



# К ОЛОПРОКТОЛОГИЯ

научно-практический медицинский журнал

№ 4 (66) 2018

ISSN 2073-7556

<http://akr-online.ru>

<http://www.gnck.ru>

Всё  
началось с...  
**ЭНТИВИО®**



**ЭНТИВИО®** – единственный биологический препарат с селективным воздействием на кишечник для лечения болезни Крона и язвенного колита<sup>1-3\*</sup>

**Торговое наименование:** Энтивио®. Рег.уд. №ЛП-003697. **Действующее вещество:** Ведолизумаб – 300 мг. **Лекарственная форма:** лиофилизат для приготовления концентрата для приготовления раствора для инфузий. **Показания к применению:** Язвенный колит. Пациенты со среднетяжелым или тяжелым активным язвенным колитом с неадекватным ответом, неэффективностью лечения или непереносимостью одного или нескольких препаратов стандартной терапии; с неудовлетворительным ответом, утратой ответа или непереносимостью одного или нескольких ингибиторов фактора некроза опухоли-альфа. **Болезнь Крона.** Пациенты со среднетяжелой или тяжелой активной болезнью Крона с неадекватным ответом, неэффективностью лечения или непереносимостью одного или нескольких препаратов стандартной терапии; с неудовлетворительным ответом, утратой ответа или непереносимостью одного или нескольких ингибиторов фактора некроза опухоли-альфа. **Способ применения и дозы:** схема лечения одинакова для язвенного колита и болезни Крона. Препарат Энтивио® 300 мг вводится пациентам в виде внутривенной инфузии в течение 30 минут, затем в той же дозе через 2 недели и через 6 недель после первого введения, и далее каждые 8 недель. В случае отсутствия терапевтического эффекта к 14-ой неделе у пациентов с язвенным колитом следует рассмотреть вопрос о целесообразности дальнейшего лечения. У пациентов с болезнью Крона с отсутствием клинического ответа на терапию, терапевтический эффект может быть достигнут с помощью введения препарата Энтивио® 300 мг на 10-ой неделе. При отсутствии признаков клинического ответа к 14-ой неделе у пациентов с болезнью Крона курс лечения следует прекратить. У пациентов с язвенным колитом и болезнью Крона, у которых наблюдается снижение клинического ответа на лечение, терапевтический эффект может быть достигнут с помощью введения препарата Энтивио® 300 мг каждую 4-ую неделю. Если поддерживающая терапия прервана и возникает необходимость возобновить лечение, следует использовать режим дозирования с интервалом каждые 4 недели. **Полная информация по способу применения и дозам представлена в инструкции по медицинскому применению. Противопоказания:** детский возраст до 18 лет; гиперчувствительность к ведолизумабу или другим компонентам препарата; активная форма тяжелых инфекционных заболеваний, таких как туберкулез, сепсис, цитомегаловирусная инфекция, листериоз, и оппортунистические инфекции, такие как прогрессирующая мультифокальная лейкоэнцефалопатия. **Побочное действие.** Наиболее частые нежелательные реакции ( $\geq 1/10$ ): назофарингит, головная боль, артралгия. Частые нежелательные реакции ( $\geq 1/100$ ,  $< 1/10$ ): бронхит, гастроэнтерит, инфекции верхних дыхательных путей, грипп, синусит, фарингит, парестезия, гипертензия, боль в области ротоглотки, заложенность носа, кашель, анальный абсцесс, анальная трещина, тошнота, диспепсия, запор, вздутие живота, метеоризм, геморрой, сыпь, зуд, экзема, эритема, ночная потливость, акне, мышечные спазмы, боль в спине, мышечная слабость, утомляемость, боль в конечностях, пирексия. **Перечень всех побочных эффектов представлен в инструкции по применению. Особые указания.** Перед началом лечения препаратом Энтивио® рекомендуется проведение вакцинации всех пациентов в соответствии с действующими рекомендациями по иммунизации. Препарат следует применять под строгим наблюдением квалифицированного медицинского персонала, способного осуществлять контроль реакций гиперчувствительности, включая анафилактическую реакцию. Пациенты должны находиться под строгим наблюдением во время инфузии и после ее завершения в течение двух часов для первых двух инфузий, и примерно одного часа для последующих инфузий. **Перечень всех особых указаний представлен в инструкции по медицинскому применению.**

Полная информация по препарату содержится в инструкции по медицинскому применению.

\*Первый и единственный препарат с селективным блокированием воспаления в кишечнике среди биологических препаратов для лечения ВЗК, зарегистрированных в РФ на 23.04.2018.

1. Инструкция по применению лекарственного препарата для медицинского применения Энтивио® РУ №ЛП-003697. 2. Soler D, et al. The Binding Specificity and Selective Antagonism of Vedolizumab, an anti- $\alpha 4\beta 7$  integrin therapeutic antibody in development for inflammatory bowel diseases. J Pharmacol Exp Ther. 2009; 330 (3): 864-875.

3. Gilroy L, Allen P. Clin Exp Gastroenterol. 2014; 7: 163-172

Информация для специалистов здравоохранения. Дата выпуска материала: май 2018 г.



ООО «Такеда Фармасьютикалс»  
ул. Усачева, 2, стр. 1, 119048, Москва, Россия  
Тел.: (495) 933 5511, факс: (495) 502 1625;  
www.takeda.com.ru

**ЭНТИВИО®**  
ВЕДОЛИЗУМАБ

**Ассоциация  
колопроктологов  
России**



**Адрес редакции и издателя:**

ул. Саяма Адиля, д. 2,  
Москва, 123423  
Тел.: (499) 199-00-68  
Факс: (499) 199-00-68  
E-mail: [proctologia@mail.ru](mailto:proctologia@mail.ru),  
[magazine@gnck.ru](mailto:magazine@gnck.ru)  
[www.akr-online.ru](http://www.akr-online.ru)  
[www.gnck.ru](http://www.gnck.ru)

**Ответственный секретарь:**

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

**Зав. редакцией  
и выпускающий редактор:**

Поликарпова Е.Е.  
Тел.: (499) 199-00-68

**Регистрационное  
удостоверение**

ПИ № 77-14097

Журнал включен в каталог  
«Газеты и журналы»  
агентства «Роспечать»

**Индекс: 80978**

для индивидуальных подписчиков  
(цена за полугодие – 560 руб.)

**Журнал индексируется:**

- Russian Science Citation Index  
на платформе Web of Science
- Российский индекс научного  
цитирования

С электронной версией журнала  
можно ознакомиться на сайте  
научной электронной библиотеки  
по адресу: <http://elibrary.ru/>

Редакция журнала не несет  
ответственность за содержание  
рекламных объявлений

Подписано в печать 03.12.2018

Формат 200 × 280 мм

Усл. печ. л. 14,71

Тираж 1000 экз. Заказ № 00813-8

Отпечатано в ООО «Кедр».

119021, Москва, Зубовский бульвар,  
д. 21-23, стр. 1

# КОЛОПРОКТОЛОГИЯ

## № 4 (66) 2018

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ  
ОБЩЕРОССИЙСКОЙ ОБЩЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ  
«АССОЦИАЦИЯ КОЛОПРОКТОЛОНОВ РОССИИ»

Выходит один раз в три месяца  
Основан в 2002 году

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор Ю.А. ШЕЛЫГИН, чл.-корр. РАН, д.м.н., профессор  
Заместитель главного редактора И.Л. ХАЛИФ, д.м.н., профессор  
С.И. АЧКАСОВ, д.м.н., профессор  
Л.А. БЛАГОДАРНЫЙ, д.м.н., профессор  
А.В. ВЕСЕЛОВ, к.м.н.  
О.В. ГОЛОВЕНКО, д.м.н., профессор  
В.Н. КАШНИКОВ, д.м.н.  
А.М. КУЗЬМИНОВ, д.м.н., профессор  
А.И. МОСКАЛЕВ, к.м.н.  
И.В. ПОДДУБНЫЙ, д.м.н., профессор  
А.В. ПУГАЕВ, д.м.н., профессор  
Е.Г. РЫБАКОВ, д.м.н., профессор  
С.И. СЕВОСТЬЯНОВ, д.м.н., профессор  
А.Ю. ТИТОВ, д.м.н.  
С.А. ФРОЛОВ, д.м.н.

### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

АЛИЕВ Ф.Ш., д.м.н., профессор (Тюмень, Россия)  
ВАСИЛЬЕВ С.В., д.м.н., профессор (Санкт-Петербург, Россия)  
ВЕСЕЛОВ В.В., д.м.н., профессор (Москва, Россия)  
ГРИГОРЬЕВ Е.Г., д.м.н., профессор, чл.-корр. РАН (Иркутск, Россия)  
ГРОШИЛИН В.С., д.м.н. (Ростов-на-Дону, Россия)  
ЗАРОДНИК И.В., д.м.н. (Москва, Россия)  
ИЩЕНКО В.Н., д.м.н., профессор (Владивосток, Россия)  
КАРАЧУН А.М., д.м.н., профессор (Санкт-Петербург, Россия)  
КАРПУХИН О.Ю., д.м.н., профессор (Казань, Россия)  
КАТОРКИН С.Е., к.м.н. (Самара, Россия)  
КОСТЕНКО Н.В., д.м.н., профессор (Астрахань, Россия)  
КУЛИКОВСКИЙ В.Ф., д.м.н., профессор (Белгород, Россия)  
МУРАВЬЕВ А.В., д.м.н., профессор (Ставрополь, Россия)  
ОРЛОВА Л.П., д.м.н., профессор (Москва, Россия)  
ПОЛОВИНКИН В.В., д.м.н. (Краснодар, Россия)  
СТОЙКО Ю.М., д.м.н., профессор, академик РАЕН (Москва, Россия)  
ТИМЕРБУЛАТОВ В.М., д.м.н., профессор, чл.-корр. РАН (Уфа, Россия)  
ТОТИКОВ В.З., д.м.н., профессор (Владикавказ, Россия)  
ЧЕРДАНЦЕВ Д.В., д.м.н., профессор (Красноярск, Россия)  
ЧЕРКАСОВ М.Ф., д.м.н., профессор (Ростов-на-Дону, Россия)  
ЧИССОВ В.И., д.м.н., профессор, академик РАН (Москва, Россия)  
ХУБЕЗОВ Д.А., д.м.н., профессор (Рязань, Россия)  
ЯИЦКИЙ Н.А., д.м.н., профессор, академик РАН (Санкт-Петербург, Россия)  
DZIKI ADAM, профессор (Лодзь, Польша)  
NABOUBI NAJIB, профессор (Манчестер, Великобритания)  
KRIVOKAPIC ZORAN, профессор (Белград, Сербия)  
MROCZKOWSKI PAWEŁ, профессор (Кассель, Германия)  
PANIS YVES, профессор (Париж, Франция)  
ROMANO GIOVANNI, профессор (Неаполь, Италия)  
SANTORO GIULIO, профессор (Тревизо, Италия)  
SKŘIČKA TOMAŠ, профессор (Брно, Чехия)  
SZCZEPKOWSKI MAREK, профессор (Варшава, Польша)  
ZBAR ANDREW, профессор (Мельбурн, Австралия)

Решением Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК) Министерства образования и науки Российской Федерации научно-практический медицинский журнал «Колопроктология» включен в новый «Перечень рецензируемых научных изданий, рекомендуемых ВАК, для публикации основных научных результатов диссертационных исследований на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук» (№ 750 по состоянию на 19.04.2016).

Приглашаем авторов публиковать различные материалы клинической направленности: оригинальные статьи, обзоры, лекции, случаи из практики.

**Russian  
Association of  
Coloproctology**



# KOLOPROKTOLOGIA

№ 4 (66) 2018

JOURNAL OF RUSSIAN  
ASSOCIATION OF COLOPROCTOLOGY

ISSN 2073-7556

Since 2002 year

## EDITORIAL OFFICE

Salam Adil, 2,  
Moscow, Russia, 123423

Phone & fax: +7 (499) 199-00-68

E-mail: [proctologia@mail.ru](mailto:proctologia@mail.ru),  
[magazine@gnck.ru](mailto:magazine@gnck.ru)

<http://akr-online.ru>

<http://www.gnck.ru>

## Editor-in-Chief

Cor. member of RAS, prof. Yu.A. SHELYGIN, Moscow, Russia

## Editorial board

Prof. I.L. KHALIF, Moscow, Russia  
Prof. S.I. ACHKASOV, Moscow, Russia  
Prof. L.A. BLAGODARNY, Moscow, Russia  
Cand. med. sci. A.V. VESELOV, Moscow, Russia  
Prof. O.V. GOLOVENKO, Moscow, Russia  
Dr. med. sci. V.N. KASHNIKOV, Moscow, Russia  
Prof. A.M. KUZMINOV, Moscow, Russia  
Cand. med. sci. A.I. MOSKALEV, Moscow, Russia  
Prof. I.V. Poddubny, Moscow, Russia  
Prof. A.V. PUGAEV, Moscow, Russia  
Prof. E.G. RYBAKOV, Moscow, Russia  
Prof. S.I. SEVOSTIANOV, Moscow, Russia  
Dr. med. sci. A.Y. TITOV, Moscow, Russia  
Dr. med. sci. S.A. FROLOV, Moscow, Russia

## EDITORIAL ADVISORY BOARD

ALIEV F.Sh., Prof. (Tyumen, Russia)  
VASIL'EV S.V., Prof. (Saint-Petersburg, Russia)  
VESELOV V.V., Prof. (Moscow, Russia)  
GRIGOR'EV E.G., Prof. (Irkutsk, Russia)  
GROSHILIN V.S. (Rostov-on-Don, Russia)  
ZARODNUK I.V. (Moscow, Russia)  
ISHCHENKO V.N., Prof. (Vladivostok, Russia)  
KARACHUN A.M., Prof. (Saint-Petersburg, Russia)  
KARPUKHIN O.Yu., Prof. (Kazan, Russia)  
KATORIKIN S.E. (Samara, Russia)  
KOSTENKO N.V., Prof. (Astrakhan, Russia)  
KULIKOVSKY V.F., Prof. (Belgorod, Russia)  
MURAV'EV A.V., Prof. (Stavropol, Russia)  
ORLOVA L.P., Prof. (Moscow, Russia)  
POLOVINKIN V.V. (Krasnodar, Russia)  
STOIKO Yu.M., Cor. member of RAS, Prof. (Moscow, Russia)  
TIMERBULATOV V.M., Cor. member of RAS, Prof. (Ufa, Russia)  
TOTIKOV V.Z., Prof. (Vladikavkaz, Russia)  
CHERDANTSEV D.V., Prof. (Krasnoyarsk, Russia)  
CHERKASOV M.F., Prof. (Rostov-on-Don, Russia)  
CHISSOV V.I., Cor. member of RAS, Prof. (Moscow, Russia)  
KHUBEZOV D.A., Prof. (Ryazan, Russia)  
YAITSKI N.A., Cor. member of RAS, Prof. (Saint-Petersburg, Russia)  
DZIKI ADAM, Prof. (Lodz, Poland)  
HABOUBI NAJIB, Prof. (Manchester, Great Britain)  
KRIVOKAPIC ZORAN, Prof. (Belgrade, Serbia)  
MROCZKOWSKI PAWEŁ, Prof. (Kassel, Germany)  
PANIS YVES, Prof. (Paris, France)  
ROMANO GIOVANNI, Prof. (Naples, Italy)  
SANTORO GIULIO, Prof. (Treviso, Italy)  
SKRICKA TOMAS, Prof. (Brno, Czech Republic)  
SZCZEPKOWSKI MAREK, Prof. (Warsaw, Poland)  
ZBAR ANDREW, Prof. (Melbourne, Australia)

# СОДЕРЖАНИЕ

---

## СТАТЬЯ НОМЕРА

*Шабунин А.В., Багателья З.А., Гугнин А.В.*

РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ ЭТАПНОГО ЛЕЧЕНИЯ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО  
РАКА, ОСЛОЖНЕННОГО ОБТУРАЦИОННОЙ КИШЕЧНОЙ  
НЕПРОХОДИМОСТЬЮ, В СТАНДАРТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ  
ПОМОЩИ ОНКОЛОГИЧЕСКИМ БОЛЬНЫМ Г. МОСКВЫ .....7

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

*Балкаров А.А., Рыбаков Е.Г., Пономаренко А.А., Алексеев М.В., Кашников В.Н.*

УКРЕПЛЕНИЕ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО АНАСТОМОЗА  
КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ ЕГО НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ .....16

*Галяев А.В., Мтвралашвили Д.А., Архипова О.В., Веселов В.В., Белоус С.С.*

ПРИМЕНЕНИЕ ЭНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ  
ПОДГОТОВКЕ ПАЦИЕНТОВ К КОЛОНОСКОПИИ ..... 25

*Костарев И.В., Фоменко О.Ю., Титов А.Ю.,  
Благодарный Л.А., Белоусова С.В., Мудров А.А.*

КЛИНИКО-МАНОМЕТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО  
СОСТОЯНИЯ ЗАПИРАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ПРЯМОЙ КИШКИ  
У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИССЕЧЕНИЕ ТРАНС- ИЛИ  
ЭКСТРАСФИНКТЕРНОГО СВИЩА С УШИВАНИЕМ СФИНКТЕРА .....31

*Мудров А.А., Шелыгин Ю.А., Титов А.Ю., Фоменко О.Ю.,  
Благодарный Л.А., Соколова Ю.А., Костарев И.В., Омарова М.М.*

МАЛОИНВАЗИВНЫЙ ПОДХОД ПРИ ЛЕЧЕНИИ  
РЕКТОВАГИНАЛЬНЫХ СВИЩЕЙ ВЫСОКОГО УРОВНЯ  
(ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ «ИНВАГИНАЦИОННОГО» МЕТОДА) ..... 39

*Поздеев И.В., Беляев М.В., Шенгелия Е.И., Парфенюк А.В.*

ЭФФЕКТИВНЫЕ СХЕМЫ ПОДГОТОВКИ КИШЕЧНИКА  
К КОЛОНОСКОПИИ. ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТА  
ПИКОПРЕП ПРИ ПОДГОТОВКЕ К КОЛОНОСКОПИИ ..... 45

*Родин А.В., Привольнев В.В., Даниленков Н.В.*

КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ГЕМОРРОЯ.  
РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ ХИРУРГОВ РОССИИ ..... 50

# СОДЕРЖАНИЕ

---

*Хитарьян А.Г., Алибеков А.З., Ковалев С.А., Шатов И.А.,  
Алуханян О.А., Воронова О.В., Бурдаков И.Ю.*

ЕСТЬ ЛИ МЕСТО ВЫСОКОРАЗРЕШАЮЩЕЙ АНОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ  
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕМОРРОИДАЛЬНЫХ УЗЛАХ  
У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕМОРРОЕМ? ..... 58

## **КОММЕНТАРИИ К СТАТЬЕ**

*Хитарьян А.Г., Алибеков А.З., Ковалев С.А., Шатов И.А., Алуханян О.А., Воронова О.В., Бурдаков И.Ю.*

ЕСТЬ ЛИ МЕСТО ВЫСОКО РАЗРЕШАЮЩЕЙ АНОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ  
ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕМОРРОИДАЛЬНЫХ УЗЛАХ  
У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕМОРРОЕМ? ..... 66

*Шельгин Ю.А., Чернышов С.В., Казиева Л.Ю.,  
Майновская О.А., Кашников В.Н., Рыбаков Е.Г.*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОТКРЫТОЙ И ТРАНСАНАЛЬНОЙ  
ТОТАЛЬНОЙ МЕЗОРЕКТУМЭКТОМИИ ПРИ РАКЕ ПРЯМОЙ КИШКИ ..... 67

## **ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ**

*Борота А.А.*

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО  
ЛЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННОГО КОЛИТА (обзор литературы) .....74

*Хубезов Д.А., Пучков Д.К., Серебрянский П.В., Луканин Р.В.,  
Огорельцев А.Ю., Кротков А.Р., Игнатов И.С.*

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПИЛОНИДАЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ (обзор литературы) ..... 79

# CONTENTS

---

## EDITORIAL

*Shabunin A.V., Bagateliya Z.A., Gugin A.V.*

IMPLEMENTATION OF MULTISTAGE APPROACH FOR COLORECTAL  
CANCER WITH BOWEL OBSTRUCTION IN SURGEON UNITS OF MOSCOW .....7

## ORIGINAL ARTICLES

*Balkarov A.A., Rybakov E.G., Ponomarenko A.A., Alekseev M.V., Kashnikov V.N.*

REINFORCEMENT OF STAPLE LINE OF COLORECTAL  
ANASTOMOSIS AS A METHOD OF LEAKAGE PREVENTION ..... 16

*Galyaev A.V., Mtvralashvili D.A., Arkhipova O.V., Veselov V.V., Belous S.S.*

THE USE OF ENTERAL NUTRITION IN BOWEL CLEANSING BEFORE COLONOSCOPY ... 25

*Kostarev I.V., Fomenko O.Yu., Titov A.Yu., Blagodarni L.A., Belousova S.V., Mudrov A.A.*

CLINICAL AND MANOMETRIC ASSESMENT OF FUNCTIONAL STATE OF ANAL  
SPHINCTER IN PATIENTS AFTER FISTULECTOMY WITH PRIMARY SPHINCTEROPLASTY ..... 31

*Mudrov A.A., Shelygin Yu.A., Titov A.Yu., Fomenko O.Yu.,  
Blagodarny L.A., Sokolova Yu.A., Kostarev I.V., Omarova M.M.*

MINIMAL-INVASIVE TREATMENT OF HIGH LEVEL RECTOVAGINAL FISTULAS  
(THE FIRST EXPERIENCE OF «INVAGINATION» METHOD) ..... 39

*Pozdeev I.V., Belyayev M.V., Shengeliya E.I., Parfenyuk A.V.*

EFFECTIVE BOWEL CLEANSING FOR COLONOSCOPY: PICOPREP USE..... 45

*Rodin A.V., Privolnev V.V., Danilenkov N.V.*

CONSERVATIVE LOCAL AND SYSTEMATIC TREATMENT OF ACUTE HEMORRHOIDS  
(RESULTS OF AN ANONYMOUS SURVEY OF SURGEONS IN RUSSIA) ..... 50

*Khitaryan A.G., Alibekov A.Z., Kovalev S.A., Shatov I.A.,  
Aluhanyan O.A., Voronova O.V., Burdakov I.Y.*

IS THERE A PLACE FOR HIGH-RESOLUTION ANOSCOPY IN THE DIAGNOSTICS  
OF INFLAMMATORY CHANGES IN PATIENTS WITH CHRONIC HEMORRHOIDS?..... 58

## COMMENTS

*Khitaryan A.G., Alibekov A.Z., Kovalev S.A., Shatov I.A., Aluhanyan O.A., Voronova O.V., Burdakov I.Y.*

IS THERE A PLACE FOR HIGH-RESOLUTION ANOSCOPY IN THE DIAGNOSTICS  
OF INFLAMMATORY CHANGES IN PATIENTS WITH CHRONIC HEMORRHOIDS? ..... 66

# CONTENTS

*Shelygin Yu.A., Chernyshov S.V., Kazieva L.Yu.,  
Maynovskaya O.A., Kashnikov V.N., Rybakov E.G.*

COMPARATIVE ANALYSIS OF OPEN AND TRANSANAL  
TOTAL MESORECTAL EXCISION FOR RECTAL CANCER ..... 67

## REVIEW

*Borota A.A.*

THE MAIN PROBLEMS AND PERSPECTIVES  
OF ULCERATIVE COLITIS SURGICAL TREATMENT (review) .....74

*Khubezov D.A., Puchkov D.K., Serebryansky P.V.,  
Lukanin R.V., Ogoreltsev A.Y., Krotkov A.R., Ignatov I.S.*

SURGICAL TREATMENT OF PILONIDAL DISEASE (review) ..... 79

## ПУБЛИКАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ЖУРНАЛА:

Место в общем рейтинге SCIENCE INDEX за 2017 год	852
Место в рейтинге SCIENCE INDEX за 2017 год по тематике «Медицина и здравоохранение»	132
Место в рейтинге по результатам общественной экспертизы	756

Двухлетний импакт-фактор РИНЦ – 0,990

Пятилетний импакт-фактор РИНЦ – 0,741

Пятилетний индекс Херфиндаля по цитирующим журналам – 582

Десятилетний индекс Хирша – 10

### Уважаемые читатели!

Архив журнала «Колопроктология» за 2002-2018 гг.  
находится в открытом (бесплатном) доступе на сайтах:

- ◇ Общероссийской общественной организации  
«Ассоциация колопроктологов России» – <http://akr-online.ru/>
- ◇ ФГБУ «Государственный научный центр колопроктологии им. А.Н. Рыжих» Минздрава  
России – <http://www.gnck.ru/>
- ◇ Научной электронной библиотеки – <http://www.elibrary.ru/>

# РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ ЭТАПНОГО ЛЕЧЕНИЯ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА, ОСЛОЖНЕННОГО ОБТУРАЦИОННОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ, В СТАНДАРТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ОНКОЛОГИЧЕСКИМ БОЛЬНЫМ Г. МОСКВЫ

Шабунин А.В., Багателия З.А., Гугнин А.В.

Кафедра хирургии Российской медицинской академии непрерывного последипломного образования Министерства здравоохранения РФ, г. Москва, Россия

ГБУЗ «Городская клиническая больница им. С.П. Боткина», г. Москва, Россия

**ЦЕЛЬ.** Разработать и внедрить принцип этапного лечения КРР, осложненного ООТКН, в стандарты хирургической помощи онкологическим больным г. Москвы.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Обследовано 572 больных КРР, осложненным ООТКН: 247 поступили в 2011-2013 гг. (I группа); 325 – в 2014-2017 (II группа). У 46 больных ООТКН устранена консервативно, у 302 – произведены резекции, у 141 – сформированы стомы, у 83 – установлены стенты. У 110 больных II группы через 0,5-6 месяцев проведен 2-й этап лечения: плановая резекция. В I группе резекции чаще выполнялись экстренно (одноэтапное лечение), во II группе – в плановом порядке (на втором этапе). Проведен сравнительный анализ результатов лечения двух групп. Оценена трехлетняя выживаемость по Каплан-Мейеру. Этапное лечение больных КРР, осложненным ООТКН, внедрено в стандарты хирургической помощи онкологическим больным г. Москвы.

**РЕЗУЛЬТАТЫ.** Послеоперационные осложнения отмечены у 46,69% пациентов (I группа) и 21% второй (II). Показатели послеоперационной летальности были выше в первой, чем во второй группе: 26,11% и 10,33%. Общая трехлетняя выживаемость во второй группе составила 82% и была достоверно выше – 69% ( $p < 0,05$ ), чем в первой группе.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Подтверждена целесообразность применения двухэтапного лечения больных КРР, осложненным ООТКН. Стентирование и стомирование на первом этапе являются альтернативой резекциям, так как позволяют снизить послеоперационную летальность.

**[Ключевые слова: колоректальный стент; обтурационная толстокишечная непроходимость]**

## IMPLEMENTATION OF MULTISTAGE APPROACH FOR COLORECTAL CANCER WITH BOWEL OBSTRUCTION IN SURGEON UNITS OF MOSCOW

Shabunin A.V., Bagateliya Z.A., Gugnin A.V.

