первоначальная доза Ремикейда составляет 5 мг/кг. Лечение псориаза: первоначальная доза Ремикейда составляет 5 мг/кг. Препарат вводят внутривенно капельно в течение не менее 2-х часов, со скоростью не более 2 мл/мин, с использованием инфузионной системы с встроеным стерильным аспиргенным фильтром, обладающим низкой белковосвязывающей активностью (размер пор не более 1.2 мкм). Общая продолжительность курса лечения определяется лечащим врачом. До начала лечения Ремикейдом больного следует внимательно обследовать на предмет выявления как активного, так и латентного туберкулезного процесса. Обследование должно включать в себя тщательный сбор анамнеза, в том числе необходимо выяснить, имели ли заболевание туберкулезом у больного в прошлом, были ли контакты с больными туберкулезом. Кроме того, необходимо оценить целесообразность проведения скрининг-тестов (рентгенологическое исследование грудной клетки, туберкулиновая проба). При этом следует учитывать, что у тяжелых больных и больных с иммуносупрессией может быть получена ложно-отрицательная туберкулиновая проба. При подозрении на активный туберкулезный процесс, лечение следует прекратить до установления диагноза и, при необходимости, проведения соответствующего лечения. При выявлении латентного туберкулеза следует принять меры, чтобы не допустить активизации процесса, а также следует оценить соотношение польза/риск перед принятием решения о назначении Ремикейда этому больному. Введение Ремикейда должно осуществляться под наблюдением врача, имеющего опыт диагностики и лечения ревматоидного артрита, анкилозирующего спондилоартрита, псориазического артрита или воспалительных заболеваний кишечника. Препарат вводят внутривенно капельно в течение не менее 2-х часов, со скоростью не более 2 мл/мин, с использованием инфузионной системы с встроеным стерильным аспиргенным фильтром, обладающим низкой белковосвязывающей активностью (размер пор не более 1.2 мкм). Особые указания: Ремикейд® при введении может вызывать развитие острых аллергических реакций (немедленного типа) и аллергических реакций замедленного типа. Время развития этих реакций различно. Острые инфузионные реакции могут развиваться немедленно или в течение нескольких часов после введения. Для раннего выявления возможной острой реакции на введение Ремикейда больного следует тщательно наблюдать во время и в течение как минимум 1-2 часов после инфузии препарата. При появлении острой инфузионной реакции введение препарата должно быть немедленно остановлено. Оборудование и медикаменты для экстренного лечения (адреналин, антигистаминные препараты, глюкокортикостероиды, аппаратура для искусственной вентиляции легких) должны быть подготовлены заранее для немедленного применения в случае необходимости. Побочные явления, частые (<1:10 - >1:100): инфузионные реакции, боль в груди, повышенная утомляемость, лихорадка; крапивница, сыпь, зуд, повышенная потливость, сухость кожи; вирусная инфекция (грипп, герпес); реакции по типу сывороточной болезни, головная боль, вертиго, головокружение; приливы; инфекции дыхательных путей, синусит, одышка, боль в животе, диарея, тошнота, диспепсия; повышение печеночных трансаминаз. Нечастые (>1:1000 - <1:100): абсцесс, целлюлит; грибковая инфекция, сепсис; бактериальная инфекция, туберкулез, мейбомит (ячмень), синдром волчанки, аллергические реакции со стороны дыхательного тракта, анафилактические реакции, образование аутоантител, изменение фактора комплемента, анемия, лейкопения, лимфаденопатия, лимфоцитоз, лимфопения, нейтропения, тромбоцитопения, депрессия, спутанность сознания, беспокойство, амнезия, апатия, нервозность, сонливость, бессонница, обострение демиелинизирующего заболевания (т.ч. рассеянного склероза), конъюнктивит, эдema, эдema, кератоконъюнктивит, периферический отек, эдем/гематома, гипертония, гипотония, обморок, пеллеши, тромбофлебит, брадикардия, сердцебиение, спазм сосудов, цианоз, нарушение периферического кровообращения, аритмия, нарастающая сердечная недостаточность, носовое кровотечение, бронхоспазм, плеврит, отек легких, запор, желудочно-кишечный рефлюкс, эзифит, диарея/диспепсия, нарушение функции печени, холестазит, грибковый дерматит/онихомикоз, экзема, себорей, буллезная сыпь, фурункулез, гипертироз, розовые угри, бородавки, нарушение пигментации кожи, элопсия, импетио, артрит, боль в спине, инфекция мочевыводящих путей, тителлофлебит, вагинит, отек, боль, острая, замедленное заживление ран, реакции в месте инъекции, анафилактические реакции. Редкие (>1:10000 - <1:1000): менингит, тахикардия, выпот, плевроэпидуральный стеноз или перфорация кишечника, желудочно-кишечное кровотечение, гепатит; образование гранулематозных очагов, оппортунистические инфекции (туберкулез, инфекция атипичной микобактерией, пневмоцистная пневмония, гистоплазмоз, кокцидиомикоз, криптококкоз, аспергиллез, листериоз и кандидоз), анафилактический шок, сывороточная болезнь, васкулит, панцистит, демиелинизирующее заболевание (распространенный склероз, ретробульбарный неврит), синдром Гийена-Барре, нейтропения, чувство онемения или покалывания, эпилептические припадки, интерстициальный пневмонит/фиброз, панкреатит, васкулит (преимущественно кожный), гепатит. Хранение и транспортировка. В недоступном для детей месте, при температуре от 2 до 8°C, не замораживать. Транспортировать при такой же температуре. Допускается транспортирование при температуре до 25°C в течение не более 48 часов. Срок годности – 3 года. Не использовать по истечении срока годности. Условия отпуска из аптек – по рецепту.

Перед применением препарата, пожалуйста, ознакомьтесь с полной инструкцией по применению. Компания MSD не рекомендует применять препараты компании способами, отличными от описанных в инструкции по применению. Авторские права © 2010 Merck Sharp & Dohme Corp., подразделение Merck & Co., Inc., Whitehouse Station, Нью-Джерси, США. Все права защищены.

За дополнительной информацией обращайтесь  
в ООО «МСД Фармасьютикалс»  
Россия, 119049, г. Москва, Шаболовка, д. 10, корп. 2,  
Тел.: +7 (495) 916 71 00, Факс: +7 (495) 916 70 94  
www.merck.com

04-2013-RMC-04-2011-RUS-016-JA



# ДЕТРАЛЕКС®

ЕДИНСТВЕННЫЙ МИКРОНИЗИРОВАННЫЙ

С ВЫСОТЫ ОПЫТА  
В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕН

РАСТИТЕЛЬНОЕ ПРОИСХОЖДЕНИЕ И УНИКАЛЬНЫЙ СОСТАВ

ДЕЙСТВУЕТ НА ВСЕ ЗВЕНЬЯ ПАТОГЕНЕЗА

ЭФФЕКТИВЕН НА ВСЕХ СТАДИЯХ



один раз в день  
месяца  
раза в год



Москва 113054, Павелецкая площадь д.2, стр. 3  
Тел.: (495) 937-07-00, факс: (495) 937-07-01