Russian Medical Postgraduate Education Academy, Moscow, Russia

**AIM:** to work out and to implement multistage colorectal cancer treatment as a standard of surgical care in Moscow

**PATIENTS AND METHODS:** Five-hundred seventy-two patients were included in the study reviewed: 247 of them were hospitalized in 2011-2013 (I group); 325 – in 2014-2017 (II group). Forty-six patients underwent conservative treatment; 302 – urgent bowel resection; 141 – proximal stoma formation; 83 – endoscopic stent insertion. One-hundred ten patients of the II group underwent elective bowel resection after 0,5-6 months and further chemoradiotherapy. The 3-year cumulative survival was assessed with Kaplan-Meier method. MultiStage treatment was implemented as a standard of surgical care in Moscow for colorectal cancer complicated by obstruction. Postoperative mortality and morbidity rate were estimated in 2014-2018 in Moscow.

**RESULTS.** Complications occurred in 46,69% (I group) and 21% (II group) ( $p < 0,05$ ). Postoperative mortality was significantly higher in I group compared with II group: 26,11% vs 10,33% ( $p < 0,05$ ). The survival rate was higher in II group than in I group (0,82 vs 0,69,  $p < 0,05$ ). The result was a decrease in postoperative mortality in Moscow from 22,4% to 10,0%.

**CONCLUSION:** the efficacy of the new standard of medical care of colorectal cancer complicated by bowel obstruction is confirmed. A «bridge» strategy may be a valid alternative in these patients, because of significantly lower postoperative mortality and morbidity rate.

**[Key words: colorectal stent; malignant colonic obstruction]**

**Адрес для переписки:** Кафедра хирургии Российской медицинской академии непрерывного последипломного образования Министерства здравоохранения РФ, ул. Баррикадная, д. 2/1, 125993, Москва, ГБУЗ «Городская клиническая больница им. С.П. Боткина», 2-й Боткинский пр-д, д. 5, 125284, Москва; e-mail: bagateliyaz@mail.ru

Колоректальный рак (КРР) – одно из самых распространенных онкологических заболеваний во всем мире [1-15,22,26]. Возникновение стеноза (у 8-30% пациентов), проявляющегося острой обтурацион-

ной толстокишечной непроходимостью (ООТКН), является основной причиной, летальность от осложнений КРР 7,6-34,5% [1-15,22,26].

В Москве в 2014 г. году КРР диагностирован у 4682

человек, из них умерли – 2349 [4,8,9]. По данным Департамента здравоохранения г. Москвы, послеоперационная летальность больных КРР, осложненным ООТКН, в 2014 году составляла 22,4%. Столь неудовлетворительные результаты лечения легли в основу исследования, целью которого явились разработка и внедрение стандартов хирургической помощи больным КРР, осложненным ООТКН.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследовано и пролечено 572 больных КРР II-IV стадии ( $T_{3-4}N_{0-2}M_{0-1}$ ), поступивших с клиникой ООТКН в экстренном порядке в ГКБ им. С.П.Боткина г. Москвы за период с 2011 по 2017 гг.

В период 2011-2013 гг. в большинстве случаев выполнялись резекционные вмешательства (одноэтапное лечение). Декомпрессионные стомы с целью разрешения кишечной непроходимости формировались редко. Стентирование опухолевой стриктуры осуществлялось лишь инкурабельным больным.

В 2014 году, в связи с неудовлетворительными результатами лечения больных КРР, осложненным ООТКН, разработаны и внедрены новые стандарты хирургической помощи таким пациентам. С 2014 года с целью разрешения ООТКН чаще используются декомпрессионные вмешательства (стомирование, стентирование) не только в качестве паллиативного лечения инкурабельных больных, но и как «мост» к плановой операции у операбельных пациентов (этапное лечение).

Для подтверждения целесообразности использования новых стандартов лечения все (572) пациенты разделены на 2 группы. В I группу включены 247 больных раком ободочной (подгруппа А, n=207) и прямой кишок (подгруппа Б, n=40), осложненным ООТКН, госпитализированных в 2011-2013 гг. Во II группу вошли 325 больных с раком ободочной (подгруппа А, n=283) и прямой кишок (подгруппа Б, n=42), поступивших в период 2014-2017 гг.

Для устранения ООТКН применялись различные методы лечения. Оценка их эффективности произведена в двух группах больных КРР (Табл. 1).

Возраст пациентов колебался от 23 до 89 лет (в среднем,  $68,5 \pm 11,5$ ). Женщин и мужчин было поровну. Сопутствующие заболевания выявлены в 87,1% наблюдений.

После поступления в стационар все пациенты (572) были обследованы с целью верификации диагноза. Комплексное обследование включало: лабораторные методы, ультразвуковое исследование (УЗИ), мультиспиральную компьютерную томографию

(МСКТ), колоноскопию (КС). Для оценки тяжести полиорганной дисфункции и прогноза летальности использовали шкалу MODS II.

Консервативное лечение (инфузионная терапия, назогастральное дренирование) в течение 2-4 часов после поступления в стационар проведено всем больным КРР, осложненным ООТКН. При ее неэффективности в период от 2 часов до трех суток после поступления в стационар 443 из 572 больных произведены оперативные вмешательства.

Обструктивная резекция левых отделов кишки (по типу операции Гартмана) осуществлена у 121 (27,3%) из 443 больных с локализацией опухоли в левых отделах кишки, в 94 (21,2%) – правосторонняя гемиколэктомия с формированием илеотрансверзоанастомоза. При расположении опухоли в правой половине ободочной кишки в 16,3% наблюдений выполнена операция Лахей. У 141 (31,9%) больного (по причине тяжести состояния, нерезектабельности опухоли либо в качестве «моста к хирургии») выполнено формирование двустольной стомы с целью ликвидации ООТКН и спасения жизни.

Стенты (всего 98) установлены у 83 (14,5%) из 572 больных КРР, осложненным ООТКН. Используются нитиновые саморасширяющиеся колоректальные эндопротезы диаметром 20-22 мм («HANAROSTENT, M.I.Tech» (40) и «Tae Woong Medical» (45)).

В дальнейшем пациенты, перенесшие «декомпрессионные» вмешательства (стентирование, формирование стомы), дообследованы, и после стадирования заболевания 186 пациентам проведен второй этап – плановая операция с последующей ХТ и/или ЛТ.

Анализ результатов второго этапа лечения осуществлен у 110 из 186 больных, которым на первом этапе проведена декомпрессия (все из II группы) посредством стентирования (n=48) или формирования стомы (n=62). У 69 из 110 пациентов с местно локализованным процессом ( $T_{3-4}N_0M_0$ ) плановые резекции проведены через 2 (n=23), 3 (n=23) или 4 (n=23) недели после устранения ООТКН. У 41 больного КРР с местнораспространенным процессом и/или наличием метастазов ( $T_{3-4}N_{0-2}M_{0-1}$ ) вмешательства были выполнены через 4-6 месяцев после устранения ООТКН и проведения неоадьювантной ХТ и/или ЛТ. С целью выбора оптимальных сроков проведения плановых резекционных вмешательств выполнен сравнительный анализ результатов комплексного обследования и лечения больных, оперированных в различные сроки после устранения ООТКН (через 2, 3 и 4 недели, либо через 4-6 месяцев). Критериями сравнения были: данные МСКТ после операции, результаты гисто-

Таблица 1. Метод лечения КРР, осложненного ООТКН

Методы лечения	I группа (n=247)		II группа (n=325)		Всего (n=572)
	А	Б	А	Б	
консервативная терапия	15 (6,1%)	6 (2,4%)	25 (7,7%)	–	46 (8%)
резекционные вмешательства	150 (66%)	28 (6,1%)	124 (34,2%)	–	302 (52,8%)
формирование кишечной стомы	24 (9,7%)	5 (2%)	91 (28%)	21 (6,5%)	141 (24,7%)
стентирование	18 (7,3%)	1 (0,4%)	43 (13,2%)	21 (6,5%)	83 (14,5%)
<b>Итого:</b>	<b>207</b>	<b>40</b>	<b>283</b>	<b>42</b>	<b>572</b>

Таблица 2. Локализация новообразования и метод лечения КРР, осложненного ООТКН (2011-2017 гг.)

Локализация	Консерв. лечение n=46	Стентирование n=83	Стомирование n=141	Резекция n=302	Всего n=572
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Восходящая	1 (2,2)	4 (4,8)	2 (1,4)	53 (17,5)	60 (10,5)
Поперечно-ободочная	5 (10,9)	4 (4,8)	3 (2,1)	57 (18,9)	69 (12,1)
Нисходящая	11 (23,9)	17 (20,5)	57 (40,4)	77 (25,5)	162 (28,3)
Сигмовидная	23 (50)	36 (43,4)	58 (41,1)	82 (27,2)	199 (34,8)
Прямая (в/амп. отд.)	6 (13)	22 (26,5)	21 (15)	33 (10,9)	82 (14,3)

логического исследования структуры кишечной стенки.

Также проведен сравнительный анализ отдаленных результатов одно- и двухэтапного лечения 236 больных КРР: у 126 (I группа) резекционные операции проведены экстренно, у 110 (II группа) – в плановом порядке после устранения ООТКН методом стентирования или формированием стомы.

Под динамическим наблюдением в течение 1 года находились 223 больных I-II групп, 2-х лет – 211, 3-х – 192. Для статистических исследований использовалась программа SPSS 16.0 (SPSS Inc., Чикаго, III). Уровень  $p < 0,05$  принимали за критический по значимости.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Данные УЗИ оказались весьма информативными при выявлении ООТКН. Признаки кишечной непроходимости, в том числе, расширение петель кишечника, «маятникообразные» движения кишки и пр., обнаружены у 503 (87,9%) из 572 больных I-II групп. Кроме того, по данным УЗИ, у 469 (81,9%) больных выявлена опухоль кишки, у 446 (78%) – метастазы в лимфатических узлах, у 126 (22%) – в печени. При рентгенологическом исследовании чаши Клойбера (горизонтальные уровни жидкости) обнаружены в 185 (87,3%) из 212 наблюдений. Достоверной разницы в показателях у больных I и II групп, а также подгрупп А и Б не выявлено ( $p > 0,5$ ). МСКТ позволила установить локализацию опухоли у всех больных. Для измененных лимфатических узлов чувствительность МСКТ составила 88,1%, для метастазов печени – 92,6%; специфичность равнялась 66,7% и 98,1%, соответственно; точ-

ность – 80% и 97%, соответственно. Большинство пациентов (276 из 572) с КРР, осложненным ООТКН, были госпитализированы в стадии декомпенсации заболевания. У половины больных (298 из 572) состояние оценено как тяжелое (по шкале MODS II – более 8 баллов) при  $p < 0,05$ . Достоверной разницы в показателях у пациентов I и II групп, а также подгрупп А и Б не выявлено ( $p > 0,5$ ). Расположение опухоли, по данным КС, и методы лечения ООТКН представлены в таблице 2.

Биопсия при КС была взята у 511 (89,3%) из 572 пациентов. По данным комплексного обследования, у 572 больных КРР определена клиническая (с) стадия заболевания: II – у 14,08% (прямая кишка) и 17,01% (ободочная кишка) пациентов; III – у 64,08% (прямая кишка) и 63,41% (ободочная); IV – 21,84% (прямая кишка) и 19,51% (ободочная кишка).

Консервативная терапия оказалась эффективной у 46 (8%) из 572 больных с компенсированной кишечной непроходимостью. Стентирование выполнено успешно у 83 больных (технический успех – 100%). Послеоперационные осложнения после стентирования на 1-7 сутки отмечены у 6 (7,23%) из 83 больных: в 2011-2014 гг. – у 2 (10,53%) из 19; в 2014-2017 гг. – у 4 (6,25%) из 64.

Дислокация стента произошла у 3 (3,61%) больных I-II групп, у всех – корригирована эндоскопически. Перфорация распадающейся опухоли сигмовидной кишки развилась у 3 (3,61%) из 83 стентированных: 1 больной умер (I группа, подгруппа А); 2 проведена резекция сигмовидной кишки по типу операции Гартмана с формированием одноствольной сигмостомы. Еще 1 летальный исход имел место на фоне прогрессирования опухолевого процесса

(II группа, подгруппа А). Итого, послеоперационная летальность среди стентированных пациентов составила 2,9% (2 из 83): в 2011-2013 гг. – 5,3% (1 из 19); в 2014-2017 гг. – 1,6% (1 из 64).

Осложнения в раннем послеоперационном периоде (1-7 сутки) после резекционных вмешательств и формирования стомы возникли у 158 (35,67%) из 443 больных I-II групп. Установлено, что резекции сопровождались большим числом осложнений, чем формирование стомы как в I группе (50% и 34,49%, соответственно), так и во II (35,49% и 13,39%) при  $p < 0,05$ . В течение 1-7 суток после операций умерли 88 (19,86%) из 443 пациентов I-II групп.

Нами проведен сравнительный анализ частоты осложнений и общей послеоперационной летальности у 526 из 572 больных КРР, у которых ООТКН устранена посредством формирования стомы (29 – из I группы, 112 – из II) или стентирования (19 – из I группы, 64 – из II) или резекционных вмешательств (178 – из I группы, 124 – из II). Внедрение стандартов этапного лечения КРР, осложненного ООТКН, за весь период исследования (2011-2017 гг.) привело к снижению частоты осложнений с 44,69% до 21% ( $p < 0,5$ ), общей послеоперационной летальности – с 26,11% до 10,33% ( $p < 0,5$ ).

Наши результаты подтвердили практическую значимость национальных клинических рекомендаций «Острая кишечная непроходимость опухолевой этиологии», разработанных Ассоциацией колопроктологов России, Российской гастроэнтерологической ассоциацией и Российским обществом хирургов [11].

По данным МСКТ, у всех 110 пациентов, оперированных вторым этапом в плановом порядке (II группа), исходно (сразу после устранения ООТКН) имелось утолщение стенки кишки до  $5,8 \pm 1,2$  мм за счет воспалительных изменений и отека. Содержимым кишки при этом являлась жидкость с единичными пузырьками газа. КТ-признаки отека и воспаления были максимально выражены в течении 2 недель после устранения ООТКН ( $3,7 \pm 1,1$ ). Толщина стенки кишки постепенно возвращалась к нормальным показателям ( $2,3 \pm 0,9$  мм) к 3-4 неделе после устранения ООТКН.

Отек и воспаление слизистой оболочки супрастенотически расширенных отделов толстой кишки выявлены у 69 пациентов. К 4-й неделе после устранения ООТКН стенка кишки во всех наблюдениях (69) полностью восстанавливалась, исчезали признаки воспаления и отека слизистой оболочки и подслизистого слоя. На основании данных гистологического исследования и МСКТ, мы считаем, что проведение плановой радикальной операции по поводу колоректального рака должно проис-

ходить через 3-4 недели после устранения ООТКН. Также нами выявлено, что плановые операции, по сравнению с экстренными, позволяли осуществить адекватный объем лимфодиссекции: при гистологическом исследовании в брыжейке удаленной кишки были обнаружены лимфатические узлы (ЛУ) в количестве 14-25 штук ( $16 \pm 2$ ), что достоверно ( $p < 0,5$ ) превышало число удаленных ЛУ во время экстренной резекции ( $4 \pm 1$ ). Этот факт мы объясняем невозможностью в экстренных условиях при наличии клиники непроходимости обеспечить необходимые границы резекции, что потенциально может оказывать отрицательное влияние на показатели 3-летней выживаемости пациентов.

При изучении отдаленных результатов, локорегионарные рецидивы после плановых резекционных операций (II группа) в течение первого года наблюдения развились в 2,9% наблюдений, второго года – у 4%, третьего – у 5%. Среди экстренно оперированных (I группа) частота рецидивов была выше: 10%, 17,9%, 22,5%, соответственно, при  $p < 0,05$ . Кумулятивная доля больных без локорегионарного рецидивирования в I группе была выше, чем во II: 0,89 и 0,59, соответственно, при  $p < 0,05$  (Рис. 1).

После плановых резекционных вмешательств (II группа) в течение первого года наблюдения отдаленные метастазы выявлены у 9,7%, второго – у 14,1%, третьего – у 22,2%. После экстренных резекций (I группа) частота возникновения отдаленных метастазов составила: 13,3%, 28,6% и 37,3%, соответственно, что было выше, чем после плановых операций при  $p < 0,05$ . Кумулятивная доля наблюдаемых без возникновения отдаленных метастазов во II группе была выше, чем в первой: 0,62 и 0,44, соответственно, при  $p < 0,05$  (Рис. 2).

Смертность пациентов I группы составила за 1-й год – 20%, за 2 года – 32,1%, за 3 года – 37,3%, что было выше, чем во II группе: 13,6%, 18,2%, 22,2%, соответственно, при  $p < 0,05$ . Кумулятивная доля выживших (Рис. 3) после плановых резекционных (II группа) операций была выше, чем после экстренных (I группа): в конце 1-го года – 0,87 и 0,81; 2-го – 0,84 и 0,71; 3-го – 0,82 и 0,69, соответственно ( $p < 0,05$ ).

Полученные данные позволили разработать рекомендации по маршрутизации больных КРР. Нами предложена схема зонирования города Москвы, согласно которой пациенты с КРР, осложненным ООТКН, должны госпитализироваться в многопрофильные стационары, имеющие онкологическую службу, где им будет оказана специализированная, в том числе, и онкологическая помощь (Рис. 4).

Новые стандарты начали активно внедряться в клиническую практику г. Москвы. На основании

наших рекомендаций 21 ноября 2016 г. был издан приказ № 943 ДЗ Москвы «О совершенствовании медицинской помощи больным с острой кишечной непроходимостью в городе Москве», в котором рекомендовано обеспечить мультидисциплинарный подход в лечебно-диагностическом процессе пациентов с ООТКН с использованием современных эндоскопических и видеолaparоскопиче-

ских методов лечения. Также, исходя из наших выводов, издан приказ № 83 ДЗМ от 13.02.2017 г., в котором четко обозначено: «При декомпенсированной форме ООТКН показано проведение urgentной колоноскопии и установки колоректального стента. При невозможности декомпрессии показано экстренное оперативное вмешательство. Выполнение экстренных операций у тяжелого кон-

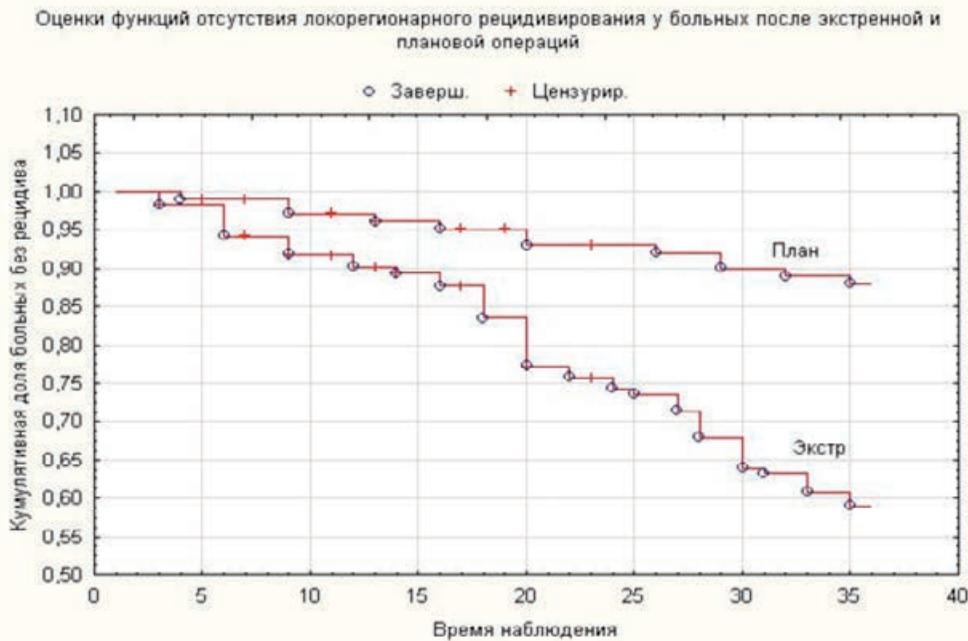


Рисунок 1. Оценка функций отсутствия локорегионарного рецидивирования у больных I и II группы в течение 3 лет после экстренной и плановой резекций (одно- и двухэтапного лечения)

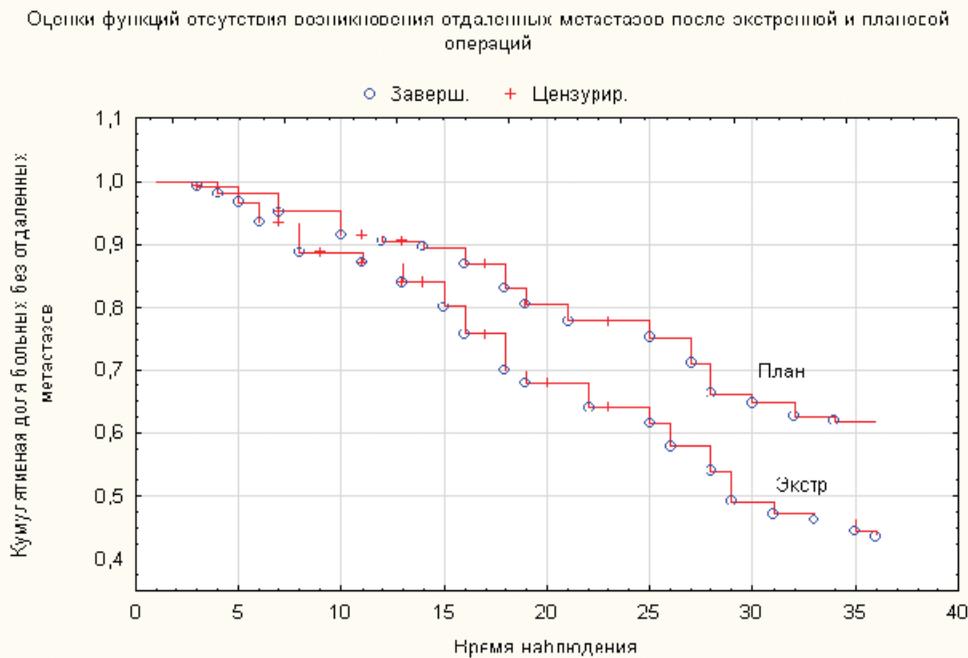


Рисунок 2. Оценка функций отсутствия возникновения отдаленных метастазов у больных I и II группы в течение 3 лет после экстренной и плановой резекций (одно- и двухэтапного лечения)

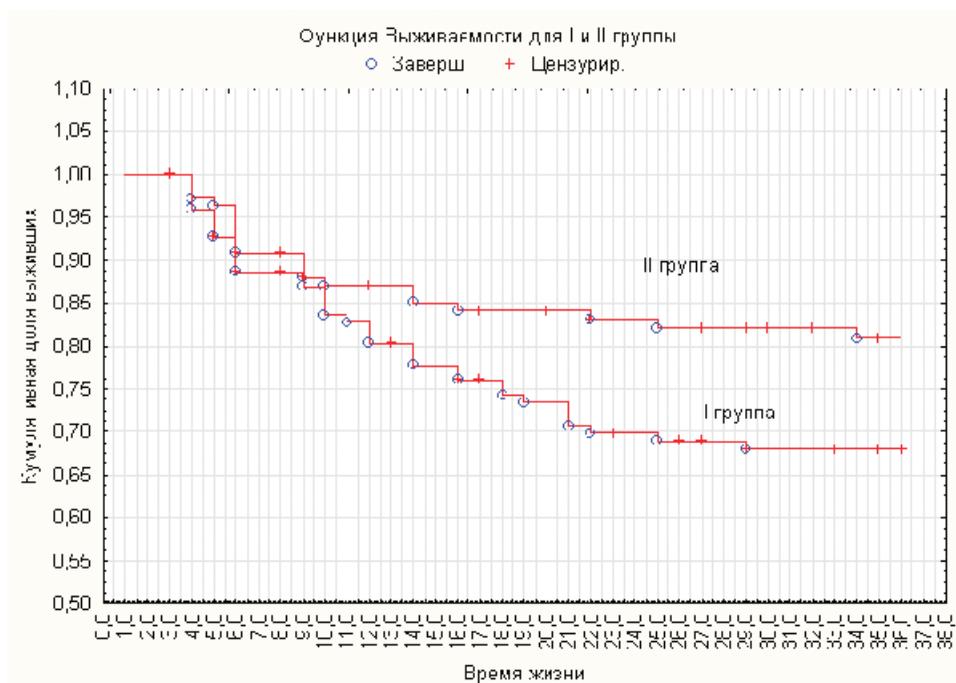


Рисунок 3. Кумулятивная доля выживших больных КРР, осложненным ООТКН, в течение 3 лет после одно- и двухэтапного лечения (I и II группы)

тингента больных должно быть направлено на спасение жизни и носить декомпрессионный и дренирующий характер за счет формирования разгрузочных стом».

Результаты внедрения этапного лечения КРР, осложненного ООТКН, в стандарты хирургической помощи онкологическим больным г. Москвы представлены на рис. 5 и 6.

Благодаря разработанным нами и внедренным стандартам хирургической помощи больным КРР,

осложненным ООТКН, в г. Москве с 2014 по 2018 гг. снизилось число выполняемых экстренных резекций (с 89,50% до 44,50%), а также увеличилось количество декомпрессионных вмешательств: формирования стомы (с 3,70% до 29,70%) и стентирования (с 2,30% до 20%). В результате в г. Москве снизилась послеоперационная летальность больных КРР, осложненным ООТКН, с 22,4% до 10% (Рис. 5).

## ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе нашей работы была доказана целесообразность диагностического алгоритма у 572 больных КРР, осложненным ООТКН, включающего УЗИ, МСКТ, эндоскопические и лабораторные методы обследования. Полученные выводы полностью совпадают с мнением других авторов [1-6, 11-13, 20-22,27].

Мы не согласны с рекомендациями отечественных клиницистов [1,2,5], что при КРР, осложненным ООТКН, предпочтение следует отдавать экстренным резекционным вмешательствам. В нашем исследовании, в отличие от ряда отечественных [1,2,5], после экстренных резекций осложнения отмечались чаще, а летальность была выше (44% и 25,5%, соответственно), чем после формирования стомы (17,7% и 7,8%, соответственно) при  $p < 0,05$ . Результаты зарубежных исследований [11,19,23,28] полностью подтверждают наши дан-



Рисунок 4. Маршрутизация пациентов с ООТКН в стационары г. Москвы

ные. Amelung F.J. et al. [14], обследовав 1860 пациентов с КРР и ООТКН, выявили: экстренные резекции сопровождаются большим числом осложнений (39,6%), чем формирование стомы и стентирование (31,7% и 27,3%, соответственно). Небольшое количество осложнений (7,2-32,2%), по сравнению с другими методами устранения ООТКН, отмечено после стентирования во многих работах [13,25] и подтверждено нашими данными (7,2%).

Проведенный нами анализ выявил преимущества двухэтапного стандарта лечения перед одноэтапным по причине высокой частоты осложнений и летальности после экстренных резекционных вмешательств, а также невозможности в экстрен-

ном порядке соблюсти принципы онкологического радикализма.

Результатом внедрения этапного лечения колоректального рака, осложненного обтурационной кишечной непроходимостью, в стандарты хирургической помощи онкологическим больным г. Москвы стало снижение послеоперационной летальности с 22,4% (2014 г.) до 10% (2018).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стандартом хирургической помощи при КРР, осложненном ООТКН, является двухэтапный муль-

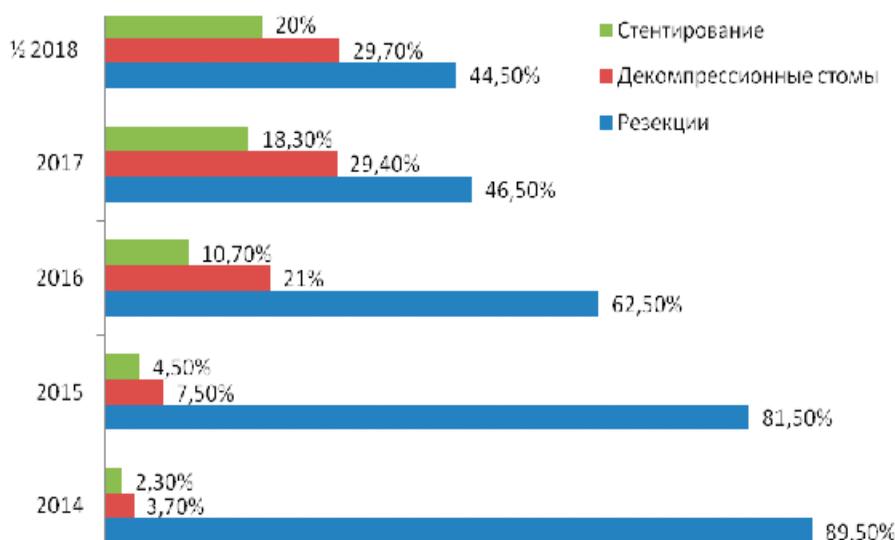


Рисунок 5. Динамика структуры вмешательств, выполняемых при КРР, осложненном ООТКН, в стационарах г. Москвы за период с 2014 по 2018 гг.

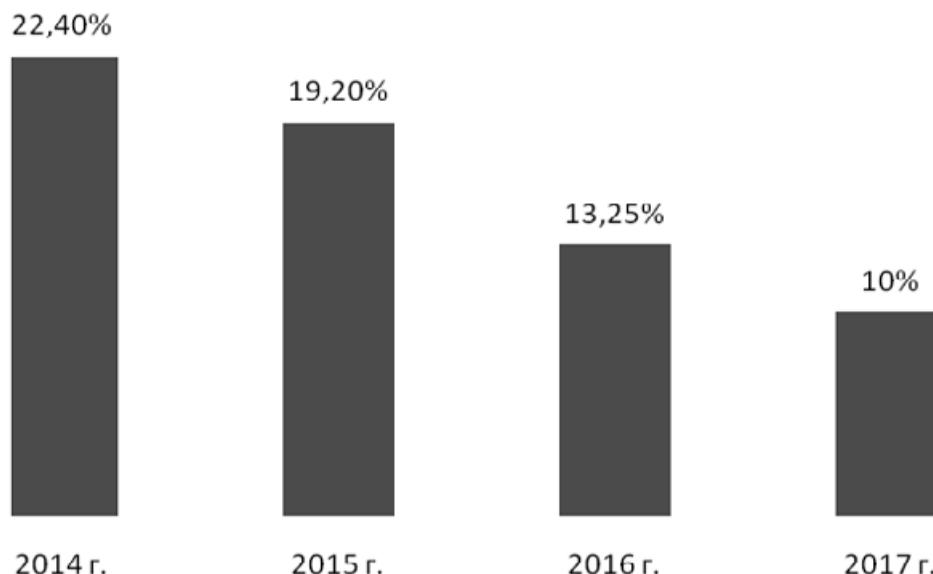


Рисунок 6. Летальность после вмешательств, выполняемых по поводу КРР, осложненного ООТКН, в стационарах г. Москвы за период с 2014 по 2017 гг.

тимодальный и мультидисциплинарный подход. На первом этапе необходимо выполнять декомпрессионное вмешательство (стомирование или стентирование).

Экстренные резекционные вмешательства, по сравнению с плановыми, приводят к худшим результатам из-за высокой частоты осложнений и летальности, а также невозможности соблюдения принципов онкологического радикализма.

Лечение КРР, осложненного ООТКН, должно проводиться высококвалифицированными специалистами в многопрофильном специализированном

учреждении, где имеется весь спектр неотложной хирургической помощи, а также мультидисциплинарная онкологическая служба.

Оптимальным сроком проведения резекционной операции для больных с местнораспространенным опухолевым процессом является 4 неделя после устранения ООТКН.

Следование разработанным нами стандартам хирургической помощи при устранении ООТКН в условиях специализированного учреждения позволяет повысить уровень общей трехлетней выживаемости больных КРР.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCE

1. Алекперов, С.Ф. Диагностика и хирургическое лечение обтурационной опухолевой толстокишечной непроходимости. / С.Ф.Алекперов, А.В.Пугаев, О.А.Калачев и соавт. // Хирургия. Журнал им. Н.И.Пирогова. – 2012. – № 11. – с. 38-44. [Alekperov, S.F. Diagnostics and surgical treatment of the tumor obturative intestinal obstruction / S.F.Alekperov, A.V.Pugaev, O.A.Kalachev // Pirogov Russian Journal of Surgery. – 2012. – № 11. – p. 38-44. in Russian]
2. Захарченко, А.А. Оптимизация хирургического лечения больных раком дистальных отделов толстой кишки в условиях обтурационной толстокишечной непроходимости / А.А.Захарченко, А.С.Соляников, Ю.С.Винник и соавт. // Колопроктология. – 2015. – № 1 (51). – с. 38-45. [Zakharchenko, A.A. Optimized surgical approach to obstructed distal colorectal cancer / A.A.Zakharchenko // Koloproktologia. – 2015. – № 1 (51). – p. 38-45. in Russian]
3. Киселев, А.Ю. Диагностика и хирургическое лечение острой обтурационной кишечной непроходимости: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Владивосток. – 2011. – 35 с. [Kiselev, A.Yu. Diagnosis and surgical treatment of acute obstructive intestinal obstruction. Avtoref. Diss. k.m.n. – Vladivostok, – 2011. – 35 p. in Russian]
4. Бордин, Д. О состоянии и перспективах развития гастроэнтерологической службы в Москве. / Д.Бордин, И.Бакулин, Т.Шкуро // Ж. «Московская медицина». – дек., 2016. – Спец. выпуск № 2. – с. 33-34. [Bordin, D. O sostoyanii i perspektivah razvitiya gastroenterologicheskoy sluzhbi v Moskve / D.Bordin, I.Bakulin, T.Shkuro // J.Moskovskaya medicina. Dec. 2016. – Spec. vipusk № 2. – p. 33-34. Russian]
5. Осипов, В.А. Оптимизация хирургического лечения больных колоректальным раком, осложненным острой толстокишечной непроходимостью, кровотечением и их сочетанием: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – СПб. – 2014. – 25 с. [Osipov, V.A. Optimizacia hirurgicheskogo lechenia bolnuh kolorektalnim rakom, oslozhnennim ostroi tolstokishechnoi neprohodimosti, krovotecheniem i ih sochetaniem: Avtoref. diss. ... kand. med. nauk. – SPb. – 2014. – 25 p. in Russian]
6. Рыбаков, Е.Г. Влияние несостоятельности анастомоза на онкологические результаты лечения больных раком прямой кишки / Е.Г.Рыбаков, Ю.А.Шельгин, М.А.Тарасов и соавт. // Онкологическая колопроктология. – 2018. – № 2. – с. 18-23. [Rybakov, E.G. Impact of anastomotic leakage on outcomes in patients with rectal cancer / E.G.Rybakov, Yu.A.Shelygin, M.A.Tarasov // Colorectal Oncology. – 2018. – №2. – p. 18-23. in Russian]
7. Шельгин, Ю.А. Основные направления организации специализированной колопроктологической помощи / Ю.А.Шельгин, А.В.Веселов, А.А.Сербина // Колопроктология. – 2017. – № 1 (59). – с. 76-81. [Shelygin, Yu.A. Main directions of organization of a specialized coloproctological medical care / Yu.A.Shelygin, A.V.Veselov, A.A.Serbina // Koloproktologia. – 2017. – № 1 (59). – p. 76-81. in Russian]
8. Веселов, А.В. Состояние оказания колопроктологической помощи населению г. Москвы / А.В.Веселов, В.Н.Кашников, А.Г.Запольский // Медицинские технологии. Оценка и выбор. – 2014. – № 4 (18). – с. 29-33. [Veselov, A.V. Coloproctological Medical Care in the City of Moscow / A.V.Veselov, V.N.Kashnikov, A.G.Zapolsky // Medical Technology. – 2014. – № 4 (18). – p. 29-33. in Russian]
9. Веселов, А.В. Анализ данных медицинской статистики по вопросам оказания колопроктологической помощи населению города Москвы / А.В.Веселов // Клинический опыт Двадцатки. – 2014. – № 4 (24). – с. 26-29. [Veselov, A.V. Analysis of health statistics for providing koloproktologicheskikh assistance to the population of the city of Moscow]

- / A.V.Veselov // Clinical experience of the G20. – 2014. – № 4 (24). – p. 26-29. in Russian]
10. Хатков, И.Е. Стентирование толстой кишки в лечении колопроктологических заболеваний. / И.Е.Хатков, В.Н.Чумак, Р.Е.Израилов и соавт. // *Анналы хирургии.* – 2012. – № 1. – с. 71-74. [Khatkov, I.E. Colonial stenting in treating colonoproctological diseases / I.E.Khatkov, V.N.Chumak, R.E.Izrailov et al. // *Annals of Surgery.* – 2012. – № 1. – p. 71-74. in Russian]
11. «Колопроктология» Клинические рекомендации. Под ред. Ю.А.Шельгина, 2-изд. исправлено и дополненное. – ГЭОТАР-Медиа, Москва. – 2017. – с. 525-552. [Shelygin, Yu.A. Clinical Recommendations. *Koloproktologia* / Y.A.Shelygin et al. – Moscow, GEOTAR-Media – 2017. – p. 525-552. in Russian]
12. Помазкин, В.И. О влиянии тактики лечения опухолевой толстокишечной непроходимости на отдаленные онкологические результаты / В.И.Помазкин // *Колопроктология.* – 2015. – № 3 (53). – с. 60-64. [Pomazkin, V.I. About influence of tactics of treatment by obstructing colonic cancer on the remote results / V.I.Pomazkin // *Koloproktologia.* – 2015. – № 3 (53). – p. 60-64. in Russian]
13. Щаева, С.Н. Результаты радикальных операций при местно-распространенном колоректальном раке, осложненном кишечной непроходимостью / С.Н.Щаева, В.И.Соловьев // *Колопроктология.* – 2015. – № 2 (52). – с. 44-48. [Schaeva, S.N. Results of radical operations for the locally advanced colorectal cancer, complicated by large bowel obstruction / S.N.Schaeva, V.I.Soloviev // *Koloproktologia.* – 2015. – № 2 (52). – p. 44-48. in Russian]
14. Amelung, F.J. A Population-Based Analysis of Three Treatment Modalities for Malignant Obstruction of the Proximal Colon: Acute Resection Versus Stent or Stoma as a Bridge to Surgery. / F.J.Amelung, E.C.Consten, P.D.Siersema et al. // *Ann. Surg. Oncol.* – 2016, Oct. – № 23 (11). – p. 3660-3668.
15. Chang, G.J. Practice parameters for the management of colon cancer. / G.J.Chang, A.M.Kaiser, S.Mills et al. // *Dis. Colon. Rectum.* – 2012, Aug. – № 55 (8). – p. 831-843.
16. Choi, J.H. Covered self-expandable metal stents are more associated with complications in the management of malignant colorectal obstruction. / J.H.Choi, Y.J.Lee, E.S.Kim et al. // *Surg.Endosc.* – 2013, Sep. – № 27 (9). – p. 3220-3227.
17. Dabizzi, E. Update on Enteral Stents. / E.Dabizzi, P.G.Arcidiacono. // *Curr. Treat. Options Gastroenterol.* – 2016, Jun. – № 14 (2). – p. 178-184.
18. Duman, M. Preoperative local staging of colorectal cancer patients with MDCT. / M.Duman, S.Tas, E.A.Mecit et al. // *Hepatogastroenterology.* – 2012, Jun. – № 59 (116). – p. 1108-1112.
19. Felli, E. Robotic right colectomy for right colon cancer: a case report and review of the literature of minimally invasive urgent colectomy. / E.Felli, F.Brunetti, M.Disabato et al. // *World J. Emerg. Surg.* – 2014, Apr. – № 26 (9). – p. 32.
20. Jun, L. Diagnostic Value of Plain and Contrast Radiography, and Multi-slice Computed Tomography in Diagnosing Intestinal Obstruction in Different Locations. / L.Jun, Yi.S.Chang. // *Indian. J. Surg.* – 2015, Dec. – № 77 (Suppl 3). – p. 1248-51.
21. May, A. Modern imaging techniques: which-when-why? / A.May // *Dig. Dis.* – 2013. – № 31 (1). – p. 63-8.
22. National Institute for Health and Care Excellence: Clinical Guidelines. National Collaborating Centre for Cancer (UK), London: National Institute for Health and Care Excellence (UK). – 2015, Jun. – 35 p.
23. Öistämö, E. Emergency management with resection versus proximal stoma or stent treatment and planned resection in malignant left-sided colon obstruction. / E.Öistämö, F.Hjern, L.Blomqvist et al. // *World J. Surg. Oncol.* – 2016, Aug 30. – № 14 (1). – p. 232.
24. Sagar, J. Role of colonic stents in the management of colorectal cancers. / J.Sagar // *World J. Gastrointest. Endosc.* – 2016, Feb. – № 8 (4). – p. 198-204.
25. Saito, S. A prospective multicenter study on self-expandable metallic stents as a bridge to surgery for malignant colorectal obstruction in Japan: efficacy and safety in 312 patients. / S.Saito, S.Yoshida, H.Isayama et al. // *Surg. Endosc.* – 2016, Sep. – № 30 (9). – p. 3976-3986.
26. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Diagnosis and management of colorectal cancer. A national clinical guideline. Edinburgh (Scotland); Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). – 2011. Dec. – 56 p.
27. Tennyson, C.A. Advances in small bowel imaging. / C.A.Tennyson, C.E.Semrad // *Curr. Gastroenterol. Rep.* – 2011, Oct. – № 13 (5). – p. 408-417.
28. Zahid, A. How to decide on stent insertion or surgery in colorectal obstruction? / A.Zahid, C.J.Young // *World J. Gastrointest. Surg.* – 2016, Jan. – № 8 (1). – p. 84-89.

# УКРЕПЛЕНИЕ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО АНАСТОМОЗА КАК МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ ЕГО НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ

Балкаров А.А.<sup>1</sup>, Рыбаков Е.Г.<sup>1</sup>, Пономаренко А.А.<sup>1</sup>,  
Алексеев М.В.<sup>1,2</sup>, Кашников В.Н.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ «ГНЦК им. А.Н.Рыжих» Минздрава России, г. Москва, Россия  
(директор – чл.-корр. РАН, профессор, д.м.н. Ю.А.Шелыгин)

<sup>2</sup> ГОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Москва, Россия  
(ректор – академик РАН, д.м.н., профессор Л.К.Мошетьова)

**ВВЕДЕНИЕ.** Одна из наиболее важных и актуальных задач колоректальной хирургии – снижение частоты послеоперационных осложнений и несостоятельности колоректального анастомоза, в частности. В качестве метода профилактики несостоятельности колоректального анастомоза, стандартно, прибегают к формированию превентивной стомы. Однако, данный метод может приводить к возникновению послеоперационных осложнений, а также инвалидизировать больного. Настоящее исследование посвящено другому методу профилактики несостоятельности анастомоза – трансанальному и трансабдоминальному укреплению анастомоза.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Снижение частоты несостоятельности анастомоза при формировании колоректальных аппаратных анастомозов с помощью их трансанального и трансабдоминального укрепления.

**МЕТОДЫ.** Проспективное, рандомизированное исследование, в которое необходимо набрать 208 пациентов, по 104 пациента в каждую группу. В основной группе выполнена передняя или низкая передняя резекция прямой кишки с дополнительным укреплением линии аппаратного шва на 2, 4, 6, 8, 10, 12 часах по условному циферблату трансанально или трансабдоминально. В контрольной группе после формирования колоректального анастомоза укрепление линии анастомоза не производилось.

**РЕЗУЛЬТАТЫ.** С ноября 2017 по октябрь 2018 года 127 пациентам выполнена передняя или низкая передняя резекция прямой кишки, из них включено в исследование 74 пациента. Из них мужчин – 34 (46%), женщин – 40 (54%), средний возраст  $63 \pm 11$  лет. В основной группе с укреплением – 40, в контрольной – 34, при этом общая частота несостоятельности анастомоза в основной группе – 7% (3/40), в контрольной – 26% (9/34) ( $p=0,06$ ). Частота клинической несостоятельности анастомоза в основной группе – 3% (1/40), в контрольной – 21% (7/34) ( $p=0,03$ ). При внутригрупповом сравнении: после передних резекций прямой кишки общая частота общей несостоятельности анастомоза в основной группе – 13% (2/15), в контрольной – 0% (0/8) ( $p=0,8$ ), после низких передних резекций прямой кишки частота общей несостоятельности анастомоза в основной группе – 4% (1/25), в контрольной – 35% (9/26) ( $p=0,016$ ). При определении факторов риска развития несостоятельности анастомоза независимыми факторами риска стали – мужской пол (ОШ 6,88, ДИ 1,32-35,9,  $p=0,022$ ), положительный тест на герметичность анастомоза (ОШ 6,26, ДИ 1,22-32,2,  $p=0,028$ ), отсутствие укрепления анастомоза (ОШ 4,39, ДИ 0,96-20,12,  $p=0,056$ ).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Укрепление колоректальных анастомозов снижает частоту несостоятельности анастомоза при выполнении низких передних резекций прямой кишки.

**[Ключевые слова: укрепление анастомоза, колоректальный анастомоз, несостоятельность]**

## REINFORCEMENT OF STAPLE LINE OF COLORECTAL ANASTOMOSIS AS A METHOD OF PREVENTION OF LEAKAGE

Balkarov A.A.<sup>1</sup>, Rybakov E.G.<sup>1</sup>, Ponomarenko A.A.<sup>1</sup>, Alekseev M.V.<sup>1,2</sup>, Kashnikov V.N.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> State Scientific Centre of Coloproctology, Moscow, Russia

<sup>2</sup> Russian Medical Postgraduate Education Academy, Moscow, Russia

**AIM:** to decrease anastomotic leakage rate using transanal and transabdominal reinforcing sutures of staple line of colorectal anastomosis.

**PATIENTS AND METHODS:** a prospective randomized trial is started. The main group included patients which underwent anterior or low anterior resection of the rectum with reinforcing of the staple line of colorectal anastomosis using reinforcing sutures on 2, 4, 6, 8, 10 and 12 by conventional dial. The control group consisted of patients without reinforcing of the anastomosis line.

**RESULTS:** from November 2017 to October 2018, 127 patients underwent anterior or low anterior resection of the rectum, 80 of them were included in the study, six were excluded from the study after surgery. Among these 74 patients 40 (54.0%) were females, mean age was  $63.0 \pm 11.0$  years. Forty patients consisted the main group, 34 – control. The anastomotic leakage rate in the main group was 7% (3/40), in the control – was 26% (9/34) ( $p=0,06$ ). The clinical anastomotic leakage rate in the main group was 3% (1/40), in the control group – 21% (7/34) ( $p=0,03$ ). The anastomotic leakage rate in the main group, after anterior resection of the rectum was 13% (2/15), in the control – 0% (0/8) ( $p=0,8$ ). After low anterior resection the anastomotic leakage rate in the main group was 4% (1/25), in the control – 35% (9/26) ( $p=0,016$ ). Multivariate analysis of risk factors of anastomotic leakage significance associated with male gender (OR 6.88, CI 1.32-of 35.9,  $p=0,022$ ), positive bubble test (OR 6.26, CI of 1.22-32.2,  $p=0,028$ ), absence of reinforcing of the anastomosis (OR 4.39, CI 0.96-20,12,  $p=0,056$ ).

**CONCLUSION:** the reinforcing of colorectal anastomoses decreases anastomotic leakage rate after low anterior resection.

**[Key words: reinforcement anastomosis, colorectal anastomosis, leakage]**

Адрес для переписки: Балкаров Артем Александрович, ФГБУ «ГНЦК им. А.Н.Рыжих» Минздрава России,

ул. Саляма Адила, д. 2, Москва, 123423; e-mail: info@gnck.ru

## ВВЕДЕНИЕ

Несостоятельность колоректального анастомоза (НА) – наиболее опасное осложнение после низкой передней резекции прямой кишки. Частота данного вида осложнения колеблется от 3 до 28% [2,12,13,15,18,20,21]. Поиск путей и методов снижения частоты несостоятельности толстокишечного анастомоза – одна из наиболее актуальных проблем современной колоректальной хирургии.

Для уменьшения выраженности клинических проявлений НА рутинным является формирование превентивной стомы. Однако, наличие отключающей стомы само по себе не влияет на частоту НА и сопряжено с определенным количеством осложнений, возникающих в 13-25% случаев, а также отрицательным влиянием на качество жизни больного [10,17,23]. В свою очередь, ликвидация превентивной стомы также связана с возникновением осложнений в 3-19,9% и летальностью в 1,4% случаев [22].

По данным опубликованных исследований, наибольшую эффективность в снижении частоты несостоятельности колоректальных анастомозов показали: трансанальная декомпрессия при помощи дренажа, проведенного выше сформированного межкишечного соустья [13,24] и трансабдоминальное укрепление анастомоза [7,14].

Отсутствие хорошо спланированных рандомизированных исследований послужило основанием для проведения данного исследования, целью которого является снижение частоты НА при формировании колоректальных аппаратных анастомозов с помощью их трансанального и трансабдоминального укрепления.

## МЕТОДЫ

Гипотеза исследования: трансанальное и трансабдоминальное укрепление анастомоза после низких передних резекций прямой кишки снижает частоту НА с 20 до 8%.

Критерии включения:

- передняя или низкая передняя резекция прямой кишки с формированием прямого колоректального аппаратного анастомоза;
- информированное согласие больного.

Критерии исключения:

- формирование колоректального анастомоза ручным швом;
- отказ от формирования анастомоза.

Первичная точка исследования – частота НА.

При 80% мощности исследования, 95% довери-

тельном интервале, ожидаемой величине эффекта 12% (снижение частоты НА с 20% до 8%) произведен расчет размеров выборки: 2 группы по 104 человека.

Протокол рандомизированного исследования № 73 от 03.11.2017 года был рассмотрен и утвержден на заседании локального этического комитета ФГБУ «ГНЦК им А.Н.Рыжих» Минздрава России. Исследование двухгрупповое, рандомизацию 1:1 производили при помощи Интернет-ресурса RandStuff.ru.

В исследовании использовали определение и классификацию несостоятельности анастомоза, предложенное International Study Group of Rectal Cancer. Определение: НА – это дефект целостности кишечной стенки в области анастомоза или резервуара, приводящий к сообщению просвета кишки с внекишечным пространством, абсцесс рядом с анастомозом также считается его несостоятельностью. Классификация: степень А – рентгенологическая несостоятельность (выявляется только по данным инструментальных методов исследования), степень В – клинически симптомная несостоятельность (проявляет себя клинически, возможно проведение консервативной терапии), степень С – клинически выраженная несостоятельность (не поддается консервативной терапии, требует повторного хирургического вмешательства) [19].

Диагноз НА устанавливали на основании клинической картины (пальпируемый или определяемый при эндоскопическом исследовании дефект анастомоза, наличие кишечного содержимого в дренаже, сепсис и т.д.) и рентгенологического исследования. В рамках протокола данного исследования всем пациентам основной и контрольной групп, не имеющим клинических признаков НА, на 7-30 сутки послеоперационного периода выполняли рентгенконтрастное исследование низведенной кишки с целью выявления рентгенологической несостоятельности.

Для оценки непосредственных результатов рассчитывали 60-дневную летальность и частоту осложнений. Структуру и тяжесть последних оценивали по Clavien-Dindo [4].

### Статистический анализ

Непрерывные данные с параметрическим распределением описывали средним и среднеквадратическим отклонением, группы сравнивали с помощью t-критерия. Непрерывные данные с непараметрическим распределением описывали медианой и квартилями, группы сравнивали критерием Манна-Уитни. Бинарные данные сравнивали критерием  $\chi^2$  с поправкой Йейтса. При множественном сравнении использовалась поправка Бонферрони.

Логистическую регрессию проводили для определения факторов, влияющих на частоту несостоятельности колоректального анастомоза. Результаты представлены отношением шансов (ОШ) и 95% доверительным интервалом (ДИ). Статистический анализ проводили с помощью программы Statistica 13 (TIBCO, США).

### Техника операции

В основной и контрольной группах выполняли операции в объеме передней резекции или низкой передней резекции прямой кишки. Операции выполняли стандартно под комбинированным обезболиванием с искусственной вентиляцией легких. Перед разрезом или постановкой троакаров для лапароскопической операции проводили внутривенную антибиотикопрофилактику, антибиотиками широкого спектра действия из группы фторхинолонов. Колоректальный анастомоз формировали при помощи техники двойного степлерного шва сшивающим аппаратом с диаметром головки от 28 до 33 мм. Прямую кишку пересекали после тотальной или частичной мезоректумэктомии линейно-режущим аппаратом. Укрепление анастомоза в основной группе выполняли после формирования колоректального анастомоза путем наложения на область ранее сформированного аппаратного шва узловых швов трансанально или трансабдоминально на 2, 4, 6, 8, 10, 12 часах по условному циферблату нитью на атравматической игле. При трансанальном укреплении, экспозицию линии анастомоза и наложение швов осуществляли при помощи аноскопа или жесткой платформы

для трансанальной эндомикрохирургии, укрепляющие швы накладывали через все слои кишечной стенки. Необходимость формирования превентивной стомы определялась оперирующим хирургом.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

В ФГБУ «ГНЦК им. А.Н.Рыжих» Минздрава России с ноября 2017 года по июль 2018 года в отделение онкопроктологии поступило 127 потенциальных кандидатов на участие в исследовании. Информированное согласие на участие в исследовании было получено от 80 пациентов: 43 рандомизированы в группу с укреплением анастомоза и 37 – в группу стандартных передних или низких передних резекций прямой кишки (Рис. 1).

В основной группе после рандомизации исключены 3 пациента вследствие технической невозможности выполнения укрепления анастомоза ни со стороны брюшной полости, ни трансанально. Причинами были – длинный анальный канал, узкий таз, низкое расположение анастомоза. Трое пациентов контрольной группы были исключены из исследования, так как интраоперационно было принято решение отказаться от формирования анастомоза, а у двух – по причине местнораспространённого рака прямой кишки с тазовым карциноматозом и пораженными парааортальными лимфоузлами, у одного пациента – в связи с наличием паратуморального абсцесса.

По антропометрическим данным исследуемые группы статистически не различались и были

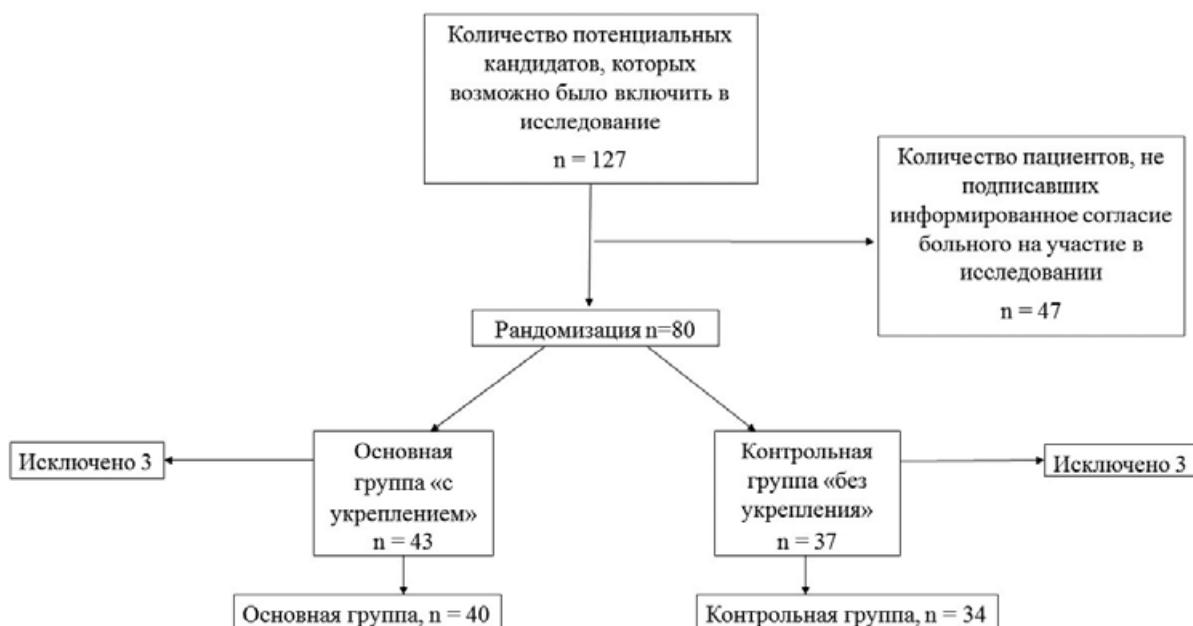


Рисунок 1. Блок-схема рандомизированного исследования [16]

Таблица 1. Предоперационные факторы, морфологические характеристики опухоли

Признаки n больных	С укреплением 40	Без укрепления 34	P
Пол			
Женщины	24 (60%)	16 (47%)	0,4
Мужчины	16 (40%)	18 (53%)	
Рост (M±δ), см	168±9	170±9	0,4
Вес (M±δ), кг	72±9	78±18	0,1
Возраст (M±δ), лет	63±10	63±7	0,99
Индекс массы тела (M±δ), кг/м <sup>2</sup>	25±3	27±5	0,08
Неoadъювантная химиолучевая терапия	2 (5%)	5 (15%)	0,3
Сахарный диабет	0	1	0,9
Уровень лейкоцитов до операции Me (квартили)	6,8 (6-9)×10 <sup>9</sup> /л	6,5 (6-7)×10 <sup>9</sup> /л	0,6
Степень риска поASA:			
1	8 (20%)	4 (12%)	0,6
2	17 (43%)	19 (56%)	
3	13 (32%)	10 (29%)	
4	2 (5%)	1 (3%)	
Расстояние опухоли от края ануса Me (квартили), см	11 (9-14)	10 (7-12)	0,06
Уровень Hb до операции (M±δ), г/л	129±15	133±18	0,2
Тип опухоли:			
Аденома	0	2	0,2
Рак, стадии	0	1	
0 (полный ответ)	5 (12,5%)	4 (11,8%)	
I	15 (37,5%)	11 (37,3%)	
II	18 (45%)	16 (47,1%)	
III	2	0	
IV			
Лимфоваскулярная инвазия (L1)	26 (65%)	23 (68%)	0,2
Перинеуральная инвазия (Pn)	4 (10%)	3 (9%)	0,2
Перивазальная инвазия (V1)	9 (23%)	7 (21%)	0,2
Циторедуктивная операция (R1)	3 (8%)	4 (12%)	0,2
Размер опухоли Me (квартили), см в Д	4,5 (3-6)	5 (4-5)	0,9

Таблица 2. Периоперационные показатели

Показатели n больных	С укреплением 40	Без укрепления 34	P
Длительность операции Me (квартили), минут	148 (120-198)	163 (130-190)	0,8
Оперативный доступ			
лапароскопический	23 (57%)	11 (68%)	0,4
открытый	17 (43%)	23 (32%)	
Кровопотеря Me (квартили), мл	50 (50-100)	100 (50-100)	0,4
Комбинированный характер вмешательства	4 (10%)	3 (9%)	0,8
Тест на герметичность анастомоза			
Отрицательный	32 (80%)	27 (79%)	0,8
Положительный	8 (20%)	7 (21%)	
Мобилизация левого изгиба	5 (13%)	10 (29%)	0,1
Тип операции			
передняя резекция	15 (37%)	8 (24%)	0,3
низкая передняя резекция	25 (63%)	26 (76%)	
Превентивная стома			
без стомы	7 (18%)	4 (12%)	0,7
илеостома	33 (83%)	30 (88%)	
Высота анастомоз от края ануса (M±δ), см	8±2	7±2	0,05
C-реактивный белок 3 сут Me (квартили), мг/л	68 (54-132)	85 (48-137)	0,6
C-реактивный белок 7 сут Me (квартили), мг/л	30 (18-53)	35 (21-100)	0,2
Уровень лейкоцитов 3 сутки (M±δ), ×10 <sup>9</sup> /л	11,2±3,4	11,6±2,52	0,4
Уровень лейкоцитов 7 сутки (M±δ) ×10 <sup>9</sup> /л	8,3±2,3	8,9±2,6	0,5
Уровень Hb 1 сутки (M±δ), г/л	118±14	119±21	0,5

Таблица 3. Частота, структура и тяжесть послеоперационных осложнений

Показатели n больных	С укреплением	Без укрепления	P
	40	34	
Общая частота несостоятельности	3 (7%)	9 (26%)	0,06
Частота клинической несостоятельности	1 (3%)	7 (21%)	0,03
Частота рентгенологической несостоятельности	2 (5%)	2 (6%)	0,7
Общая НА			
передняя резекция	2/15 (13%)	0/8	0,8
низкая передняя резекция	1/25 (4%)	9/26 (35%)	0,016
Клиническая НА			
передняя резекция	1/15 (7%)	0/8	0,7
низкая передняя резекция	0/25	7/26 (27%)	0,02
Рентгенологическая НА			
передняя резекция	1/15 (7%)	0/8	0,7
низкая передняя резекция	1/25 (4%)	2/26 (8%)	0,97
Летальность 60 дней	0	1	0,9
Парез ЖКТ	4 (10%)	2 (6%)	0,8
Лимфорей	1	0	0,9
Гематома в полости таза	0	1	0,9
Антибиотикоассоциированная диарея	4 (10%)	4 (12%)	0,9
Степень осложнений по Cl. Dindo 1	5 (13%)	2 (6%)	0,44
Степень осложнений по Cl. Dindo 2	0	5 (15%)	0,02
Степень осложнений по Cl. Dindo 3	1 (3%)	2 (6%)	0,6
Степень осложнений по Cl. Dindo 4-5	0	0	1
Разобщение колоректального анастомоза	0	1	0,93
Койко-день Ме (квартили)	7 (7-22)	7 (7-12)	0,09

однородными (Табл. 1). Также отсутствовали значимые различия по наличию сахарного диабета, степени анестезиологического риска по ASA, уровню предоперационного гемоглобина и лейкоцитов, расстоянию опухоли от края ануса, стадии и морфологии опухоли.

По таким периоперационным показателям, как: длительность операции, доступ, интраоперационная кровопотеря, характер оперативного вмешательства, тест на герметичность анастомоза, мобилизация левого изгиба, частота формирования превентивной стомы, высота анастомоза от края ануса – группы исследования статистически не различались. Кроме того, сравниваемые группы статистически не различались и по уровню клинико-биохимических показателей крови: уровню С – реактивного белка на 3 и 7 сутки, а также уровню лейкоцитов на 3 и 7 сутки, уровню гемоглобина в первые сутки после операции (Табл. 2).

В структуре послеоперационных осложнений частота послеоперационного пареза желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), лимфорей, наличия гематомы в полости таза, антибиотикоассоциированной диареи в группах не различалась (Табл. 3). Согласно классификации Clavien Dindo группы были сопоставимы между собой по тяжести осложнений с учетом эффекта множественного сравнения. Послеоперационный койко-день был одинаковым в группах и составил 7 дней.

Общая частота НА после передних и низких передних резекций была в 3 раза больше в контрольной группе по сравнению с основной – 9/34 (26%) и 3/40 (7%) ( $p=0,06$ ) (Табл. 3). Частота рентгенологической НА между группами статистически не различалась. Однако, частота клинической НА в группе с укреплением анастомоза была статистически ниже по сравнению с группой без укрепления анастомоза – 1/40 (3%) и 7/34 (21%), соответственно ( $p=0,03$ ).

Субанализ частоты НА, в зависимости от типа операции, выявил статистически значимые различия после ННР как в отношении общей, так и клинической НА в группе с укреплением анастомоза по сравнению с группой без укрепления:  $p=0,016$  и  $p=0,02$ , соответственно.

Напротив, сравнение частоты НА после передних резекций прямой кишки показало отсутствие различий как в отношении общей, так и клинической НА:  $p=0,7$  и  $p=0,7$ , соответственно.

Следует отметить, что возникновение клинически выраженной НА потребовало повторного вмешательства у 1 пациента после передней резекции прямой кишки в основной группе, и у 2 – в контрольной после низкой передней резекции прямой кишки ( $p=0,8$ ).

У пациента основной группы после передней резекции прямой кишки без формирования отключающей стомы, НА манифестировала на 7 сутки



ПРЕЗИДЕНТ  
Ассоциации колопроктологов России  
профессор Юрий Анатольевич Шельгин

Общероссийская общественная организация  
"Ассоциация колопроктологов России", созданная 3 октября 1991г.  
по инициативе врачей-колопроктологов РФ, является уникальной  
в своей сфере и одной из старейших общественных медицинских  
ассоциаций. На данный момент в Ассоциации состоит более 800  
колопроктологов, практически из всех субъектов РФ

## ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОРГАНИЗАЦИИ

- совершенствование и улучшение лечебно-диагностической помощи больным с заболеваниями толстой кишки, анального канала и промежности;
- профессиональная подготовка, специализация, сертификация и усовершенствование врачей колопроктологов и повышение их профессионального, научного и интеллектуального уровня;
- защита профессиональных и личных интересов врачей-колопроктологов в государственных, общественных и иных организациях в РФ и за рубежом;
- разработка и внедрение новых организационных и лечебно-диагностических технологий и более рациональных форм организации помощи колопроктологическим больным в практику работы региональных колопроктологических центров, отделений и кабинетов;
- издание научно-практического медицинского журнала "Колопроктология", входящего в перечень рецензируемых журналов и изданий ВАК Министерства образования и науки РФ;
- международное сотрудничество с организациями и объединениями колопроктологов и врачей смежных специальностей, участие в организации и работе различных зарубежных конференций;
- организация и проведение Всероссийских Съездов колопроктологов, а также общероссийских межрегиональных и региональных конференций, симпозиумов и семинаров по актуальным проблемам колопроктологии.

<http://akr-online.ru>

Членами Ассоциации могут быть граждане РФ и иностранные граждане, имеющие высшее медицинское образование, прошедшие специализацию по колопроктологии, работающие в области колопроктологии не менее 3-х лет, признающие Устав организации и участвующие в ее деятельности

## ПРЕИМУЩЕСТВА ЧЛЕНСТВА В АССОЦИАЦИИ

- более низкие регистрационные взносы на участие в Общероссийских научно-практических мероприятиях;
- бесплатная подписка и рассылка журнала "Колопроктология" (для не имеющих задолженности по уплате членских взносов);
- преимущества при зачислении на цикл повышения квалификации;
- информационная поддержка и юридически-правовая защита членов Ассоциации;
- членам Ассоциации выдается сертификат установленного Правлением образца

## ОБУЧЕНИЕ КОЛОПРОКТОЛОГОВ НА БАЗЕ ГНЦК

### Профессиональная переподготовка

- Колопроктология
- Эндоскопия

### Повышение квалификации

- Колопроктология
- Эндоскопия
- Колоноскопия. Теория и практика выполнения
- Обеспечение анестезиологического пособия колопроктологическим больным
- Лапароскопические технологии в колопроктологии
- Функциональные методы диагностики и лечения болезней толстой кишки
- УЗ-методы диагностики в колопроктологии
- Гастроэнтерология

Заявки на обучение принимаются по адресу:

123423 г.Москва, ул.Саляма Адиля, д.2,  
3 этаж, каб.№90 А, руководитель  
учебно-методического отделения  
Шадина Наталья Евгеньевна

тел.: +7(499)642-54-41, +7(499)199-97-23  
e-mail: natalya.shadina@mail.ru, info@gnck.ru



## АДРЕС АССОЦИАЦИИ

123423, г.Москва, ул. Саляма Адиля, дом 2

Тел.: 8(499)199-97-23  
Факс: 8(499)199-04-09 (для Артамоновой П.Ю.)  
E-mail: polinav@mail.ru

## Реквизиты для уплаты членских взносов:

ИНН 7734036405; КПП 773401001; БИК 044525411  
Р/сч. 40703810300350000028  
в Филиал "Центральный" Банка ВТБ (ПАО) г.Москва  
к/сч. 30101810145250000411



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!  
 Для оплаты вступительного взноса в Ассоциацию колопроктологов России  
 и оплату годовых членских взносов Вы можете воспользоваться прилагаемыми квитанциями

КВИТАНЦИЯ НА ОПЛАТУ ГОДОВОГО ЧЛЕНСКОГО ВЗНОСА

КВИТАНЦИЯ НА ОПЛАТУ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ВЗНОСА\*  
 (\* – Вступительный взнос оплачивается вместе с годовым)

<b>Извещение</b>	<i>Форма № ПД-4</i>
	Общероссийская общественная организация «Ассоциация колопроктологов России»
	(наименование получателя платежа)
	7734036405 4070381030035000028
	(ИНН получателя платежа) (номер счета получателя платежа)
	Филиал «Центральный» Банка ВТБ (ПАО) г. Москва БИК 044525411
	(наименование банка получателя платежа)
	Номер кор./сч. банка получателя платежа 30101810145250000411
	<b>ГОДОВОЙ ЧЛЕНСКИЙ ВЗНОС</b>
	(наименование платежа) (номер лицевого счета (код) плательщика)
Ф.И.О. плательщика: _____	
Адрес плательщика: _____	
Сумма платежа: 1000 руб. 00 коп. Сумма платы за услуги: _____ руб. _____ коп.	
Итого _____ руб. _____ коп. “_____” _____ 201__ г.	
С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т.ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка ознакомлен и согласен.	
<b>Подпись плательщика</b>	

<b>Квитанция</b> <b>Кассир</b>	<i>Форма № ПД-4</i>
	Общероссийская общественная организация «Ассоциация колопроктологов России»
	(наименование получателя платежа)
	7734036405 4070381030035000028
	(ИНН получателя платежа) (номер счета получателя платежа)
	Филиал «Центральный» Банка ВТБ (ПАО) г. Москва БИК 044525411
	(наименование банка получателя платежа)
	Номер кор./сч. банка получателя платежа 30101810145250000411
	<b>ГОДОВОЙ ЧЛЕНСКИЙ ВЗНОС</b>
	(наименование платежа) (номер лицевого счета (код) плательщика)
Ф.И.О. плательщика: _____	
Адрес плательщика: _____	
Сумма платежа: 1000 руб. 00 коп. Сумма платы за услуги: _____ руб. _____ коп.	
Итого _____ руб. _____ коп. “_____” _____ 201__ г.	
С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т.ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка ознакомлен и согласен.	
<b>Подпись плательщика</b>	

✂ - линия отреза

<b>Извещение</b>	<i>Форма № ПД-4</i>
	Общероссийская общественная организация «Ассоциация колопроктологов России»
	(наименование получателя платежа)
	7734036405 4070381030035000028
	(ИНН получателя платежа) (номер счета получателя платежа)
	Филиал «Центральный» Банка ВТБ (ПАО) г. Москва БИК 044525411
	(наименование банка получателя платежа)
	Номер кор./сч. банка получателя платежа 30101810145250000411
	<b>ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ВЗНОС</b>
	(наименование платежа) (номер лицевого счета (код) плательщика)
Ф.И.О. плательщика: _____	
Адрес плательщика: _____	
Сумма платежа: 2000 руб. 00 коп. Сумма платы за услуги: _____ руб. _____ коп.	
Итого _____ руб. _____ коп. “_____” _____ 201__ г.	
С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т.ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка ознакомлен и согласен.	
<b>Подпись плательщика</b>	

<b>Квитанция</b> <b>Кассир</b>	<i>Форма № ПД-4</i>
	Общероссийская общественная организация «Ассоциация колопроктологов России»
	(наименование получателя платежа)
	7734036405 4070381030035000028
	(ИНН получателя платежа) (номер счета получателя платежа)
	Филиал «Центральный» Банка ВТБ (ПАО) г. Москва БИК 044525411
	(наименование банка получателя платежа)
	Номер кор./сч. банка получателя платежа 30101810145250000411
	<b>ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ВЗНОС</b>
	(наименование платежа) (номер лицевого счета (код) плательщика)
Ф.И.О. плательщика: _____	
Адрес плательщика: _____	
Сумма платежа: 2000 руб. 00 коп. Сумма платы за услуги: _____ руб. _____ коп.	
Итого _____ руб. _____ коп. “_____” _____ 201__ г.	
С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т.ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка ознакомлен и согласен.	
<b>Подпись плательщика</b>	

Таблица 4. Факторы риска несостоятельности анастомоза

Фактор	Анализ			
	Однофакторный		Многофакторный	
	ОШ (95% ДИ)	p	ОШ (95% ДИ)	p
Возраст <63 vs ≥63, лет	0,94 (0,86-1,01)	0,12		
Пол, женский vs мужской	4,4 (1,09-18,03)	0,03	6,88 (1,32-35,9)	0,022
ХЛТ, нет vs да	2,28 (0,38-13,41)	0,36		
Мобилизация левого изгиба, да vs нет	0,75 (0,14-3,87)	0,73		
Тест на герметичность анастомоза, отрицательный vs положительный	3,71 (0,98-14,08)	0,05	6,26 (1,22-32,2)	0,028
Укрепление анастомоза да vs нет	4,4 (1,09-18,34)	0,03	4,39 (0,96-20,12)	0,056

явлениями системной воспалительной реакции, проявляющейся гипертермией, повышением уровня С – реактивного белка, прокальцитонина. При выполнении рентгенконтрастного исследования ободочной кишки выявлен дефект в области анастомоза с поступлением контрастного вещества в свободную брюшную полость. Больному срочно выполнено оперативное вмешательство в объеме: релапаротомии, ревизии органов брюшной полости, двустольной трансверзостомии, интраоперационного лаважа отключенной кишки. Интраоперационно в брюшной полости выявлено 300 мл мутного выпота с неприятным запахом, при тщательной ревизии зоны анастомоза выявлен точечный дефект целостности его до 4 мм по задней полуокружности на 7 часах по условному циферблату, в связи с чем принято решение о выполнении такого объема оперативного вмешательства. В настоящее время пациент проходит курс адъювантной химиотерапии.

У одного пациента контрольной группы после низкой передней резекции прямой кишки с превентивной илеостомой, НА также манифестировала на 7 сутки явлениями системной воспалительной реакции, проявляющейся гипертермией, повышением уровня С – реактивного белка, прокальцитонина, кроме того, в анализах крови отмечено снижение уровня общего белка до 43 г/л и альбумина до 20 г/л. При выполнении проктографии выявлен дефект целостности анастомоза с поступлением контрастного вещества в свободную брюшную полость. Пациент в срочном порядке оперирован, при релапаротомии отмечено, что в брюшной полости имеется около 500 мл мутного содержимого с запахом. При ревизии зоны анастомоза, по правой полуокружности определяется дефект размером до 8 мм, учитывая клинически выраженную НА (степени С) было принято решение о разобщении колоректального анастомоза и формировании одноствольной колостомы.

Второй пациент из контрольной группы после низ-

кой передней резекции прямой кишки с превентивной илеостомой был выписан на 7 день послеоперационного периода, осложнений не отмечалось, на 28 сутки при контрольной проктографии выявлен затек из области анастомоза в полость по левой полуокружности анастомоза диаметром до 3 см, а также имели место клинические проявления данного состояния в виде гипертермии тела до 38 градусов Цельсия. Пациенту была выполнена пункция затека через область анастомоза, установлен дренаж, произведена санация затека, что позволило сформировать свищ из области анастомоза. Через 6 месяцев пациенту выполнена повторная проктография, при которой выхода контрастного вещества за пределы кишечной стенки не выявлено, в связи с чем ему выполнена реконструктивно-пластическая операция по ликвидации кишечной стомы. Единственный летальный исход произошел у одной больной контрольной группы, на 40 сутки послеоперационного периода вследствие тромбоза и некроза протяженного участка тонкой кишки, на 40 сутки послеоперационного периода. Следует отметить, что у этой пациентки в послеоперационном периоде на 7 сутки отмечено повышение температуры тела до 38,7°C, в анализе крови отмечено повышение уровня лейкоцитов и С – реактивного белка, при пальцевом исследовании отмечен дефект целостности колоректального анастомоза по левой полуокружности. Явления клинической НА у этой пациентки купированы консервативно, на 15 сутки послеоперационного периода пациентка выписана из стационара под наблюдение онколога по месту жительства.

При проведении однофакторного анализа, статистически значимыми факторами риска НА были: мужской пол, положительный тест анастомоза на герметичность, укрепление анастомоза. При многофакторном анализе – женский пол, отрицательный тест анастомоза на герметичность, укрепле-

ние анастомоза, ассоциированы с меньшим шансом развития частоты НА (Табл. 4).

## ОБСУЖДЕНИЕ

До 40-х годов XX века хирургические вмешательства по поводу рака прямой кишки заканчивались формированием постоянной стомы. В 1948 году Dixon С.Ф. в США выполнил первую переднюю резекцию прямой кишки с формированием колоректального анастомоза ручным швом. Учитывая анатомическое строение малого таза, формирование анастомоза являлось технически сложным этапом оперативного вмешательства, которое сопровождалось летальностью 2,6% и частотой НА – 40,7% [5].

В середине 60-х годов в СССР был предложен альтернативный способ формирования колоректального анастомоза - создан универсальный циркулярный сшивающий аппарат СПТУ. Недостатком этого аппарата являлось формирование однорядного анастомоза, что требовало его укрепления дополнительным рядом серозно-мышечных швов [1]. Усовершенствование аппарата в конце 70-х годов упростило методику формирования колоректального анастомоза, при этом позволило снизить частоту НА до 20% [6,8,9].

Внедрение в клиническую практику сшивающих аппаратов упростило формирование колоректального анастомоза, однако не позволило избавиться от НА при хирургии рака прямой кишки и в настоящее время. Так, НА по-прежнему приводит к длительному пребыванию пациента в стационаре, в среднем, 36-39 койко-дней, что напрямую влияет на стоимость лечения больного, к высокой частоте летальности – в 12-27% случаев, а временная стома у больных становится постоянной в 7-14% случаев [13,15,24].

Поиск новых методов снижения частоты НА выявил лишь две методики, статистически значимо снижающие частоту НА – трансабдоминальное укрепление и трансанальная декомпрессия при помощи дренажа, однако исследования, посвященные трансабдоминальному укреплению, носили ретроспективный характер [7,14]. В то же время, перспективной выглядит методика трансанального укрепления, однако эффективность данной методики в хирургии рака прямой кишки не доказана [3].

Согласно авторам Maeda К. И Gadiot R., при помощи трансабдоминального укрепления анастомоза получена статистическая разница в снижении частоты НА колоректального анастомоза на 12% ( $p=0,025$ ) [7,14]. Напротив, по данным проспек-

тивного сравнительного исследования Baek S.J. et al., трансанальное укрепление линии анастомоза не оказало влияния на частоту НА в исследуемых группах: 6,4% в основной против 7,9% – в контрольной,  $p=0,76$  [3].

Кроме того, согласно исследованию Baek S.J., укрепление анастомоза позволяет снизить частоту формирования превентивной стомы у больных с 30,2% до 12,8% ( $p=0,03$ ). Ровно, как и в исследовании Gadiot R. Превентивную стому формировали у 6 (8,4%) из 71 пациентов основной группы и у 21 (11,5%) из 55 – контрольной  $p=0,01$  [7].

В настоящем исследовании пациентам после низкой передней резекции прямой кишки колоректальный анастомоз укрепляли трансанально, в то время как трансабдоминально укреплялся анастомоз после передней резекции прямой кишки, согласно вышеописанной методике.

Результаты настоящего исследования показывают, что укрепление анастомоза привело к снижению частоты послеоперационных осложнений за счет снижения частоты НА с 26% до 7%. Кроме того, в исследовании проведен внутригрупповой анализ сравнения частоты НА после выполнения передних и низких передних резекций прямой кишки, который показал значимое снижение частоты НА, после выполнения низких передних резекций прямой кишки с 27% до 0%. В то же время после выполнения передних резекций прямой кишки снижения частоты НА в настоящее время не получено.

В литературе описано множество факторов риска НА [11,15,18]. Общеизвестными являются следующие: технические погрешности формирования анастомоза, ожирение, сахарный диабет, мужской пол, интраоперационная кровопотеря, продолжительность операции, неоадьювантная химиолучевая терапия, высота расположения анастомоза от края ануса, неадекватное кровоснабжение низводимой кишки. Определение факторов риска НА может позволить выявить группу больных низкого риска НА, что в сочетании с выполнением методик профилактики НА, может привести к снижению ее частоты. Основным фактором риска, по данным ряда авторов, является близкое расположение анастомоза к анусу, а именно 5-7 см от наружного края анального канала [12,18,20]. В то же время, наиболее важный фактор, согласно большинству авторов – это технические погрешности в формировании аппаратного анастомоза, а именно формирование анастомоза в условиях натяжения низводимой кишки, плохого артериального кровоснабжения ее, а также отсутствия герметичности анастомоза. Фактор мужского пола пациента рассматривается авторами неоднозначно, однако статистически значимо влияет на частоту НА [11,12,18],

что связано с андронидным (узким), длинным тазом, создающим технические сложности как в удалении первичной опухоли, так и в формировании самого анастомоза.

В настоящем исследовании возраст, химиолучевая терапия, мобилизация левого изгиба, интраоперационная кровопотеря – не являлись факторами риска НА. Независимыми факторами риска стали: мужской пол, положительный тест на герметичность анастомоза. Однако, укрепление колоректальных анастомозов при проведении многофакторного анализа в снижении частоты НА статистической значимости, в настоящее время, не достигло, но было связано с низким шансом развития НА. Тест на герметичность анастомоза был положительным у 1 пациента с НА в основной группе до укрепления и у 4 пациентов с НА в контрольной группе. Данный фактор риска показывает, что независимо от укрепления анастомоза, согласно нашей методике, при положительном тесте на герметичность существенно возрастает вероятность НА. В связи с чем, при положительном тесте на герметичность анастомоза, необходимо накладыв-

ать дополнительные швы на слабую область анастомоза.

Согласно протоколу исследования – необходимость формирования превентивной стомы определялась оперирующим хирургом. В связи с чем, статистически значимых различий между частотой формирования превентивных стом в исследуемых группах получено не было.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Укрепление колоректальных анастомозов статистически значимо снижает частоту НА после выполнения низких передних резекций прямой кишки и может применяться в клинической практике в качестве профилактики НА. В настоящий момент статистическая значимость в отношении общей частоты НА после выполнения передних резекций прямой кишки не достигнута в связи с малым количеством наблюдений, что требует дальнейшего продолжения исследования.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCE

1. Егиев, В.М. Волшебный мир сшивающих аппаратов / В.М.Егиев // М: Центр, 1995. – 176 с. [Egiev, V.M. The magical world of sewing machines. / V.M.Egiev // M: Centre. – 1995. – p. 176. in Russian]
2. Шельгин, Ю.А. Роль нейтрофильно-лимфоцитарного отношения в диагностике несостоятельности низких колоректальных анастомозов. / Ю.А.Шельгин, М.А.Тарасов, И.В.Зароднюк и соавт. // Колопроктология. – 2017. – № 4. – с. 74-81. [Shelygin, Yu.A. The role of neutrophil-to-lymphocyte ratio (nlr) in the diagnosis of low colorectal anastomosis leakage. / Yu.A.Shelygin, M.A.Tarasov, I.V.Zarodnyuk et al. // Koloproktologia. – 2017. – № 4. – p. 74-81. in Russian]
3. Baek, S.J. Can transanal reinforcing sutures after double stapling in lower anterior resection reduce the need for a temporary diverting ostomy? / S.J.Baek, J.Kim, J.Kwak et al. // World J. Gastroenterol. – 2013. – № 19 (32). – p. 5309-5313.
4. Dindo, D. Classification of surgical complication: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. / D.Dindo, N.Demartines, P.A.Clavien et al. // Ann Surg. – 2004. – v. 240. – № 2. – p. 205-213.
5. Dixon, C.F. Anterior Resection for Malignant Lesions of the Upper Part of the Rectum and Lower Part of the Sigmoid. / C.F.Dixon // Ann. Surg. – 1948 – № 128 (3) – p. 425-442.
6. Elhadad, A. Colorectal anastomosis: manual or mechanical? A controlled multicenter study. / A.Elhadad // Chirurgie. – 1990. – № 16 (4-5). – p. 425-8.
7. Gadiot, R. Reduction of anastomotic failure in laparoscopic colorectal surgery using antitraction sutures. / R.Gadiot, M.Dunker, A.Mearadji et al. // Surg. Endosc. – 2011. – № 25. – p. 68-71.
8. Inoue, Y. Resection of rectal cancer: historical review. / Y.Inoue, M.Kusunoki // Surg. Today. – 2010. – № 40. – p. 623-627.
9. Julian, T. B. Evaluation of the Safety of End-to-End (EEA) Stapling Anastomoses across Linear Stapled Closures. // T.B.Julian, M.M.Ravitch, / Surgical Clinics of North America. – 1984. – № 64 (3). – p. 567-577.
10. Kaidar-Person, O. Complications of construction and closure of temporary loop ileostomy. / O.Kaidar-Person, B.Person, S.D.Wexner et al. // J. Am. Coll Surg. – 2005. – № 201 (5). – p. 759-73.
11. Kang, C.Y. Risk factors for anastomotic leakage after anterior resection for rectal cancer. / C.Y.Kang, W.J.Halabi, O.O.Chaudhry et al. // Arch. Surg. – 2013 – № 148. – p. 65-71.
12. Karanjia, N.D. Leakage from stapled low anastomosis after total mesorectal excision for carcinoma of the rectum. / N.D.Karanjia, A.P.Corder, P.Bearn et al. // Br J Surg. – 1994. – № 81. –

---

p. 1224-1226.

13. Kohei, S. A meta-analysis of the use of a transanal drainage tube to prevent anastomotic leakage after anterior resection by double-stapling technique for rectal cancer. / S.Kohei, O.Koji, B.Hideo et al. // *Surgical Endoscopy* February. – 2016. – v. 30. – № 2. – p. 543-550.

14. Maeda, K. Efficacy of intracorporeal reinforcing sutures for anastomotic leakage after laparoscopic surgery for rectal cancer. / K.Maeda, H.Nagahara, M.Shibutani et al. // *Surg. Endoscopy* Published Online First: 12 February 2015.

15. Matthiessen, P. Defunctioning stoma reduces symptomatic anastomotic leakage after low anterior resection of the rectum for cancer: a randomized multicenter trial. / P.Matthiessen, Hallbook O., Rutegard J. et al. // *Ann. Surg.* – 2006. – № 246. – p. 207-214.

16. Moher, D. CONSORT 2010 Explanation and Elaboration: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. / D.Moher, S.Hopewell, K.Schulz et al. // *BMJ.* – 2010. – № 340. – p. 869

17. Mowschenson, P.M. Ileoanal pouch operation: long-term outcome with or without diverting ileostomy. / P.M.Mowschenson, J.F.Critchlow, M.A.Peppercorn et al. // *Arch. Surg.* – 2000. – № 135. – p. 463-465.

18. Pakkastie, T.E. Anastomotic leakage after anterior resection of the rectum. / T.E.Pakkastie, P.E.Luukkonen, H.J.Järvinen et al. // *Eur. J. Surg.* –

1994. – № 160. – pp. 293-297; 299-300.

19. Rahbari, N.N. Definition and grading of anastomotic leakage following anterior resection of the rectum: a proposal by the International Study Group of Rectal Cancer. / N.N.Rahbari et al. // *Surgery.* – 2010. – № 147. – p. 339-351.

20. Rullier, E. Risk factors for anastomotic leakage after resection of rectal cancer. / E.Rullier, C.Laurent, J.L.Garrelon // *Br. J. Surg.* – 1998. – № 85. – p. 355-358.

21. Sugerman, H.J. Ileal pouch anal anastomosis without ileal diversion. / H.J.Sugerman, E.L.Sugerman, J.G. Meador et al. // *Ann. Surg.* – 2000. – № 232. – p. 530-541.

22. Tan, W.S. Meta-analysis of defunctioning stomas in low anterior resection for rectal cancer. / W.S.Tan, C.L.Tang, L.Shi et al. // *Br. J. Surg.* – 2009. – № 96 (5). – p. 462-472.

23. Wu, S.W. Role of protective stoma in low anterior resection for rectal cancer: a meta-analysis. / S.W.Wu., C.C.Ma, C.S.Yang et al. // *World J. Gastroenterol.* – 2014 – № 21:20 (47). – p. 18031-7.

24. Zong, Z. Temporary Tube Stoma versus Conventional Loop Stoma for the Protection of a Low Anastomosis in Colorectal Surgery: A Systematic Review and Meta-analysis. / Z.Zong, T.Zhou, Z.Jiang et al. // *The American Surgeon.* – 2016. – v. 82. – № 3. – p. 251-258 (8).

# ПРИМЕНЕНИЕ ЭНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ПОДГОТОВКЕ ПАЦИЕНТОВ К КОЛОНОСКОПИИ

Галяев А.В., Мтвралашвили Д.А., Архипова О.В., Веселов В.В., Белоус С.С.

ФГБУ «ГНЦК им. А.Н.Рыжих» Минздрава России, г. Москва  
(директор – член-корр. РАН, профессор, д.м.н. Ю.А.Шелыгин)

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Оценить эффективность подготовки к колоноскопии пациентов, использовавших накануне исследования в качестве единственного источника энтерального питания Нутридринк (по критериям качества очистки толстой кишки и комфорта в употреблении препарата).

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В отделении эндоскопической диагностики и хирургии ФГБУ «ГНЦК им. А.Н.Рыжих» МЗ РФ был проведен открытый проспективный сравнительный анализ качества подготовки толстой кишки у 150 пациентов (67 мужчин и 83 женщины, в возрасте от 20 до 65 лет), которым была выполнена диагностическая колоноскопия после белковой диеты или энтерального питания Нутридринк. Для оценки степени очищения кишечника использовалась шкала Лайкерта. Субъективная оценка комфортности проводилась самим пациентом по 10-бальной шкале (от 0 – «отлично» до 10 – «крайне негативно»).

**РЕЗУЛЬТАТЫ.** Качество подготовки толстой кишки к колоноскопии по шкале Лайкерта было достоверно лучше у пациентов, принимавших в качестве подготовительной диеты энтеральное питание Нутридринк, особенно по сравнению с пациентами, принимавшими стандартную белковую диету. Субъективная оценка комфортности также оказалась наилучшей в группе пациентов, использовавших Нутридринк как единственный источник питания.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** На основании полученных результатов исследования можно сделать вывод, что применение энтерального питания Нутридринк оправдано в качестве замены белковой диеты при подготовке к колоноскопии.

**[Ключевые слова: колоноскопия, подготовка, энтеральное питание, Нутридринк]**

## THE USE OF ENTERAL NUTRITION IN BOWEL CLEANSING BEFORE COLONOSCOPY

Galyaev A.V., Mtvralashvili D.A., Arkhipova O.V., Veselov V.V., Belous S.S.

State Scientific Centre of Coloproctology, Moscow, Russia

**AIM:** to evaluate the effectiveness of bowel cleansing before colonoscopy using enteral nutrition agent «Nutridrink» as the single nutrient.

**MATERIALS AND METHODS:** a prospective comparative study included 150 patients (83 females, aged 20-65 years), who underwent diagnostic colonoscopy. To assess the quality of bowel cleansing the Likert scale was used. Subjective assessment of patients' comfort was performed by patients on a 10-point visual scale (from 0 – «excellent» to 10 – «extremely negative»).

**RESULTS:** the quality of colon cleansing before colonoscopy was significantly better in patients who got enteral nutrition, especially in comparison with patients with standard protein diet. Subjective assessment of comfort during cleansing was better in the group of patients who used Nutridrink as the only source of nutrition as well.

**CONCLUSION:** use of enteral nutrition as a part of bowel cleansing before colonoscopy can replace the protein diet.

**[Keywords: colonoscopy, preparation, enteral nutrition, Nutridrink]**

**Адрес для переписки: Галяев Антон Витальевич, ФГБУ «ГНЦ Колопроктологии МЗ РФ,**

**ул. Саляма Адила, д. 2, г. Москва, 123432; e-mail: rwubanderas@mail.ru**

## ВВЕДЕНИЕ

Колоноскопия является «золотым стандартом» диагностики таких патологических состояний, как колоректальный рак, полипы и воспалительные заболевания кишечника (ВЗК). Процедура колоноскопии является более предпочтительной по сравнению с другими методами исследования толстой кишки (ирригоскопия, компьютерная томография или видеокапсульная эндоскопия). Это обусловлено более тщательной визуализацией патологически измененных участков слизистой оболочки толстой кишки, возможностью выполнения биопсии и малоинвазивных внутрипросветных эндо-

скопических вмешательств. В настоящее время все чаще выполняется скрининговая и качественная колоноскопия, целью которых является выявление едва заметных предопухолевых изменений и ранних форм рака плоской или плоско-углубленной формы. Для визуализации таких изменений требуется тщательная подготовка толстой кишки к исследованию, при которой слизистая оболочка должна быть полностью очищена от каких-либо наложений. С этой целью чаще всего используется пероральный прием 3-4 литров осмотических слабительных, основанных на полиэтиленгликоле (макроголе), с предварительным соблюдением белковой диеты в течение 1-3 дней.

Ни один из имеющихся в настоящее время методов подготовки кишечника к колоноскопии не является идеальным: либо пациент вынужден страдать несколько дней от ограничений рациона питания, либо переносить клизмы и слабительные или даже ощущать на себе побочные эффекты в ходе процедуры подготовки.

Комплаенс пациента (т.е. добровольное следование предписанному ему режиму подготовки), сильно зависит от переносимости принимаемых препаратов и простоты метода подготовки:

- необходимости и длительности соблюдения белковой диеты;
- объема выпиваемой жидкости;
- графика приема препарата;
- его вкуса;
- наличия побочных эффектов и т.д.

У пациентов с любыми патологическими состояниями желудочно-кишечного тракта предикторами плохой подготовки кишечника к исследованию являются:

- пожилой возраст;
- мужской пол;
- ожирение;
- множественные сопутствующие заболевания;
- употребление трициклических антидепрессантов или опиатов;
- пребывание в стационаре;
- неподвижность;
- низкий уровень образования [4,13,16,21].

Большинство исследований, определяющих факторы риска недостаточной подготовки кишечника к колоноскопии, не оценивают влияние имеющегося заболевания на качество этой подготовки [16]. Например, при оценке влияния основного заболевания как фактора риска было выявлено, что само заболевание не влияет на качество подготовки кишечника к исследованию (согласно Бостонской шкале оценки подготовки) [3]. Однако, некоторые опубликованные данные свидетельствуют о том, что у части пациентов могут иметь место определенные трудности при подготовке к колоноскопии. В частности, они возникают у пациентов, перенесших ранее резекцию ободочной кишки [5,6,11]. Ряд пациентов предъявляет жалобы на тошноту, вздутие живота, судороги, рвоту, нарушение моторики, на появление чувства тревоги, усиление висцеральной гиперчувствительности. Так, в исследовании Bessisow T. с соавт., 28 пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника (ВЗК) не испытывали усиления тошноты и боли в процессе подготовки, однако у пациентов с активной формой болезни Крона отмечалось усиление болей

в животе [3]. Также, у пациентов с активным воспалением слизистой оболочки толстой кишки на момент подготовки, был связан более высокий уровень тревожности. Кроме того, пациенты с ВЗК отмечали повышенный уровень смущения и «чувства бремени» (определяющегося как ощущение беспокойства, затруднения или тесноты) во время подготовки, по сравнению с пациентами с другими заболеваниями кишечника [15]. В одном из исследований, оценивающим соблюдение рекомендаций в процессе подготовки, указывается, что среди 32 пациентов с ВЗК наиболее частой причиной неудачного эндоскопического исследования являлись именно затруднения при подготовке.

Таким образом, наличие хронического воспалительного заболевания кишечника может создавать трудности в процессе подготовки кишки к исследованию стандартными методами.

Актуальным является вопрос о необходимости соблюдения пациентами определенной диеты и о её влиянии на качество подготовки толстой кишки к исследованию. В различных странах к ответу на данный вопрос подходят по-разному: от полного отсутствия рекомендаций по диете (Япония) до исключительно жидкого питания накануне колоноскопии (США). Одно из немногих исследований, проведенное для уточнения данного вопроса, показало преимущество жидкостной диеты по сравнению со всеми остальными [15].

Два рандомизированных исследования сравнивали результаты подготовки пациентов, соблюдавших за день до колоноскопии жидкостную диету или диету с низким содержанием клетчатки. В корейском исследовании пациенты 1 группы получали только прозрачную жидкость, а 2 группы – коммерческие наборы, включающие в себя заранее расфасованные продукты с низким содержанием клетчатки для завтрака, обеда и ужина [14]. Пациенты получали 4 литра полиэтиленгликоля (ПЭГ) утром за несколько часов до колоноскопии, причем, скорость приема препарата была одинаковой в обеих группах. Частота побочных эффектов практически не отличалась, однако чувство удовлетворения было выше в группе пациентов, получивших продукты с низким содержанием волокон. Также в этой группе отмечалось лучшее очищение поперечной ободочной кишки (согласно Оттавской шкале). Другое исследование сравнивало результаты подготовки пациентов, соблюдавших жидкостную или низковолокнистую диету, при приеме 4 литров ПЭГ накануне колоноскопии [20]. В этом исследовании отмечалось более высокое качество очистки у пациентов, соблюдавших диету с низким содержанием клетчатки (возможно, в связи с употреблением большего объема ПЭГ). При этом жало-

бы на тошноту, головные боли и рвоту значительно чаще отмечались у пациентов, соблюдавших жидкостную диету.

Еще в одном рандомизированном исследовании 230 пациентов также соблюдали диету с низким содержанием клетчатки или жидкостную диету, но готовились малыми объемами растворов сульфатов накануне колоноскопии [18,19]. Интересно, что диета, которую пациенты должны были соблюдать, выбиралась из 3 вариантов: простая в приготовлении пища, здоровая пища или ресторанное меню. В проведенном исследовании не было получено достоверных различий в качестве подготовки кишечника. Однако, чувство удовлетворения от очистки и общее удовлетворение от процедуры были выше в группе пациентов, соблюдавших диету с низким содержанием клетчатки, а частота отмены процедуры колоноскопии была выше в группе пациентов, соблюдавших жидкостную диету. Становится понятно, что особенности диеты, которой придерживаются пациенты, могут быть предиктором качества подготовки кишечника к исследованию [1].

Таким образом, одним из основных факторов успешной подготовки кишечника к колоноскопии является снижение частоты побочных эффектов, которые могут возникать в процессе подготовки. Так, вне зависимости от соблюдаемой диеты, при приеме препаратов полиэтиленгликоля возможны проявления гипогликемии, шока, головокружения, боли в груди и т.д. С целью уменьшения частоты возникновения подобных осложнений было предложено при подготовке к колоноскопии использовать энтеральное питание в качестве дополнительного источника необходимых организму веществ. Работ, оценивающих подобный метод, на сегодняшний день не так много. Было проведено сравнительное исследование эффективности подготовки пожилых пациентов в 4 группах с различным режимом дозирования препаратов, в одной из которых, в качестве дополнительного источника питательных веществ, использовалось 500 мл энтерального питания [22]. В результате было выявлено, что прием питания не влиял на качество очистки кишечника и возможность осмотра слизистой в процессе колоноскопии. В основном, на качество очистки кишечника влияло тщательное соблюдение диетических рекомендаций, при этом на фоне приема энтерального питания частота дефекации в процессе подготовки к исследованию значительно не увеличилась.

Энтеральное питание, богатое низкомолекулярными белками, легко усваивается организмом и может быть полностью поглощено в тонкой кишке. Этот тип питания имеет высокую биодоступность

и может эффективно доставлять энергию, белки, витамины и микроэлементы для улучшения толерантности пациентов к колоноскопии. В процессе подготовки к колоноскопии потребность в подобных микроэлементах увеличивается, так как не всегда компенсаторные возможности организма позволяют быстро восстановить подобные потери. Таким образом, в настоящее время достаточно актуальной является проблема разработки и оптимизации имеющихся схем подготовки кишечника к эндоскопическому исследованию. Это связано, во-первых, с необходимостью тщательной очистки стенок кишки для полноценной оценки ее состояния, а, во-вторых, – с необходимостью минимизировать возможные негативные последствия на фоне подготовки различными слабительными препаратами. Таким образом, использование энтерального питания при подготовке к колоноскопии выглядит перспективным.

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оценить эффективность энтерального питания Нутридринк по сравнению с белковой диетой у пациентов, готовящихся к колоноскопии, по критериям качества очистки толстой кишки и комфорта в употреблении.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В отделении эндоскопической диагностики и хирургии ФГБУ «ГНЦК им. А.Н.Рыжих» МЗ РФ был проведен открытый проспективный сравнительный анализ качества подготовки толстой кишки у 150 пациентов (67 мужчин и 83 женщины, в возрасте от 20 до 65 лет), которым была выполнена диагностическая колоноскопия после использования в качестве диеты белкового питания или энтерального питания Нутридринк. У пациентов были различные показания для выполнения колоноскопии (обследование, динамическое наблюдение, поиск онкологических заболеваний и др.). В исследовании не входили пациенты с подозрением на сверхтяжелую форму язвенного колита, осложненные формы дивертикулеза, а также стенозирующие опухоли толстой кишки.

Для оценки степени очищения кишечника использовалась шкала Лайкерта, в которой качество подготовки каждого из пяти сегментов толстой кишки оценивалось в баллах: 0 – отсутствие фекального материала, отсутствие остатков жидкости; 1 – отсутствие твердых фекальных масс, присутствие прозрачной остаточной жидкости; 2 – отсутствие

твердых фекальных масс, присутствие мутной и пенистой остаточной жидкости, которая может быть удалена; 3 – присутствие твердых фекальных масс и темной остаточной жидкости, затрудняющих проведение исследования; 4 – исследование невозможно из-за присутствия фекальных масс.

Субъективная оценка комфортности в ходе подготовки к исследованию проводилась самим пациентом по 10-балльной шкале (от 0 – «отлично» до 10 – «крайне негативно»).

В качестве энтерального питания использовалась жидкая высокобелковая, высококалорийная, низколактозная смесь для специализированного питания – «Нутридринк».

Его ключевые особенности:

- полноценное, сбалансированное по составу, легко усваиваемое питание;
- высокое содержание белка: 12 г в 200 мл;
- высокое содержание энергии: 300 ккал в 200 мл;
- продукт обогащен натуральными каротиноидами, витаминами группы В, С, Е и микроэлементами (хром, селен, медь), которые обеспечивают антиоксидантный эффект;
- оптимальное соотношение жирных кислот  $\omega 6:\omega 3=5:1$  обеспечивает противовоспалительную и иммуномодулирующую защиту;
- может применяться при диабете 2 типа. Содержит всего 3,6 хлебных единиц в одной бутылочке;
- одноразовая стерильная упаковка позволяет применять у пациентов с выраженной иммуносупрессией, не вызывая риска микробной контаминации;
- эмульсионная форма выпуска обеспечивает щадящую диету пациентам с симптомами раздраженной кишки, энтеропатиями различного генеза, мукозитами;
- не содержит глютен, холестерин, пищевые волокна и генетически модифицированные компоненты;

– имеет 4 вкуса для разнообразия рациона: ваниль, клубника, шоколад, банан.

При первичном приеме врач-специалист давал разъяснение о предстоящей колоноскопии и особенностях подготовки к ней. В ходе этого визита, случайным образом, «методом конвертов», пациент распределялся в одну из трех групп (по 50 человек в каждой), отличающихся диетой:

- 1 группа: в качестве единственного источника питания в течение 2 дней перед исследованием назначалась диета с использованием питания «Нутридринк» в количестве 6 бутылочек по 200 мл в сутки (утром в день колоноскопии разрешался прием 1-2 бутылочек «Нутридринк»);
- 2 группа: за два дня до исследования назначалось комбинирование питания – белковая диета в сочетании с «Нутридринк Компакт протеин» в количестве 3 бутылочек по 125 мл в сутки (утром в день колоноскопии разрешался прием 1-2 бутылочек «Нутридринк Компакт протеин»);
- 3 группа: при питании использовалась только белковая диета.

Пациенты всех групп готовились к колоноскопии по одноэтапной вечерней схеме приема 3-4 литров препаратов полиэтиленгликоля.

Оценка качества подготовки сегментов толстой кишки у пациентов разных групп, представлена в таблице 1, из которой видно, что достоверно лучше были подготовлены пациенты первой группы, принимавшие в качестве подготовительной диеты препарат Нутридринк, особенно по сравнению с пациентами 3-й группы, принимавшими стандартную белковую диету.

Показатели самостоятельной оценки пациентами комфортности подготовки к колоноскопии в 1 группе составили 2,7 балла, во 2-й – 3,6 балла, а в 3-й – 4,7 балла. То есть, субъективная оценка комфортности оказалась наилучшей в 1 группе пациентов,

### Как вы перенесли подготовку к колоноскопии?

Абсолютно без проблем

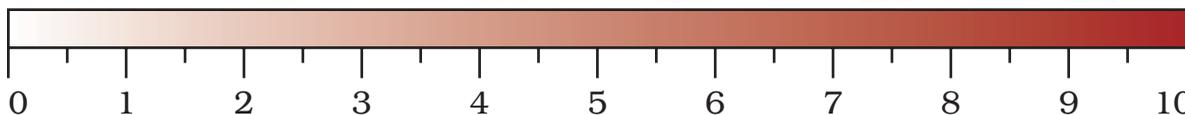
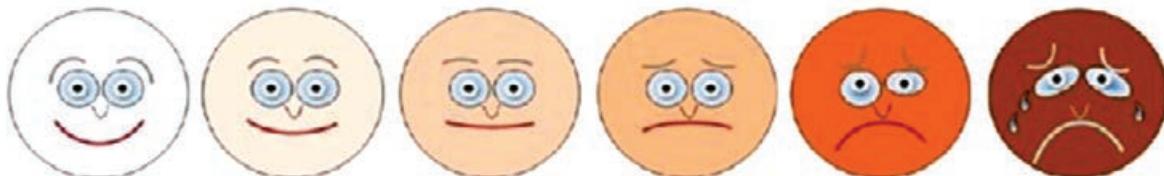
Хорошо

Удовлетворительно

Кое-как

Плохо

Невозможно перенести



Отметьте вертикальной чертой на цветной линии



Авторизованный сервисный центр

**8-800-100-17-61**

**PENTAX**  
**MEDICAL**



- Гарантийный ремонт, ремонты любой сложности и сервисное обслуживание PENTAX Medical, Olympus, Fujinon, BOWA.
- Бесплатная диагностика от одного дня.
- Полный ремонт оптики Storz.
- Оснащение эндоскопического кабинета под ключ. Прямые контракты с производителями.
- Официальные дилеры **PENTAX MEDICAL** **Boston Scientific** **BOWA** **ERBE** **COMEG** и др.

На правах рекламы

**НАШИМИ КЛИЕНТАМИ ЯВЛЯЮТСЯ:**

Государственный Научный Центр Колопроктологии Москва  
ФГБУ "НМИЦ им. В.А.Алмазова" Санкт-Петербург  
ФГБУ Нмиц онкологии имени Н. Н. Петрова Минздрава России  
ГБУЗ Ленинградский областной онкологический диспансер  
ГБУЗ «Клинический онкологический диспансер №1»  
министерства здравоохранения Краснодарского края  
Якутский республиканский онкологический диспансер  
и многие другие...

**ЭНДОМЕД®**

195221, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ,

ПР. МЕТАЛЛИСТОВ, 96

ТЕЛ.: 8-800-100-17-61

ТЕЛ.\ФАКС: +7 (812) 702-77-66

E-MAIL: OFFICE@ENDOMED.BIZ

WWW.ENDOMED.BIZ

# ВЕНАРУС®



## ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР В ЛЕЧЕНИИ ГЕМОРРОЯ

симптоматическая  
терапия острого  
и хронического  
геморроя

- При остром до 3 таблеток в сутки
- При хроническом 1 таблетка в сутки

**Краткая инструкция по применению к препарату ВЕНАРУС®\***

**Состав:** диосмин 900 мг, гесперидин 100 мг

**Форма выпуска:** таблетки, покрытые плёночной оболочкой

**Показания к применению:** Терапия симптомов венозно-лимфатической недостаточности: боль, судороги нижних конечностей, ощущение тяжести и распирания в ногах, «усталость» ног. Терапия проявлений венозно-лимфатической недостаточности: отеки нижних конечностей, трофические изменения кожи и подкожной клетчатки, венозные трофические язвы.

**Симптоматическая терапия острого и хронического геморроя.**

Для получения подробной информации ознакомьтесь с инструкцией либо обратитесь к специалисту



На правах рекламы

Пер. уд. ЛП-003561

**Способ применения и дозы:** Внутрь. Рекомендуемая доза при венозно-лимфатической недостаточности — 1 таблетка в сутки. Рекомендуемая доза при остром геморрое — 3 таблетки в сутки в течение 4 дней, затем по 2 таблетки в сутки в течение последующих 3 дней. Рекомендуемая доза при хроническом геморрое — 1 таблетка в сутки.

**Применение при беременности и кормлении грудью.** До настоящего времени не было сообщений о каких-либо побочных эффектах при применении препарата беременными женщинами. Кормящим женщинам не рекомендуется прием препарата.

[www.venarus.ru](http://www.venarus.ru)

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ GMP



obl pharm

Таблица 1. Оценка качества подготовки толстой кишки к колоноскопии по шкале Лайкерта в зависимости от использованной диеты (по средним показателям в каждой группе)

	Восходящая кишка	П-ободочная кишка	Нисходящая кишка	Сигмовидная кишка	Прямая кишка
1	1,13	0,8	0,5	0,3	0,33
2	1,48	1,04	0,6	0,42	0,5
3	1,63	1,47	0,92	0,7	0,64
P	0,0003	<0,0001	0,0363	0,0105	0,1909

использовавших Нутридринк как единственный источник питания.

## ВЫВОДЫ

Применение энтерального питания оправдано в качестве замены белковой диеты при подготовке к колоноскопии, так как позволяет:

- качественно подготовить толстую кишку для исследования;
- обеспечить полную суточную потребность в основных питательных веществах;
- позволяет улучшить качество жизни пациента в период подготовки.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCE

1. Веселов, В.В. Сравнительный анализ методов подготовки толстой кишки к колоноскопии / В.В.Веселов, Н.В.Костенко, А.В.Васильченко // Колопроктология. – 2010. – № 4 (34). – с. 8-12. [Veselov, V.V. Comparative analysis of methods for preparing colon for colonoscopy / V.V.Veselov, N.V.Kostenko, A.V.Vasilchenko // Koloproktologia. – 2010. – № 4 (34). – p. 8-12. in Russian]
2. Костенко, Н.В. Отечественный препарат полиэтиленгликоля в диагностике заболеваний толстой кишки. / Н.В.Костенко, В.В.Веселов // Фарматека. – 2010. – № 20. – с. 72-75. [Kostenko, N.V. Domestic Polyethyleneglycol Drug In The Diagnosis Of Colonopathies / N.V.Kostenko, V.V.Veselov // Pharmanteca. – 2010. – № 20. – с. 72-75. in Russian]
3. Bessissow, T. Anxiety is associated with impaired tolerance of colonoscopy preparation in inflammatory bowel disease and controls / T.Bessissow, C.A.Van Keerberghen, L.Van Oudenhove et al. // J. Crohns Colitis. – 2013. – № 7 (11). – e580-7.
4. Chan, W.K. Appointment waiting times and education level influence the quality of bowel preparation in adult patients undergoing colonoscopy / W.K.Chan, A.Saravanan, J.Manikam et al. // BMC Gastroenterol. – 2011. – № 11. – p. 86.
5. Chung Y.W. Patient factors predictive of inadequate bowel preparation using polyethylene glycol: a prospective study in Korea / Y.W.Chung, H D.S.an,

K.H.Park et al. // J. Clin.Gastroenterol. – 2009. – № 43 (5). – p. 448-52.

6. Chung, E. Impact of resected colon site on quality of bowel preparation in patients who underwent prior colorectal resection. / E.Chung, J.Kang, S.H.Baik et al. // Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech. – 2017 Aug. – № 27 (4). – p. 290-294.

7. Cotton, P.B. Quality endoscopists and quality endoscopy units. / P.B.Cotton // J. Interv. Gastroenterol. – 2011. – № 1. – p. 83-7.

8. Denters, M.J. Patients' perception of colonoscopy: patients with inflammatory bowel disease and irritable bowel syndrome experience the largest burden. / M.J.Denters, M.Schreuder, A.C.Depla et al. // Eur. J. Gastroenterol. Hepatol. – 2013. – № 25 (8). – p. 964-72.

9. Di Palma J.A. A randomized clinical study evaluating the safety and efficacy of a new, reduced-volume, oral sulfate coloncleansing preparation for colonoscopy. / J.A.Di Palma, R.Rodriguez, J.McGowan et al. // Am. J. Gastroenterol. – 2009. – № 104 (9). – p. 2275-84.

10. Occhipinti, K.E. How to choose the best preparation for colonoscopy. / K.E.Occhipinti, J.A.Di Palma // Nat. Rev. Gastroenterol. Hepatol. – 2009. – № 6. – p. 279-86.

11. Lim, S.W. Impact of previous gastric or colonic resection on polyethylene glycol bowel preparation for colonoscopy. / S.W.Lim, Y.W.Seo, D.H.Sinn et al. // Surg.Endosc. – 2012. – № 26 (6). – p. 1554-9.

12. Liu, Z. The split-dose 4-L polyethylene glycol regimen for patients with previous colorectal surgery in bowel preparation before colonoscopy: a randomized, controlled, single-blind study. / Z.Liu, Y.Y.Li, X.T.Luo et al. // J. Dig. Dis. – 2018 May. – № 22.

13. Nguyen D.L. Risk factors predictive of poor quality preparation during average risk colonoscopy screening: the importance of health literacy. / D.L.Nguyen, M.Wieland // J. Gastrointestin. Liver Dis. – 2010. – № 19 (4). – p. 369-72.

14. Park, D.I. Efficacy of prepackaged, low residual test meals with 4L polyethylene glycol versus a clear liquid diet with 4L polyethylene glycol bowel preparation: a randomized trial. / D.I.Park, S.H.Park, S.K.Lee et al. // J. Gastroenterol.Hepatol. – 2009. – № 24. – p. 988-991.

- 
15. Reilly, T. Reasons for poor colonic preparation with inpatients. / T.Reilly, G.Walker // Gastroenterol. Nurs. – 2004. – № 27. – p. 115-117.
  16. Romero, R.V. Factors influencing quality of bowel preparation for colonoscopy. / R.V.Romero, S.Mahadeva // World J. Gastrointest.Endosc. – 2013. – № 5 (2). – p. 39-46.
  17. Shafer, L.A. Predictors of patient reluctance to wake early in the morning for bowel preparation for colonoscopy: a precolonoscopy survey in city-wide practice. / L.A.Shafer, J.R.Walker, C.Waldman et al. // Endosc. Int. Open. – 2018 Jun. – № 6 (6). – E706-E713.
  18. Shawki, S. Oral colorectal cleansing preparations in adults. / S.Shawki, S.D.Wexner // Drugs. – 2008. – № 68. – p. 417-37.
  19. Sipe B.W. A low-residue diet improved patient satisfaction with split-dose oral sulfate solution without impairing colonic preparation. / B.W.Sipe, M.Fischer, A.R.Baluyut et al. // Gastrointest. Endosc. – 2013. – № 77. – p. 932-936.
  20. Soweid, A.M. A randomized single-blind trial of standard diet versus fiber-free diet with polyethylene glycol electrolyte solution for colonoscopy preparation. / A.M.Soweid, A.A.Kobeissy, F.R.Jamali et al. // Endoscopy. – 2010. – № 42. – p. 633-638.
  21. Yakut, M. The efficacy and safety of colonoscopy preparation with oral sodium phosphate in elderly patients. / M.Yakut, K.Cinar, G.Seven et al. // Turk. J. Gastroenterol. – 2010. – № 21. – p. 140-5.
  22. Yao, J. Enteral nutrition before bowel preparation improves the safety of colonoscopy in the elderly. / J.Yao, W.Zhang, J.Chen et al. // Turk. J. Gastroenterol. – 2013. – № 24 (5). – p. 400-5.

# КЛИНИКО-МАНОМЕТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЗАПИРАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ПРЯМОЙ КИШКИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИССЕЧЕНИЕ ТРАНС- ИЛИ ЭКСТРАСФИНКТЕРНОГО СВИЩА С УШИВАНИЕМ СФИНКТЕРА

Костарев И.В.<sup>1</sup>, Фоменко О.Ю.<sup>1</sup>, Титов А.Ю.<sup>1</sup>,  
Благодарный Л.А.<sup>2</sup>, Белоусова С.В.<sup>1</sup>, Мудров А.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ «ГНЦК им. А.Н.Рыжих» Минздрава России, г. Москва, Россия  
(директор – чл.-корр. РАН, профессор, д.м.н. Ю.А.Шельгин)

<sup>2</sup> ГОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Москва, Россия  
(ректор – академик РАН, профессор, д.м.н. Л.К.Мошетьова)

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Оценка изменений показателей аноректальной манометрии и клиническая оценка функции держания у пациентов с транс- и экстрасфинктерными свищами прямой кишки, перенесших иссечение свища с ушиванием сфинктера.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** С января 2013 года по сентябрь 2017 года, в проспективное одноцентровое исследование было включено 52 пациента (мужчин – 37, женщин – 15) со сложными свищами прямой кишки, которым было выполнено иссечение свища с ушиванием сфинктера. До операции и через 90 дней после вмешательства пациентам выполнялась аноректальная манометрия (профилометрия, сфинктерометрия), клиническая оценка функции держания кишечного содержимого и анкетирование по шкале анальной инконтиненции Wexner. Производился статистический анализ влияния различных факторов на функциональное состояние запирающего аппарата прямой кишки и клинические проявления недостаточности анального сфинктера (НАС).

**РЕЗУЛЬТАТЫ.** Анализ функциональных результатов показал, что параметры среднего и максимального давления в анальном канале в покое, давления при волевом сокращении хотя и имели тенденцию к снижению, статистически значимо не отличались при оценке через 90 дней после оперативного вмешательства. Раздельная оценка показателей у пациентов с исходно нормальными величинами внутрианального давления (n=23) показала, что снижение давления в анальном канале в покое было более существенным – более чем на 10 мм рт. ст. (M=56,1±7,6, Me=57,6 [46,1-69]) до операции, против 45,5±8,8, Me=41 [38-63] после операции, p=0,006, W критерий Уилкоксона). При контрольном обследовании у 13 (59,1%) из 22 пациентов с нормальными исходными величинами внутрианального давления покоя зафиксировано его снижение ниже нормы. У 7 из данных больных свищевой ход проходил через глубокую порцию сфинктера, у 6 – через поверхностную. В 9/13 (69,2%) случаях имел место передний свищ прямой кишки, в 4/13 (30,8%) – задний. Уровень баллов по шкале анальной инконтиненции Wexner до операции составлял 0,46±1,45 (0 – 8), после операции – 1,64±2,6 (0 – 11) (p=0,007).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Проведенный анализ показал, что наибольшие изменения внутрианального давления покоя происходят у пациентов с исходно нормальными величинами. При этом, более чем у 50% данных пациентов свищ проходил через глубокую порцию сфинктера и имел переднюю локализацию. Преимущественное снижение внутрианального давления покоя у всех пациентов с развившейся после операции НАС свидетельствует о том, что наиболее важным фактором, играющим роль в появлении анальной инконтиненции после операции, является рассечение дистальной части внутреннего сфинктера. Выявленные факты лишней раз подтверждают необходимость индивидуального подхода при выборе метода хирургической коррекции свищей прямой кишки.

**Ключевые слова:** свищ прямой кишки, ушивание сфинктера,  
недостаточность анального сфинктера, аноректальная манометрия]

## CLINICAL AND MANOMETRIC ASSESMENT OF FUNCTIONAL STATE OF ANAL SPHINCTER IN PATIENTS AFTER FISTULECTOMY WITH PRIMARY SPHINCTEROPLASTY

Kostarev I.V.<sup>1</sup>, Fomenko O.Yu.<sup>1</sup>, Titov A.Yu.<sup>1</sup>, Blagodarni L.A.<sup>2</sup>, Belousova S.V.<sup>1</sup>, Mudrov A.A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> State Scientific centre of Coloproctology, Moscow, Russia

<sup>2</sup> Russian Medical Postgraduate Education Academy, Moscow, Russia

**AIM:** to evaluate changes of anorectal manometry parameters and clinical symptoms of fecal incontinence 3 months after fistulectomy with primary sphincteroplasty.

**MATERIALS AND METHODS:** fifty-two patients (37 males) with complex anal fistulae of cryptoglandular origin underwent fistulectomy and primary sphincteroplasty. The fistulas were recurrent in 13 (25%) cases, 8 (15,4%) patients had preoperative fecal incontinence. Fecal incontinence Wexner score was 0,46 (0-8) before surgery. Anorectal manometry was performed before and 3 months after surgery.

**RESULTS:** three months days after surgery mean and maximum resting anal pressure were not significantly low compared with the baseline. In patients with initially normal data before the surgery (n=22), resting anal pressure was significantly lower (before surgery M=56,1±7,6 [46,1-69,0], after surgery 45,5±8,8 [38,0-63,0], p=0,006, Wilcoxon test). There were no significant changes in squeezing anal pressure. Resting anal

pressure has become below the normal after surgery in 13 (59.1%) patients. Clinical symptoms of fecal incontinence was detected in 10 patients postoperatively (gas incontinence and soiling). Fecal incontinence Wexner score was 1.64 (0-11) after surgery ( $p=0.007$ ).

CONCLUSION: fistulectomy with primary sphincteroplasty leads to change of resting anal pressure basically in patients with initially normal pressure and mainly – in patients with anterior fistulas. Fecal incontinence symptoms after with surgery produced 26.3% patients. These data confirm the need of individual approach when choosing the method of surgical treatment of anal fistulae.

**[Key words: fistula in ano, primary sphincteroplasty, fecal incontinence, anorectal manometry]**

**Адрес для переписки: Костарев Иван Васильевич, ФГБУ «ГНЦК им. А.Н.Рыжих» Минздрава России,  
ул. Саляма Адила, д. 2, Москва, 123423; тел.: +7 (499) 199-93-68; e-mail: info@gnck.ru**

## АКТУАЛЬНОСТЬ

В эпоху сфинктеросохраняющей хирургии свищей прямой кишки традиционные общепринятые методики стали считаться устаревшими и связанными с высоким риском развития недостаточности анального сфинктера [1-3]. В то же время, более частые рецидивы заболевания после применения сфинктеросохраняющих методов, а также сложные случаи, при которых данные методики вообще не могут быть применены, диктуют необходимость тщательной оценки функциональных результатов после использования традиционных методов. Динамика изменений манометрических параметров внутрианального давления, происходящих после различных хирургических вмешательств по поводу свища прямой кишки, оценивается далеко не во всех работах и требует дальнейшего изучения [4-8]. Если брать отдельно метод иссечения свища с ушиванием пересеченной части сфинктера, то в тех редких работах, где выполнялись манометрические исследования, большинство авторов свидетельствуют о том, что после операции у пациентов не происходит выраженных изменений манометрических показателей внутрианального давления [7-9]. В работах Perez F. с соавт. (2006) и Argoyo A. с соавт. (2012) приводятся данные, что после иссечения свища с ушиванием сфинктера лишь у отдельных пациентов отмечается нарушение функции держания [8,9]. В России данная методика, как правило, применяется при транссфинктерных свищах, проходящих через поверхностную или глубокую порцию анального сфинктера. Эффективность операции превышает 90%, что значительно выше, чем после большинства сфинктеросохраняющих способов [2,6,10]. Оценка манометрических параметров после иссечения свища с ушиванием сфинктера остается актуальным вопросом, решение которого даст возможность четко сформировать возможные риски развития анальной инконтиненции и определить роль вмешательства в современной хирургии свищей. Кроме того, наличие разработанной в ГНЦК градации степени выраженности анальной инконтиненции в зависимости от уровня внутрианального давления, позволит сопоставить клини-

ческие данные с параметрами, полученными при аноректальной манометрии [11].

Целью данного исследования являлась оценка изменений показателей аноректальной манометрии и клиническая оценка функции держания после применения метода иссечения свища с ушиванием сфинктера у больных с транс- и экстрасфинктерными свищами прямой кишки.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С января 2013 года по сентябрь 2017 года, в проспективное одноцентровое исследование было включено 52 пациента со сложными свищами прямой кишки, которым было выполнено иссечение свища с ушиванием сфинктера. В исследование не включались пациенты с воспалительными заболеваниями кишечника, интрасфинктерными свищами или транссфинктерными свищами, проходящими через подкожную порцию анального сфинктера, наличием острого гнойно-воспалительного процесса по ходу свища.

Среди вошедших в исследование пациентов было 37 мужчин и 15 женщин. Средний возраст составил  $40,9 \pm 12$  (18-69) лет. В 47 (90,4%) случаях у пациентов имелся транссфинктерный свищ прямой кишки, в 5 (9,6%) – экстрасфинктерный свищ. Свищевой ход имел рецидивный характер у 13 (25%) больных. До включения в исследование пациенты с рецидивными свищами перенесли различные варианты вмешательств (иссечение свища в просвет кишки – 7, метод LIFT – 1, метод VAAFT – 1, низведение лоскута – 2, ликвидация свища лигатурным методом – 1, иссечение свища с пластикой внутреннего свищевого отверстия биопластическим материалом – 1) (Табл. 1).

Функция держания кишечного содержимого оценивалась с использованием шкалы анальной инконтиненции Wexner (0 баллов – отсутствие каких-либо проявлений недостаточности анального сфинктера, 20 баллов – недержание всех компонентов кишечного содержимого с постоянным нарушением качества жизни и необходимостью ежедневного использования прокладок) и клинической оценки

Таблица 1. Характеристика группы пациентов, включенных в исследование

Возраст	40,9±12 (18-69) лет.
Анамнез	0,5-240 (Me=12) мес.
Хирургическое вскрытие острого парапроктита	34
Самопроизвольное вскрытие острого парапроктита	15
Вид свища	
Транссфинктерный	47 (90,4%)
– поверхностная порция	36 (69,2%)
– глубокая порция	11 (21,2%)
Экстрасфинктерный свищ	5 (9,6%)
Рецидивный свищ (из общего числа)	13 (25%)
Нормальная функция держания до операции	44 (84,6%)
Недостаточность анального сфинктера (НАС) до операции	8 (15,4%)
– НАС 1 степени (недержание газов)	5
– НАС 2 степени (недержание жидких компонентов стула)	3

Таблица 2. Сфинктерометрические параметры у пациентов с 1, 2 и 3 степенью недостаточности анального сфинктера

Функция держания	Женщины		Мужчины	
	Среднее давление покоя	Макс. давление сокращения	Среднее давление покоя	Макс. давление сокращения
Норма	41-63	110-178	43-61	121-227
НАС 1 ст.	36,3-40,0	97,4-109,0	32,8-42,0	115-120
НАС 2 ст.	26,9-36,2	61,9-97,3	25,3-32,7	74,9-114,9
НАС 3 ст.	≤26,8	≤61,8	≤25,2	≤74,8

функции держания, классифицирующей недостаточность анального сфинктера на 3 степени.

Из 8 пациентов с имеющейся до операции недостаточностью анального сфинктера, 1-я степень недостаточности имела место у 5 больных, НАС 2 степени – у 3. Все данные пациенты ранее перенесли радикальные вмешательства по поводу свища прямой кишки – иссечение свища в просвет кишки (n=5), иссечение свища с низведением лоскута стенки прямой кишки (n=2), ликвидация свища лигатурным методом (n=1). По шкале анальной инконтиненции Wexner уровень баллов у данных больных колебался от 2 до 8 (M=3,8±2,3, Me=3,0 балла). Средний уровень баллов с учетом всех пациентов подгруппы составил 0,46±1,45, Me=0.

Обследование при обращении в клинику включало в себя: общий осмотр, сбор жалоб и анамнеза, пальцевое исследование прямой кишки, ректороманоскопия, аноректальная манометрия (профилометрия, сфинктерометрия, аппарат WPM Solar GI [MMS, Голландия]), анкетирование по шкале анальной инконтиненции Wexner, УЗИ ректальным датчиком, колоноскопия при наличии показаний (возраст старше 45 лет, выделение крови при дефекации, неоформленный стул).

Контрольная оценка функции держания (аноректальная манометрия, анкетирование по шкале анальной инконтиненции Wexner) производилась через 3 месяца после операции.

Профилометрия выполнялась с целью оценки изме-

нений тонической и сократительной активности сфинктерного аппарата прямой кишки. С помощью данных сфинктерометрического обследования, кроме оценки манометрических показателей давления в анальном канале, дополнительно к клинической симптоматике, устанавливалась степень выраженности недостаточности анального сфинктера в цифровом эквиваленте. Для распределения степени недостаточности анального сфинктера на 1, 2 или 3-ю, при оценке показателей сфинктерометрии были использованы параметры, разработанные группой авторов ГНЦ колопроктологии в 2015-2016 гг. (Табл. 2) [11,12].

Из 8 пациентов с имеющейся до операции недостаточностью анального сфинктера ее наличие было подтверждено по данным сфинктерометрии в 6 (75%) наблюдениях, в 2 (25%) случаях показатели находились в пределах нормальных величин. Всем пациентам было выполнено однотипное оперативное вмешательство – иссечение свища с ушиванием сфинктера.

#### Техника операции и послеоперационное ведение

После иссечения свищевого хода, вскрытия и дренирования затеков (при наличии) пересеченные волокна сфинктера выделялись с двух сторон до свободного их сведения и далее ушивались отдельными узловыми швами нитью викрил 2-0 в один или два ряда по типу конец-в-конец, без захвата в

Таблица 3. Показатели аноректальной манометрии до и через 90 дней после иссечения свища с ушиванием сфинктера

Манометрический показатель, мм рт. ст.	До выполнения операции (n=31)	90 дней после операции (n=29)	Нормальные значения	
<b>Показатели профилометрии</b>				
Среднее давление в анальном канале в покое	47,9±11,9* Me=47,1 (28-69)	42,6±7,9* Me=40,5 (33-63)	44,0-60,4 (52,2±8,2)	
Максимальное давление в анальном канале в покое	98±34,8* Me=90,5 (47,4-199)	81,2±18,7* Me=81,7 (50-133,2)	89,4-112,2 (100,8±11,4)	
Среднее давление в анальном канале при волевом сокращении	89,6±38* Me=82,1 (52,2-203)	78,4±25,6* Me=74,6 (51,6-141,7)	67,7-85,5 (76,6±8,9)	
Максимальное давление в анальном канале при волевом сокращении	156,8±59,9* Me=141,3 (90-302)	146,7±45,4* Me=141 (91,7-232)	119,5-149,7 (137,1±12,6)	
<b>Показатели сфинктерометрии</b>				
Среднее давление покоя	Пол	n=31	n=27	
	Муж	42,0±5,6* Me=42,5 (31-46)	40,2±6,2* Me=37,5 (35-54)	43-61
	Жен	41,4±2,7** Me=42 (38-46)	36,6±3,9** Me=37,5 (30-42)	41-63
Максимальное давление при волевом сокращении	Муж	149,3±62,5* Me=145 (78-235)	140,7±37,8* Me=145 (74-202)	121-227
	Жен	126,9±35,1* Me=117 (81-189)	102,7±17,1* Me=105 (74-129)	110-178

\* Различия между сравниваемыми показателями статистически не значимы ( $p > 0,05$ , W критерий Уилкоксона);

\*\* Различия между сравниваемыми показателями статистически значимы ( $p < 0,05$ , W критерий Уилкоксона).

шов слизистой оболочки прямой кишки и анодермы. Таким образом, поверхностная часть раны, обращенная в просвет анального канала, оставалась открытой, обеспечивая ее адекватное дренирование.

В послеоперационном периоде пациентам назначался метронидазол в дозе 500 мг 3 раза в день, в течение 5 дней. Питание разрешалось со следующего дня после операции, также в течение 7 дней, с целью профилактики раннего расхождения швов на сфинктере, пациентам не рекомендовалось сидеть. Во время перевязки производилась обработка раневой поверхности растворами антисептиков, на рану накладывалась повязка с водорастворимой антисептической мазью.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

При обследовании в предоперационном периоде по данным как профилометрии, так и сфинктерометрии показатели среднего и максимального давления в анальном канале, как в покое, так и при волевом сокращении укладывались в нормальные величины или находились на нижней границе

нормы (Табл. 3).

У пациентов с рецидивными свищами, показатели среднего и максимального давления покоя были несколько ниже нормы.

При оценке через 90 дней после оперативного вмешательства среднее и максимальное давление в анальном канале в покое хотя и имело тенденцию к снижению, статистически значимо не отличалось от исходного уровня (среднее:  $M=47 \pm 11,9$  до, против  $M=42,6 \pm 7,9$  после операции,  $p=0,097$ ; максимальное:  $M=98,1 \pm 34,8$  до, против  $81,2 \pm 18,7$  после операции,  $p=0,065$ , W критерий Уилкоксона). При анализе показателей среднего и максимального внутрианального давления волевого сокращения, также не выявлено значимых различий с изначальными цифрами ( $p=0,44$ ,  $p=0,73$ , W критерий Уилкоксона).

Раздельная оценка показателей у пациентов с исходно нормальными и сниженными величинами внутрианального давления, показала, что у 7 обследованных больных с исходно сниженным средним внутрианальным давлением покоя статистически значимых различий между показателем до и через 90 дней после вмешательства выявлено не было ( $p=0,74$ ), в то время, как у паци-

ентов с нормальными величинами до операции ( $n=22$ ), снижение давления в анальном канале в покое было более существенным – более чем на 10 мм рт. ст. ( $M=56,1 \pm 7,6$ ,  $Me=57,6$  [46,1 – 69,0] до операции, против  $45,5 \pm 8,8$ ,  $Me=41$  [38,0 – 63,0] после операции,  $p=0,006$ ,  $W$  критерий Уилкоксона). У 13 (59,1%) из 22 пациентов с нормальными исходными величинами внутрианального давления покоя при контрольном обследовании зафиксировано его снижение ниже нормы – до уровня 38,0-42,8 мм рт. ст. Следует отметить, что у 7 из данных больных свищевой ход проходил через глубокую порцию сфинктера, у 6 – через поверхностную. При оценке локализации внутреннего свищевого отверстия установлено, что в 9/13 (69,2%) случаях имел место передний свищ прямой кишки, в 4/13 (30,8%) – задний. Уровень баллов по шкале анальной инконтиненции Wexner после операции с учетом всех пациентов составил  $1,64 \pm 2,6$  (0-11). В дополнение у оперированных больных была проведена проверка гипотезы о влиянии на уровень среднего внутрианального давления покоя варианта расположения свищевого хода по отношению к наружному анальному сфинктеру. При анализе данных было установлено, что из 7 пациентов, с трансфинктерным свищем, проходящим через глубокую порцию анального сфинктера, у которых исходные цифры внутрианального давления покоя были нормальными, во всех 100% случаев после операции зафиксировано снижение данного показателя ниже нормальных величин. В то же время, из 15 пациентов со свищем, проходящим через поверхностную порцию сфинктера снижение вну-

трианального давления ниже нормы зафиксировано в 6 (40%) наблюдениях ( $p=0,017$ , тест Фишера). При построении ROC кривой данные однофакторного анализа были подтверждены (Рис. 1).

Как видно из проведенного анализа, прохождение свища через глубокую порцию анального сфинктера, при нормальных показателях внутрианального давления покоя до операции, статистически значимо ( $p=0,013$ ) чаще будет сопровождаться снижением уровня давления в анальном канале ниже нормальных величин после вмешательства, что, в свою очередь, повышает риск развития клинических проявлений анальной инконтиненции.

На рисунке 2 представлен точечный график уровня среднего давления в анальном канале в покое после операции в случаях, когда свищ проходил через поверхностную и глубокую порции сфинктера (Рис. 2). На графике видно, что средний уровень внутрианального давления покоя у пациентов со свищем, проходящим через глубокую порцию сфинктера, находится ниже уровня 40 мм рт. ст. Показатели среднего внутрианального давления волевого сокращения после операции, как у пациентов с изначально сниженными величинами ( $n=5$ ), так и у пациентов с нормальными величинами ( $n=26$ ), статистически значимо не отличались от дооперационного уровня.

Данные сфинктерометрического обследования показали, что при оценке через 90 дней после операции среднее давление покоя статистически значимо снижалось лишь у пациенток женского пола ( $M=41,4 \pm 2,7$ ,  $Me=42$  [38-46] до операции, против  $36,6 \pm 3,9$ ,  $Me=37,5$  [30-42] после операции,  $p=0,007$ ,

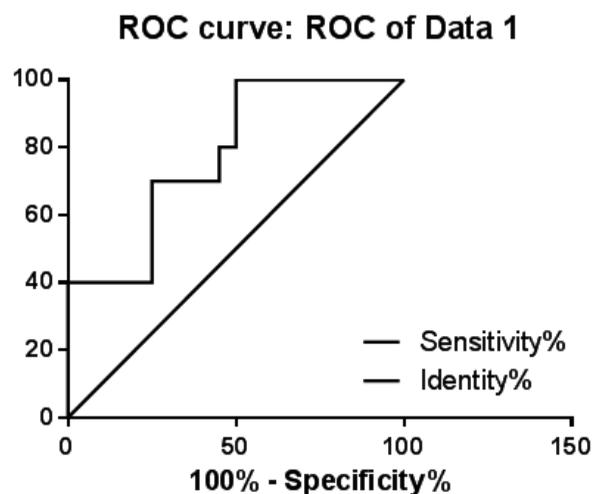


Рисунок 1. ROC-кривая, представляющая связь показателей среднего внутрианального давления покоя после операции с расположением свищевого хода по отношению к наружному анальному сфинктеру (поверхностная порция / глубокая порция). Площадь под кривой – 0,78 ( $p=0,013$ )

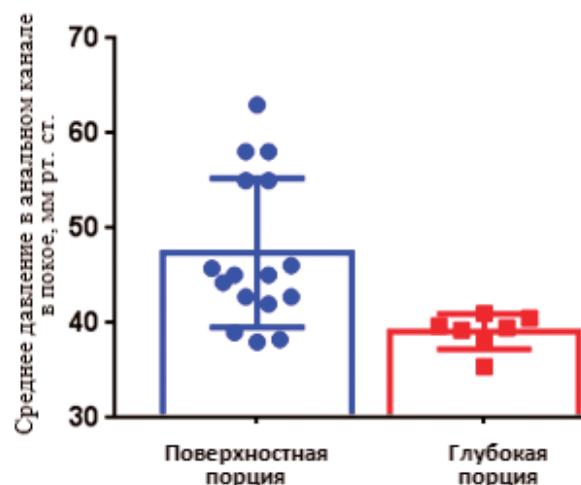


Рисунок 2. Точечный график, характеризующий уровень среднего внутрианального давления покоя после иссечения свища с ушиванием сфинктера, у пациентов со свищем, проходящим через поверхностную / глубокую порцию наружного сфинктера

W критерий Уилкоксона). Аналогичный показатель у пациентов мужского пола, а также показатели максимального давления волевого сокращения, как у женщин, так и мужчин, статистически значимо после операции не отличались от показателей, определяемых у данных больных до оперативного вмешательства ( $p > 0,05$ , W критерий Уилкоксона).

### **Клиническая оценка функции держания**

До операции недостаточность анального сфинктера имела в 8 наблюдениях. НАС 1 степени имела место у 5 больных, НАС 2 степени – у 3. Все данные пациенты ранее перенесли радикальные вмешательства по поводу свища прямой кишки – иссечение свища в просвет кишки ( $n=4$ ), иссечение свища с низведением лоскута стенки прямой кишки ( $n=3$ ), ликвидация свища лигатурным методом ( $n=1$ ). По шкале анальной инконтиненции Wexner уровень баллов у данных больных колебался от 2 до 8 ( $M=3,8 \pm 2,3$ ,  $Me=3$  балла). Средний уровень баллов с учетом всех пациентов подгруппы составил  $0,46 \pm 1,45$ ,  $Me=0$ .

Контрольный осмотр и анкетирование по шкале Wexner через 3 месяца после операции проведены 38 пациентам. Всего, из 38 больных, жалобы на наличие анальной инконтиненции предъявляли 17 (44,7%). При этом в 11 (28,9%) случаях пациенты отмечали недержание газов, в 6 (15,8%) – недержание газов, ощущение влажности в области заднего прохода и/или периодическое появление следов кала и влаги на белье после гигиенических мероприятий, что расценивалось как проявления недостаточности анального сфинктера 2 степени. Ни в одном случае не зафиксировано полного недержания жидкого стула или оформленного кишечного содержимого.

Следует отметить, что в 10/17 (58,8%) наблюдениях проявления недержания кишечного содержимого появились после операции впервые, а у 7 (41,2%) пациентов недостаточность анального сфинктера уже имела до хирургического лечения. Таким образом, после иссечения свища с ушиванием сфинктера практически у каждого четвертого (26,3%, 10/38) пациента после операции отмечается ослабление функции держания той или иной степени.

Среди 7 больных с недостаточностью анального сфинктера, имеющейся до операции, у 5 после вмешательства степень недостаточности не изменилась, в 1 случае с изначальной НАС 2 степени, недостаточность сфинктера уменьшилась до 1-й степени с периодическим недержанием газов. Также у 1 больного с наличием до операции НАС 1 степени симптомы недержания газов полностью исчезли после вмешательства. Улучшение функ-

ции держания после операции у 2 (5,3%) пациентов с рецидивными свищами наиболее вероятно связано с тем, что концы сфинктера во время вмешательства выделяются из рубцов и ушиваются, т.е. кроме иссечения свища выполняется пластика анального сфинктера с восстановлением нормальной геометрии анального канала.

Необходимо отметить, что, по данным профилометрии, у пациентов с исходным наличием анальной инконтиненции, в 6 случаях среднее внутрианальное давление покоя было снижено относительно нормы ( $< 44$  мм рт. ст.) и колебалось в пределах 28-43,6 мм рт. ст. В 1 случае давление в анальном канале было в норме. После операции оценка внутрианального давления выполнена 5 данным пациентам, при этом выраженного снижения или повышения параметров внутрианального давления от исходных величин не отмечено.

Из 10 пациентов с анальной инконтиненцией, появившейся после операции, в 6 случаях развилась НАС 1 степени, в 4 – НАС 2 степени. Контрольная сфинктерометрия после операции была выполнена у 6 из 10 данных больных (5 мужчин, 1 женщина). В 4 случаях клинически имела вторая степень НАС, в 2 случаях – первая степень НАС. Сфинктерометрическая градация недостаточности анального сфинктера показала, что у 5 (83,3%) из 6 пациентов показатель давления в анальном канале в покое был ниже нормы и соответствовал 1 степени НАС (35-40 мм рт. ст.), в 1 наблюдении показатель тонуса оставался в пределах нормы. Показатель максимального давления волевого сокращения был ниже нормальных величин у 3 (50%) из 6 пациентов, при этом в 1 случае показатель соответствовал второй степени НАС (99 мм рт. ст.), в 2 – первой степени НАС (115 мм рт. ст.).

При анализе предикторов и причин развития недостаточности сфинктера, было установлено, что у 6 больных свищевой ход проходил через поверхностную порцию сфинктера, у 4 – через глубокую порцию. 8 пациентов были мужского пола, 2 женского. Статистический анализ не выявил различий по данным показателям по сравнению с пациентами, у которых функция сфинктера после операции оставалась нормальной ( $p > 0,05$ , тест Фишера).

Одним из наиболее важных факторов, способных повлиять на функцию держания после данного типа вмешательства, вероятнее всего, является состоятельность швов на сфинктере. При оценке данного показателя было зафиксировано, что у 6 (60%) из 10 больных, с развившейся после операции недостаточностью сфинктера, произошло раннее прорезывание швов и расхождение ушитых концов сфинктера. Из 6 данных пациентов у трех в последующем появилась недостаточность аналь-

Таблица 3. Частота развития анальной инконтиненции после иссечения свища с ушиванием сфинктера в зависимости от состоятельности швов на сфинктере

Функция анального сфинктера после операции	Расхождение швов на сфинктере		Всего:
	Нет	Да	
Нормальная функция держания после операции	18	2	20
Недостаточность анального сфинктера после операции	4	6	10
Значение p (тест Фишера)	0,007		

ного сфинктера 2-й степени и у трех – 1-й степени. В 4 (40%) случаях недостаточность анального сфинктера развилась, несмотря на неосложненное течение послеоперационного периода, что, вероятно, связано с рассечением дистальной части внутреннего сфинктера. При статистическом анализе, оценивающим взаимосвязь между частотой развития недостаточности анального сфинктера и состоятельностью швов на сфинктере после операции, были выявлены статистические различия между частью больных, у которых после операции нарушения функции держания не произошло, и пациентами, у которых появились симптомы анальной инконтиненции (Табл. 3).

Кроме того, проведен ROC-анализ диагностической ценности параметра возраста пациента и влияния его на появление или отсутствие недостаточности анального сфинктера после хирургического лечения у больных с исходным нормальным функциональным состоянием запирающего аппарата прямой кишки. В результате анализа было установлено, что показатель возраста пациентов не оказывает значимого прогностического влияния, и с его помощью невозможно предугадать вероятность развития недостаточности анального сфинктера после операции.

При сравнительной оценке манометрических показателей у когорты больных с развившейся в послеоперационном периоде анальной инконтиненцией было зафиксировано, что до операции во всех случаях параметры среднего давления покоя соответствовали норме и колебались в пределах 48,0-59,8 мм рт. ст. Аналогично показатели давления волевого сокращения колебались в пределах нормальных величин.

После операции профилометрический контроль выполнен 8 из 10 пациентов с развившимися симптомами НАС. Во всех 8 случаях отмечено снижение внутрианального давления покоя до 35,3-40,4 мм рт. ст. Параметры среднего давления волевого сокращения снизились ниже нормы (<67,7 мм рт. ст.) у 4 из 8 пациентов и колебались в пределах 54,2-65,1 мм рт. ст. В 4 случаях данный показатель оставался нормальным.

Объективная оценка функции держания по шкале анальной инконтиненции Wexner установила, что до операции общий уровень баллов с учетом всех

пациентов (с наличием и отсутствием НАС) был  $0,46 \pm 1,45$ ,  $Me=0$  баллов. Через 90 дней после вмешательства проведено анкетирование 38 больных, средний уровень баллов увеличился и составил  $1,64 \pm 1,45$ . У пациентов с исходным отсутствием инконтиненции и развившейся после вмешательства недостаточностью анального сфинктера количество баллов составило  $4,3 \pm 3,4$ ,  $Me=3,0$ . При этом в шести случаях, когда у пациентов развилась НАС 1 степени, средний уровень баллов составил 3,8 ( $Me=3,0$ ), а в четырех случаях с НАС 2 степени средний уровень баллов составил 5,0 ( $Me=3,5$ ).

Сравнительный анализ общего уровня баллов до операции и через 90 дней после вмешательства выявил выраженные статистически значимые различия между данными показателями ( $p=0,009$ , W критерий Уилкоксона).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оценка манометрических показателей после иссечения свища с ушиванием сфинктера показала, что наибольшие изменения внутрианального давления покоя происходят у пациентов с исходно нормальными величинами. При этом более чем у 50% данных пациентов свищ проходил через глубокую порцию сфинктера и в 69% (9/13) свищ имел переднюю локализацию. Выявленные факты лишней раз подтверждают необходимость индивидуального подхода при выборе метода хирургической коррекции свищей прямой кишки. Преимущественное снижение внутрианального давления покоя, у всех пациентов с развившейся недостаточностью анального сфинктера, свидетельствует о том, что наиболее важным фактором, играющим роль в появлении анальной инконтиненции после операции, является рассечение дистальной части внутреннего сфинктера. Кроме того, появление недостаточности анального сфинктера у пациентов, у которых послеоперационный период осложнился расхождением швов на сфинктере (6/8, 75%) говорит о том, что повреждение дистальной части внутреннего сфинктера клинически более часто проявляется в виде инконтиненции при расхождении ушитых концов пересеченной порции наружного сфинктера. Наиболее вероятно данный факт связан

с деформацией заднего прохода по типу «замочной скважины», что часто приводит к появлению влажности, выделению слизи вдоль рубца, затруднению держания газов. Эти проявления расцениваются пациентами как нарушение функции держания, что статистически значимо подтверждается при анализе данных анкетирования больных по шкале анальной инконтиненции Wexner.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Dudukgian, H. Why do we have so much trouble treating anal fistula? / H.Dudukgian, H.Abcarian // *World J. Gastroenterol.* – 2011. – № 17 (28). – p. 3292-3296.
2. Blumetti, J. Evolution of Treatment of Fistula in Ano / J.Blumetti, A.Abcarian, F.Quinteros et al. // *World J. Surg.* – 2012. – № 36. – p. 1162-1167.
3. Ellis, C.N. Surgical management of anal fistulas: a review of the literature / C.N.Ellis // *World Journal of Colorectal Surgery.* – 2013. – № 3 (2). – Art. 8.
4. Sileri, P. Ligation of the intersphincteric fistula tract (LIFT): a minimally invasive procedure for complex anal fistula: two-year results of a prospective multicentric study / P.Sileri, G.Giarratano, L. Franceschilli et al. // *Surg. Innov.* – 2014. – № 21. – p. 476-80.
5. Uribe, N. «Core out» or «curettage» in rectal advancement for cryptoglandular anal fistula / N.Uribe, Z.Balciscueta, M.Minquez et al. // *Int. J. Colotrctal. Dis.* – 2015. – № 30 (5). – p. 613-619.
6. Ratto, C. Fistulotomy or fistulectomy and primary sphincteroplasty for anal fistula (FIPS): a systematic review / C.Ratto, F.Litta, L.Donisi, et al. // *Tech. Coloproctol.* – 2015. – № 19 (7). – p. 391-400.
7. Arroyo, A. Fistulotomy and sphincter reconstruction in the treatment of complex fistula-in-ano: long-term clinical and manometric results / A. Arroyo, J.Pérez-Legaz, P.Moya // *Ann. Surg.* – 2012. – № 255 (5). – p. 935-939.
8. Roig, J. V. Fistulectomy and sphincteric reconstruction for complex cryptoglandular fistulas / J.V.Roig, J.García-Armengol, J.C.Jordan et al. // *Colorectal Dis.* – 2010. – v. 12. – p. 145-152.
9. Perez, F. Randomized clinical and manometric study of advancement flap versus fistulotomy with sphincter reconstruction in the management of complex fistula-in-ano / F.Perez, A.Arroyo, P.Serrano et al. // *The American Journal of Surgery.* – 2006. – № 192. – p. 34-40.
10. Клинические рекомендации. Колопроктология / под ред. Ю.А.Шельгина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 528 с.: ил. ISBN 978-5-9704-3423-9. [Clinical Recommendations. *Koloproktologia* / Y.A.Shelygin et al. – Moscow, GEOTAR-Media, 2015. – 528 p. in Russian]
11. Шельгин, Ю.А. Сфинктерометрическая градация недостаточности анального сфинктера / Ю.А.Шельгин, О.Ю.Фоменко, А.Ю.Титов и соавт. // *Колопроктология.* – 2016. – № 4 (58). – с. 54-59. [Shelygin, Y.A. Sphincterometry gradation of anal sphincter insufficiency / Y.A.Shelygin, A.Yu. Fomenko, A.Yu.Titov et al. // *Koloproktologia.* – 2016. – № 4 (58). – p. 54-59. in Russian]
12. Шельгин, Ю.А. Нормативные показатели давления в анальном канале при неперфузионной манометрии / Ю.А.Шельгин, О.Ю.Фоменко, В.В.Веселов, и соавт. // *Колопроктология.* – 2015. – № 3 (53). – с. 4-9. [Shelygin, Y.A. Normative parameters of the anal sphincter function measured with nonperfusion anorectal manometry / Y.A.Shelygin, O.Yu.Fomenko., V.V.Veselov et al. // *Koloproktologia.* – 2015. – № 3 (53). – p. 4-9. in Russian]

# МАЛОИНВАЗИВНЫЙ ПОДХОД ПРИ ЛЕЧЕНИИ РЕКТОВАГИНАЛЬНЫХ СВИЩЕЙ ВЫСОКОГО УРОВНЯ (ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ «ИНВАГИНАЦИОННОГО» МЕТОДА)

Мудров А.А., Шелыгин Ю.А., Титов А.Ю., Фоменко О.Ю.,  
Благодарный Л.А., Соколова Ю.А., Костарев И.В., Омарова М.М.

ФГБУ «ГНЦК им. А.Н.Рыжих» Минздрава России, г. Москва, Россия  
(директор – чл.-корр. РАН, профессор, д.м.н. Ю.А.Шелыгин)

**ВВЕДЕНИЕ.** Несмотря на то, что к настоящему времени предложено более 100 различных методов оперативного лечения ректовагинальных свищей, рецидив заболевания отмечается в 20-80% случаев.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Изучить и внедрить в клиническую практику «инвагинационный» метод.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** В исследование включено 37 женщин с высокими ректовагинальными свищами. Возраст больных – от 20 до 73 лет (37,5 ± 10,6). Этиология ректовагинальных свищей: воспалительные заболевания – 7 (18,9%); послеродовые – 21 (56,7%); послеоперационные – 5 (13,5%); прочие – 4 (10,8%). 20 (54,1%) пациенток были оперированы ранее. В четырех (10,8%) случаях была ранее сформирована сигмостома. Средний период наблюдения составил 14,7 ± 6,6 месяцев. У всех пациенток использован «инвагинационный» метод хирургической коррекции ректовагинальных свищей.

**РЕЗУЛЬТАТЫ.** У 8 (21,6%) пациенток возник рецидив заболевания в сроки от 2 до 6 недель после операции.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** «Инвагинационный» метод – безопасный и эффективный метод лечения ректовагинальных свищей высокого уровня. Применение метода возможно без наложения превентивной колостомы.

**[Ключевые слова: ректовагинальные свищи, лечение]**

## MINIMAL-INVASIVE TREATMENT OF HIGH LEVEL RECTOVAGINAL FISTULAS (THE FIRST EXPERIENCE OF «INVAGINATION» METHOD)

Mudrov A.A., Shelygin Yu.A., Titov A.Yu., Fomenko O.Yu., Blagodarny L.A., Sokolova Yu.A., Kostarev I.V., Omarova M.M.  
State Scientific Centre of Coloproctology, Moscow, Russia

**AIM:** to evaluate the efficacy of new «invaginative» method for rectovaginal fistulas.

**MATERIALS AND METHODS:** thirty-seven females aged 37.3 (20-73) years with high rectovaginal fistulas (RVF) were included in the study. All patients underwent fistula surgery using novel «invaginative» method, which includes invagination of the fistula tract into the rectum, RVF origin included inflammatory bowel diseases in 7 (18.9%) patients, delivery injury – in 21 (56.7%), pelvic surgery – in 5 (13.5%), other causes – in 4 (10.8%). Twenty (54.1%) patients had two previous unsuccessful repairs on average. Diverting stoma formation as a first stage for RVF repair was performed in 4 (10.8%) patients. Mean follow-up was 14.7 ± 6.6 months.

**RESULTS:** «invaginative» method has been performed in all patients. Eight (21.6%) of them produced recurrence after 2-6 weeks after surgery. No postoperative complications occurred.

**CONCLUSION:** «invaginative» method is a safe and effective in treatment of high rectovaginal fistulas. It can be performed without diverting colostomy in most cases.

**[Keywords: rectovaginal fistula; treatment]**

**Адрес для переписки: Мудров Андрей Анатольевич, ФГБУ «ГНЦК им. А.Н.Рыжих» Минздрава России,  
ул. Саляма Адила, д. 2, Москва, 123423; тел.: +7 (499) 199-93-68; e-mail: info@gnck.ru**

## ВВЕДЕНИЕ

Проблема хирургической коррекции ректовагинальных свищей традиционно не привлекает широкого внимания медицинской общественности, что можно объяснить относительной редкостью заболевания, отсутствием непосредственной опасности для жизни и, самое главное, обманчивой простотой излечения. Действительно, наличие соустья между прямой кишкой и влагалищем не

угрожает жизни, отсутствуют объективные исследования влияния ректовагинальных соустьев на риск развития восходящей инфекции мочеполовой системы. Между тем, бесконтрольное выделение компонентов кишечного содержимого из влагалища резко снижает качество жизни, как правило, молодых женщин. Истинные показатели частоты заболевания попросту неизвестны и несомненно превышают официальные «5 процентов от всех свищей прямой кишки», так как эти пациентки

по-прежнему остаются «многопрофильными» и получают помощь в гинекологических, проктологических, либо общехирургических стационарах. При кажущейся технической простоте ликвидации ректовагинального свища к настоящему времени предложено более 100 различных методов операций. Однако результаты лечения остаются неудовлетворительными, рецидив заболевания отмечается в 20-80% случаев [1,2]. Помимо технических сложностей оперативного лечения ректовагинальных свищей, обусловленных анатомо-функциональными особенностями зоны операции, столь высокое число рецидивов связано с отсутствием четких тактических алгоритмов, позволяющих подобрать «индивидуальный» метод для излечения этого заболевания.

Как операция выбора при лечении высоких ректовагинальных свищей (свищевое отверстие в кишке выше зубчатой линии) наше внимание привлек «инвагинационный» способ. По нашему мнению, данный способ является конкурентоспособной альтернативой наиболее популярным методам коррекции ректовагинальных свищей: раздельному ушиванию дефектов прямой кишки и влагалища и низведению прямокишечного лоскута.

Прототипом предложенного метода является инвагинационный способ лечения прямокишечных свищей, впервые примененный Koenig F. в 1903 году [3]. Метод не получил широкого применения, в литературе мы нашли сообщения лишь о 16 аналогичных оперативных вмешательствах (Volter H., 1919; Stemmler M., 1919; Borchard A., 1923 и др.) [4]. Техническая модификация метода инвагинации при лечении ректовагинальных свищей впервые описана Futh R. в 1918 году [5], после нам встречались лишь единичные сообщения о применении способа. Так, в ГНЦК модификация данного метода – инвагинационная фистулэктомия была применена лишь в 3 наблюдениях в 1970-80-х годах [6]. В современной литературе, посвященной лечению ректовагинальных свищей, нам встретилась лишь одна работа с описанием применения технической модификации («инвертации») данного способа у 18 пациентов [7].

Целью данного исследования является изучение и внедрение в клиническую практику «инвагинационного» способа при хирургической коррекции ректовагинальных свищей: определение показаний и противопоказаний к его применению; выявление предикторов развития рецидива заболевания после использования метода; отработка технических приемов оперативного вмешательства; определение показаний к выполнению пластических этапов операции для «укрепления» зоны инвагинации, разработка тактики ведения пациентов

в послеоперационном периоде. В данной работе мы делимся своим первым опытом применения этого метода и приводим непосредственные результаты лечения.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С мая 2015 по февраль 2018 года в ФГБУ «ГНЦК им. А.Н.Рыжих» Минздрава России «инвагинационный» метод был использован при лечении 37 женщин с ректовагинальными свищами. Критерием включения являлось наличие ректовагинального свища высокого уровня – свищевое отверстие в кишке локализовалось выше зубчатой линии. Критериями исключения являлись: наличие распространенных гнойных затеков в параректальной и паравагинальной клетчатке; выраженные рубцово-фиброзные изменения в этой зоне; постлучевые свищи; обширные дефекты ректовагинальной перегородки более 2,5 см в диаметре.

Все пациентки обследованы по стандартной схеме: жалобы; анамнез жизни; анамнез заболевания; гинекологический анамнез; физикально-инструментальное обследование. По нашему мнению, крайне важно сразу акцентировать внимание на аспектах, которые могут оказать влияние на результат лечения: повышенный индекс массы тела; наличие заболеваний, влияющих на трофику тканей и репаративные процессы; ИППП (инфекции, передающиеся половым путем) в анамнезе; запоры; количество и характер оперативных вмешательств по поводу ректовагинального свища в анамнезе; наличие колостомы (у 4 пациенток до обращения в ГНЦК уже была сформирована стома). После физикального осмотра все пациентки были обследованы по следующему алгоритму: колоноскопия; ТРУЗИ; сфинктерометрия; проктография, что позволяло оценить состояние толстой кишки и запирающего аппарата прямой кишки, определить дислокацию свищевых отверстий в кишке и влагалище, протяженность и ширину свищевого хода, наличие либо отсутствие гнойных затеков.

Характер жалоб, предъявляемых нашими пациентками, был связан с размером дефекта ректовагинальной перегородки. Выделение только газов отмечали 5 пациенток, газы и жидкий стул – 24 женщины, все компоненты кишечного содержимого и практически полное отсутствие анальной дефекации имелось в 1 наблюдении. У 4 пациенток имелось обильное выделение слизи из влагалища. В 1 случае единственной жалобой было выделение гноя из влагалища. У 2 пациенток наблюдалось выделение крови из влагалища и боли при дефекации (Табл. 1).

Таблица 1. Характер жалоб у пациенток с ректовагинальным свищем

Характер жалоб	Кол-во пациенток, (n/%)
Выделение газов из влагалища	5/13,5
Выделение газов и жидкого кишечного содержимого из влагалища	24/64,8
Выделение всех компонентов кишечного содержимого из влагалища	1/2,7
Выделение слизи из влагалища	4/10,8
Выделение гноя из влагалища	1/2,7
Выделение крови из влагалища и боли при дефекации	2/5,4
Всего пациенток	37/100

Таблица 2. Этиология ректовагинальных свищей

Этиология		Кол-во пациенток, (n/%)
Послеродовые		21/56
Послеоперационные	Ректоцеле	1/2,7
	Киста РВП	3/8,1
	Геморроидэктомия	1/2,7
Воспалительные	Парапроктит	6/16,2
	Бартолинит	1/2,7
Другие	Разрывы	2/5,4
	Врожденная	1/2,7
	Неизвестная	1/2,7
Всего пациенток		37/100

Таблица 3. Характер оперативных вмешательств до обращения в ГНЦК (n=20)

Оперативное вмешательство	Кол-во пациенток, (n/%)
Раздельное ушивание дефектов прямой кишки и влагалища	5/25
Передняя сфинктеролеваторопластика	5/25
Сегментарная проктопластика	6/30
Иссечение свища, вскрытие и дренирование затеков, проведение дренирующей латексной лигатуры	4/20
Колостомия	4/20

У 7 (18,9%) обследованных не было жалоб на выделение кишечного содержимого из влагалища.

Возраст пациенток колебался от 20 до 73 ( $37,5 \pm 10,6$ ). Подавляющее число пациенток находилось в репродуктивном возрасте (n=25). Наиболее частой причиной травмы ректовагинальной перегородки и возникновения свища были роды (n=21). В 7 наблюдениях свищ возник в результате воспалительных заболеваний промежности (парапроктит, бартолинит). В 5 случаях свищи носили ятрогенный характер. У 1 пациентки этиология заболевания осталась неизвестна, в данном наблюдении пациентка страдала рассеянным склерозом с нарушением иннервации тазовых органов. У 2 пациенток свищ возник вследствие травмы ректовагинальной перегородки во время полового акта (Табл. 2).

В 20 случаях до поступления в ГНЦК пациентки уже были оперированы по поводу ректовагинального свища. При этом 4 пациентки были оперированы дважды, три и более операции перенесли 8 человек. В 4 случаях ранее была сформирована колостома (Табл. 3).

Учитывая то, что в группе преобладали пациент-

ки молодого возраста, сопутствующей соматической патологии у большинства пациенток не было. Как было отмечено выше, одна больная страдала рассеянным склерозом с нарушением иннервации тазовых органов и двигательной функции вследствие поражения опорно-двигательного аппарата, в одном случае имелся сахарный диабет 2 типа. ИППП выявлены не были.

Средний индекс массы тела в группе составил 26, в то же время предожирение было выявлено в 15 случаях, ожирением страдали 8 пациенток (1 стадия – 7; 2 стадия – 1).

Физикальное обследование проводилось по стандартной схеме: вагинальное и ректальное обследование (бимануальное), ректороманоскопия. При этом внимание исследователя акцентировалось на диаметре и локализации свищевых отверстий во влагалище и прямой кишке, эластичности тканей ректовагинальной перегородки (наличие воспалительно-инфильтративных и фиброзно-рубцовых изменений), состоянии мышц леваторов и анального сфинктера, протяженность фиброзно-рубцовых изменений в них. Диаметр свищевого отверстия во влагалище колебался от 0,2 см до

Таблица 4. Основные результаты физикального обследования

Параметр	Кол-во пациенток, (n/%)
Свищевое отверстие в средней трети влагалища	17/45,9
Свищевое отверстие в нижней трети влагалища	20/54
Признаки слабости анального жома	19/51,3
Дефект анального сфинктера по передней полуокружности	7/18,9

Таблица 5. Основные результаты проктографии и ТРУЗИ

Параметр	Исследование	
	Проктография	ТРУЗИ
Протяженность свищевого хода (мм)	8-28 (13,9±4,4)	10-23 (13,3±5,12)
Ширина свищевого хода (мм)	6-12 (10,5±1,8)	2-12 (4,5±1,1)
Фиброзный процесс в парасвищевой области (n/%)	–	20

Таблица 6. Распределение по степени НАС у пациенток с ректовагинальным свищем<sup>1</sup> [8,9]

Степень НАС	Кол-во пациенток, (n/%)
I	12/63,1
II	5/26,3
III	2/10,5
<b>Всего</b>	<b>19/100</b>

1. Сфинктерометрические нормы и критерии определения степени недостаточности анального сфинктера разработаны в Лаборатории патологической физиологии ФГБУ «ГНЦК им. А.Н. Рыжих» Минздрава России, руководитель лаборатории к.м.н. О.Ю. Фоменко

2,5 см (0,6±0,4). У 20 пациенток оно определялось в нижней трети, а в 17 наблюдениях лоцировалось в средней трети задней стенки влагалища. У всех пациенток свищевое отверстие в кишке располагалось выше зубчатой линии на 0,5-5 см (0,5-3 см – 22 пациенток; 3-5 см – 15 случаев), его диаметр колебался от 0,2 до 1,5 см (0,45±0,1). Практически во всех наблюдениях имелся прямой свищевой ход, поэтому условно длина свищевого хода равнялась толщине ректовагинальной перегородки и составляла от 10 до 18 мм (12±1,7). Рубцово-фиброзные изменения ректовагинальной перегородки имелись у 30 пациенток. В 19 случаях отмечалось снижение тонуса и волевых усилий анального сфинктера, при этом дефект сфинктера при клиническом осмотре выявлен у 7 пациенток (Табл. 4).

При проктографии у всех пациенток свищевое отверстие выявлялось в нижеампулярном отделе прямой кишки, протяженность свищевого хода была от 8 до 28 мм (13,9±4,4), ширина – от 6 до 12 мм (10,5±1,8).

По данным ТРУЗИ, протяженность свищевого хода была от 10 до 23 мм (13,3±5,12), ширина – от 2 до 12 мм (4,5±1,1). Выраженные рубцово-фиброзные изменения в парасвищевой области при ультразвуковом обследовании определялись в 20 наблюдениях (Табл. 5).

По данным сфинктерометрии, недостаточность анального сфинктера была выявлена у 19 пациенток, при этом ни у одной из них не было характерных клинических проявлений НАС, что связано с частичной эвакуацией компонентов кишечного

содержимого через влагалище (Табл. 6).

#### Техника операции:

Операция выполняется под спинномозговой анестезией. Положение пациентов на операционном столе как для литотомии. Влагалище, анальный канал, промежность обрабатывались раствором антисептика. После ревизии влагалища, промежности, анального канала и нижеампулярного отдела прямой кишки выполняется циркулярный разрез стенки влагалища, окаймляющий свищевое отверстие на расстоянии не менее 1 см от его границ. Единым блоком мобилизуется цилиндрический сегмент влагалища (вагинальный лоскут) до стенок свищевого хода, далее выделяется свищевой ход без повреждения его просвета, являющийся продолжением вагинального лоскута, до кишечной стенки, таким образом выделяется весь свищевой ход в виде «трубки». При этом стенка прямой кишки остается интактной. Сформированная «трубка» свищевого хода инвагинируется в просвет кишки, т.е. происходит транспозиция («выворачивание») свищевого хода в прямую кишку в форме вывернутого рукава. При этом фиброзные стенки свищевого хода и слизистая влагалища после «выворачивания» оказываются в просвете кишки, а раневые поверхности, наоборот, соприкасаются и обтурируют ректовагинальное соустье. На устье цилиндрического инвагинированного сегмента со стороны кишки накладываются швы для более надежной герметизации. Рана во влагалище послыжно ушивается.

Продолжительность оперативного вмешательства

колебалась от 35 до 100 минут ( $57 \pm 14,8$ ) и зависела, прежде всего, от состояния тканей в зоне патологического соустья, выраженности фиброзного процесса в ректовагинальной перегородке, ширины свищевого отверстия, необходимости дополнительного этапа операции – укрепления устья «вывернутого» свищевого хода со стороны раны (кисетный шов, леваторопластика, погружение в дубликатуру кишечной стенки и т.д.). В процессе освоения метода отмечено значительное сокращение времени операции.

**Особенности послеоперационного ведения:** в первые сутки после операции рекомендован постельный режим, белковая диета. После активизации пациенткам показано ограничение физических нагрузок, исключение пребывания в сидячем положении, регуляция стула с применением послабляющих препаратов в течение 4-5 недель после операции. До заживления послеоперационной раны проводится ежедневная санация влагалища растворами антисептиков, перевязки.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Оценка интенсивности уровня болевого синдрома (10-балльная аналоговая шкала) показала, что метод малотравматичен, у всех прооперированных пациенток уровень боли не превышал 3 баллов ( $2,2 \pm 0,7$ ).

Диастаз краев влагалищной раны и ее вторичное заживление отмечено в 16 наблюдениях (у 5 пациенток – на 5-9 день после операции; в 11 случаях – на 10-18 день после операции). При этом у 4 больных уже в стационаре диагностирован рецидив заболевания, выявлено сообщение между прямой кишкой и влагалищем и поступление кишечного содержимого в послеоперационную рану. При ведении открытой раны во влагалище мы рекомендовали 3-х-кратную санацию влагалища растворами антисептиков и перевязки на основе водорастворимых мазевых композиций. Проведение антибактериальной терапии было показано лишь после анализа результатов микробиологического исследования раневого отделяемого. В последующем, микробиологическое исследование мы стали проводить на предоперационном этапе. Результаты этих исследований позволяют нам определить персонализированные показания к местной и системной антибактериальной терапии в послеоперационном периоде для каждой пациентки индивидуально. Послеоперационный койко-день колебался от 8 до 23 ( $12,7 \pm 4,2$ ). Следует отметить, что продолжительная госпитализация после применения инвагинационного метода, в большей степени, связа-

на с проживанием большинства наших пациентов в других регионах Российской Федерации от Калининградской области до Сахалина. По медицинским показаниям наши больные, как правило, были готовы к выписке на 4-6 день после операции. Сроки наблюдения после операции составили от 2 до 24 месяцев ( $14,7 \pm 6,6$ ). Рецидив заболевания после использования инвагинационного метода диагностирован у 8 (21,6%) оперированных. При этом во всех наблюдениях возврат болезни произошел при вторичном заживлении вагинальной раны в сроки от 5 до 42 дней. Все пациентки отметили возврат жалоб на выделение кишечного содержимого из влагалища.

Сроки выявления рецидива болезни позволили нам определить следующий тактический алгоритм их ведения после применения инвагинационного метода: активное динамическое наблюдение в течение месяца с еженедельными контрольными осмотрами; клинико-диагностическое обследование, включающее, помимо клинического осмотра, трансректальное ультразвуковое обследование, проктографию и сфинктерометрию, после полного заживления раны во влагалище в сроки от 2 до 3 месяцев.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Анатомические и технические аспекты инвагинационного метода при лечении ректовагинальных свищей обуславливают, на наш взгляд, целый ряд его преимуществ: инвагинация («выворачивание») отсепарованных жизнеспособных тканей в просвет дефекта ректовагинальной перегородки дает нам возможность осуществить, по сути, «бесшовную» ненатяжную ликвидацию дефекта кишечной стенки; сформированный в просвете кишки инвагинат защищает зону вмешательства от кишечного содержимого; стенка прямой кишки при использовании инвагинационного метода остается практически интактной, т.е., в случае неудачи, состояние пациентки, как минимум, не ухудшается. Так, 7 (87,6%) из 8 пациенток с рецидивом заболевания отметили значительное субъективное улучшение состояния, т.е. изменился характер жалоб – беспокоило только выделение газов через влагалище. Прежде всего, это связано с уменьшением диаметра свищевого отверстия в кишке – при контрольном послеоперационном обследовании выявлено уменьшение диаметра свищевого хода на 2-3 мм. Это, прежде всего, связано с тем, что во время операции стенка кишки осталась интактной, т.е. дефект кишечной стенки не увеличился, а наличие инвагината, пусть и несостоятельного, привело

к уменьшению диаметра внутреннего свищевого отверстия и ширины свищевого хода. Кроме того, полная интактность кишечной стенки и уменьшение диаметра свищевого хода не только сохраняют, но и расширяют перспективы для применения других методов лечения ректовагинальных свищей, не исключая и повтора инвагинационного метода. Бесспорно, инвагинационный метод лечения ректовагинальных свищей не является панацеей, и показания к его применению далеко не безграничны. К настоящему времени остается много вопросов: четко не сформированы показания и противопоказания к применению инвагинационного метода, не выявлены предикторы неудачи, нет четких критериев применения пластических этапов для укрепления зоны ивагинации (при большом диаметре дефекта мы применяли леваторопластику, подслизисто-мышечные укрепляющие швы на стенку кишки, коллагеновые импланты, различные модификации операции Мартиуса). На все эти вопросы мы хотим ответить в последующих работах после

набора и анализа репрезентационного материала. Однако наш предварительный опыт показал эффективность метода, возможность излечения до 80% пациенток без стомы! У большинства пациенток с рецидивом болезни отмечено клиническое улучшение, что связано с уменьшением диаметра дефекта ректовагинальной перегородки. Это дало нам возможность рассматривать другие тактические перспективы.

Кроме того, учитывая минимальность хирургической травмы, техническую воспроизводимость и отсутствие потребности в дорогостоящем оборудовании, отсутствие послеоперационного болевого синдрома, низкое число осложнений, интактность кишечной стенки, метод, по праву, может быть отнесенным к малоинвазивным.

Таким образом, инвагинационный метод может рассматриваться как операция выбора при лечении одной из наиболее сложных форм ректальных фистул – ректовагинальных свищей высокого уровня.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCE

1. Göttgens, K. The disappointing quality of published studies on operative techniques for rectovaginal fistulas: a blueprint for a prospective multi-institutional study. / K.Göttgens, R.Smeets, L.Stassen et al. // *Dis Colon Rectum*. – 2014 Jul. – № 57 (7). – p. 888-98.
2. Milito, G. Surgical Treatment of Rectovaginal Fistula in Crohn's Disease: A Tertiary Center Experience. / G.Milito, G.Lisi, D.Venditti et al. // *Surg. Technol. Int.* – 2017 Jul. – 25:30. – p. 113-116.
3. Koenig, F. Ueber Einstülpungsmethode bei der Operation der Fistula colli congenita und die gelegentliche Anwendung bei einer Mastdarmfistel. / F.Koenig // *Arch. f. klin. Chir.* – 1905. – № 70. – p. 1008.
4. Аминев, А.М. Руководство по проктологии. / А.М.Аминев // Издательство «Волжская Коммуна». – Куйбышев. – 1973. – т. 3. – с. 368-387. [Aminev, A.M. *Proktology*. / A.M.Aminev // *Izdatel'stvo «Volzhskaya Kommuna»*. – Kujbyshev. – 1973. – t. 3. – s. 368-387. in Russian]
5. Füth, H. Zur Operation der Blasen-scheidenfistel. // *H.Zur Füth // Arch. f. Gynäk* – 1918. – № 109. – p. 488-489.
6. Проценко, В.М. Хирургическое лечение толстокишечно-влагалищных свищей. / В.М.Проценко // *Дис. ...д.м.н. М., 1990. – с. 253.* [Protsenko, V.M. *Surgical treatment of colovaginal fistulas*. / V.M.Protsenko // *Dis. ... d.m.n. M., 1990. – s. 253.* in Russian]
7. Агаев, Б.А. Хирургическое лечение средних и нижних ректовагинальных свищей методом инвертации. / Б.А.Агаев, Э.А.Джавадов, Г.А.Аббасова // *Хирургия. Журнал им. Н.И.Пирогова*. – 2010. – № 2. – с. 44-46. [Agaev, B.A. *Surgical treatment of median and inferior rectovaginal fistula by inversion*. / B.A.Agaev, E.A.Dzhavadov, G.A.Abbasova // *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I.Pirogova*. – 2010. – № 2. – p. 44-46. in Russian]
8. Шельгин, Ю.А. Нормативные показатели давления в анальном канале при неперфузионной манометрии. / Ю.А.Шельгин, О.Ю.Фоменко, В.В.Веселов и соавт. // *Колопроктология*. – 2015. – № 3 (53). – с. 4-9. [Shelygin, Y.A. *Normative parameters of the anal sphincter function measured with nonperfusion anorectal manometry* / Y.A.Shelygin, O.Y.Fomenko, V.V.Veselov et al. // *Koloproktologia*. – 2015. – 3 (53). – p. 4-9. in Russian]
9. Шельгин, Ю.А. Сфинктерометрическая градация недостаточности анального сфинктера. / Ю.А.Шельгин, О.Ю.Фоменко, А.Ю.Титов и соавт. // *Колопроктология*. – 2016. – № 4 (58). – с. 54-59. [Shelygin, Y.A. *Sphincterometry gradation of anal sphincter insufficiency*. / Y.A.Shelygin, O.Y.Fomenko, A.Y.Titov et al. // *Koloproktologia*. – 2016. – № 4 (58). – p. 54-59. in Russian]

# Избавление от препятствий на пути в туалет<sup>1</sup>

# ГЕМОРРОИ



Суппозитории «Релиф Ультра» с гидрокортизоном и сульфатом цинка для лечения трещин и эрозии заднего прохода

«Релиф» (суппозитории и мазь) с фенилэфрином для лечения хронического геморроя, проявляющегося кровоточивостью<sup>2</sup>, отёком, зудом

«Релиф Про» (суппозитории и мазь) с лидокаином и флуокортолоном для лечения острого геморроя, проявляющегося выраженной болью, отёком, воспалительными явлениями

«Релиф Адванс» (суппозитории и мазь) с бензокаином для лечения болевого синдрома, применения в послеоперационном периоде

## Релиф. Мягкое<sup>3</sup> лечение геморроя<sup>4</sup>.

**Торговое название:** Релиф® МНН или группировочное название: Фенилэфрин. Лекарственные формы: мазь для ректального и наружного применения, Суппозитории ректальные. Показания к применению: в качестве симптоматического средства при геморрое, трещинах заднего прохода, анальном зуде. Противопоказания: повышенная чувствительность к компонентам препарата, тромбоэмболическая болезнь, гранулоцитопения, суппозитории (дополнительно) – детский возраст до 12 лет. Способ применения и дозы: взрослым и детям старше 12 лет. Мазь: осторожно наносится через аппликатор на пораженные участки снаружи или внутри заднего прохода до 4 раз в день утром, вечером и после каждого опорожнения кишечника. Суппозитории ректальные. Ректально по 1 суппозиторию утром, на ночь и после каждого опорожнения кишечника до 4 раз в сутки. Побочное действие: редко аллергические реакции. Релиф мазь. РУ: П N013560/01. Дата последней инструкции: 19.05.2016. Условия отпуска: без рецепта. Релиф суппозитории. РУ: П N013560/02. Дата последней инструкции: 01.06.2016. Условия отпуска: без рецепта.

**Торговое название:** Релиф® Адванс. Мазь для ректального и наружного применения/суппозитории ректальные. МНН или группировочное название: бензокаин. Показания к применению: местное обезболивающее средство при геморрое, трещинах заднего прохода, протрите, анальный зуд, экземе, дерматит перинальной области. Противопоказания: повышенная индивидуальная чувствительность к компонентам препарата, тремболомическая болезнь, гранулоцитопения. Детям до 12 лет применять только по рекомендации врача. Побочное действие: аллергические реакции, мигрень, головная боль, зуд, отек, боль и сыпь в месте применения. Применение при беременности и в период лактации: препарат необходимо назначать с осторожностью, в случаях, когда ожидается польза для матери превышает потенциальный риск для плода или ребенка. Особые указания: при обильных кровянистых выделениях из заднего прохода или при сохранении болезненных симптомов свыше 7 дней необходима консультация врача. Следует избегать контакта препарата с изделиями из латекса во избежание снижения их эффективности. Не рекомендуется применять препарат на поврежденной коже. Не оказывает влияние на способность управлять транспортными средствами. Рег. номер мази: ЛС-001101, инструкция по применению от 05.07.2017. Рег. номер суппозитория: П N014500/01, инструкция по применению от 05.07.2017. Полную информацию смотрите в инструкции по применению.

**Торговое название:** Релиф® Ультра. Лекарственная форма: суппозитории ректальные. Действующее вещество: гидрокортизона ацетат, цинка сульфата моногидрат. Показания к применению: наружный и внутренний геморрой; трещины, эрозии заднего прохода; проктит; анальный зуд, экзема, дерматит перинальной области. Противопоказания: повышенная индивидуальная чувствительность к компонентам препарата, синдром Иценко-Кушинга, тяжелые формы сахарного диабета, гипертония, беременность и период лактации. Способ применения и дозы: препарат следует применять после проведения гигиенических процедур. Вводить в прямую кишку по одному суппозиторию до 4 раз в день. Побочное действие: возможные местные аллергические реакции (гиперемия, зуд). РУ: ЛС-001500. Дата последней инструкции: 17.08.2016. Условия отпуска: без рецепта.

**Торговое название:** Релиф® Про. Крем ректальный/суппозитории ректальные. МНН или группировочное название: флуокортолон + лидокаин. Показания: геморрой, проктит, экзема в области ануса (для крема ректального). Способ применения и дозы: применять после проведения гигиенических процедур. Продолжительность лечения не должна превышать 2 недели. Крем ректальный следует наносить дважды в день, утром и вечером. В первые дни лечения крем можно наносить три раза в день. По мере облегчения симптомов часто бывает достаточно одной аппликации в день. Суппозитории ректальные – по одному суппозиторию вводит глубоко в задний проход два раза в день, утром и вечером, при тяжелой форме заболевания первые три дня вводит по одному суппозиторию три раза в день. При стабильном улучшении достаточно вводить по одному суппозиторию в сутки или через день. При сильно воспаленных и болезненных геморроидальных узлах, рекомендуется начинать лечение с крема. Противопоказания: туберкулезный и сифилитические процессы в области нанесения препарата; вирусные заболевания (например, ветряная оспа, реакция на вакцинацию, опоясывающая лицевая) в области нанесения препарата; лечение детей и подростков; I триместр беременности; повышенная чувствительность к компонентам препарата. Беременность и лактация: следует назначать с осторожностью, необходимо сопоставлять ожидаемую пользу лечения для матери с возможным риском для плода и младенца. В период беременности и лактации препарат должен использоваться непродолжительное время. Побочное действие: жжение; зуд; раздражение и аллергические реакции. При продолжительном лечении (более четырех недель) существует риск развития местных изменений кожи, таких как атрофия, стрии или телеангиэктазии. Особые указания: Пациенты, получающие противодиабетические препараты, должны применять лидокаин с осторожностью. При наличии грибовидных инфекций в дополнение требуется проведение соответствующей противогрибковой терапии. Условия отпуска: по рецепту. Рег. номер крем ректальный: ЛСР-005202/09. Рег. номер суппозитории ректальные: ЛСР-005203/09, инструкция по применению от 21.02.2017. Полную информацию смотрите в инструкции по применению.

АО «БАЙЕР» 107113, Москва, 3-я Рыбинская ул., дом 18, строение 2. L.RU.MKT.CC.02.2017.1642 ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

1. Облегчение симптомов геморроя. 2. Клинические рекомендации. Колоректология / Под ред. Ю. А. Шельгина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 – 528 с. : ил. 3. Благодаря особенностям лекарственной формы (мазь для ректального и наружного применения и суппозитории ректальные с маслом какао, обладающим смягчающим действием) при применении в составе комплексной терапии Мудров А.А. Использование препаратов фармакологического ряда «Релиф» в лечении больных проктологического профиля // Хирургия. – 2010. – №2. – с.50-54. 4. В составе комплексной терапии.



# фортранс®

**Двухэтапная схема ПЭГ 4000 (2л + 2л) —  
мировой стандарт подготовки<sup>1</sup>,  
обеспечивающий качественную очистку кишечника  
и хорошую переносимость<sup>2,3</sup>**



**КАЧЕСТВЕННАЯ  
ОЧИСТКА КИШЕЧНИКА<sup>2</sup>**



**ХОРОШАЯ  
ПЕРЕНОСИМОСТЬ<sup>3</sup>**

**Советы для улучшения процесса подготовки  
препаратом Фортранс®:<sup>4</sup>**



Прием Фортранса рекомендуется закончить не позднее, чем за 3–4 часа до начала исследования<sup>5</sup>



Для улучшения вкуса можно добавить в раствор сок цитрусовых без мякоти



Желательно пить охлажденным



Во время приема Фортранса рекомендуется ходить, выполнять круговые движения корпусом и легкий массаж передней брюшной стенки



Рег. уд. П №014306/01 от 17.08.07

Имеются противопоказания. Необходимо ознакомиться с инструкцией. Информация по препарату предоставляется специалисту в соответствии с пп. 4 ст. 74 ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» для ознакомления о наличии в обращении аналогичных лекарственных препаратов. Если Вы хотите сообщить о нежелательных явлениях, жалобе на качество или у Вас возник вопрос по применению препаратов компании «Ипсен Фарма», передайте информацию своему лечащему врачу или в регуляторные органы или в Московское представительство компании «Ипсен Фарма» 109147, г. Москва, ул. Таганская 17–23, тел: +7(8) 495 258 54 00, факс: +7(8) 495 258 54 01. Во внерабочие часы круглосуточные телефоны: 8(916) 999 30 28 (для приема сообщений о нежелательных явлениях); 8(800) 700 40 25 (служба медицинской информации для специалистов здравоохранения).

Материал для специалистов здравоохранения.

1. Johnson DA, Barkun AN, Cohen LB, et al. Optimizing Adequacy of Bowel Cleansing for Colonoscopy: Recommendations From the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. *Gastroenterology*. 2014 Oct;147(4):903-24.; Hassan C, Bretthauer M, Kaminski MF, et al. Bowel preparation for colonoscopy: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline. *Endoscopy*. 2013;45(2):142-50.; Mathus-Vliegen E, et al. Consensus guidelines for the use of bowel preparation prior to colonic diagnostic procedures: colonoscopy and small bowel video capsule endoscopy. *Curr Med Res Opin*. 2013 Aug;29(8):931-45.
2. Enestvedt BK, Tofani C, Laine LA, Tierney A, Fennerty MB. 4-Liter split-dose polyethylene glycol is superior to other bowel preparations, based on systematic review and meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2012 Nov;10(11):1225-31.
3. Kilgore TW, Abdinoor AA, Szary NM, et al. Bowel preparation with split-dose polyethylene glycol before colonoscopy: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Gastrointest Endosc*. 2011 Jun;73(6):1240-5.
4. Веселов В.В., Никифоров П.А., Федоров Е.Д. «Клинические рекомендации по подготовке к эндоскопическому исследованию толстой кишки». М. 2011.
5. Seo EH, Kim TO, Park MJ, et al. Optimal preparation-to-colonoscopy interval in split-dose PEG bowel preparation determines satisfactory bowel preparation quality: an observational. *Gastrointest Endosc*. 2012 Mar;75(3):583-90.

 **IPSEN**  
Innovation for patient care

РUS-FTR.010/2018  
На правах рекламы

# ЭФФЕКТИВНЫЕ СХЕМЫ ПОДГОТОВКИ КИШЕЧНИКА К КОЛОНОСКОПИИ. ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТА ПИКОПРЕП ПРИ ПОДГОТОВКЕ К КОЛОНОСКОПИИ

Поздеев И.В., Беляев М.В., Шенгелия Е.И., Парфенюк А.В.

ФКУ ЦВКГ им. П.В.Мандрыка МО РФ, г. Москва, Россия  
(начальник госпиталя – д.м.н. П.Е.Крайнюков)

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ.** Определение эффективности использования для подготовки кишечника к проведению колоноскопии нового препарата – Пикопреп (пикосульфата натрия, оксида магния и лимонной кислоты) по сравнению с Лаваколом (полиэтиленгликоль, натрия сульфат безводного, натрия гидрокарбонат, натрия хлорид, калия хлорид) и препаратом Флит фосфо-сода (на основе фосфатов натрия)

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.** Проведен сравнительный анализ результатов подготовки толстой кишки к колоноскопии у 635 пациентов с использованием следующих препаратов: Лавакол – 320 пациентов, Флит-Фосфо сода – 165 пациентов, и Пикопреп – 150 пациентов. В программу исследования входило: оценка лабораторных показателей, оценка органолептических свойств препарата, субъективных ощущений пациента и качество очистки кишечника.

**РЕЗУЛЬТАТЫ.** Незначительные лабораторные изменения отмечены только при использовании препарата Флит фосфо-сода. По органолептическим свойствам наиболее комфортным для приема оказался Пикопреп. Существенной разницы в качестве подготовки кишечника с использованием раствора Лавакола, использованием препарата Флит фосфо-сода или Пикопрепа нами не было.  
**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Препарат Пикопреп по эффективности сопоставим с другими средствами очистки кишечника (Лавакол и Флит фосфо-сода), однако, он превосходит их по потребительским свойствам, и также является более безопасным по сравнению с препаратами на основе натрия фосфата.

**[Ключевые слова: адекватная подготовка кишечника, колоректальный рак, колоноскопия, слабительные средства, препарат Пикопреп]**

## EFFECTIVE BOWEL CLEANSING FOR COLONOSCOPY: PICOPREP USE

Pozdeev I.V., Belyayev M.V., Shengeliya E.I., Parfenyuk A.V.

Central military clinical hospital named after P.V.Mandryka of the Ministry of Defence of the Russian Federation, Moscow, Russia

**AIM:** to evaluate efficacy of PICOPREP (sodium picosulfate, magnesium oxide and citric acid) for bowel cleansing before colonoscopy compared to LAVAKOL (polyethylene glycol, sodium sulfate anhydrous, sodium bicarbonate, sodium chloride, potassium chloride) and FLEET PHOSPHATE (sodium phosphates mixed).

**MATERIALS AND METHODS:** a randomized single center study included 365 patients. LAVAKOL group included 320 pts, PHOSPHATE-SODA group – 165 and PICOPREP – 150. Evaluation criteria included laboratory data, organoleptic features of the drug, subjective perception of the drug by patients and the quality of bowel cleansing.

**RESULTS:** minimal laboratory changes occurred only in FLEET PHOSPHATE group. PICOPREP was the most comfortable by organoleptic features. There was no significant difference in the quality of bowel cleansing between groups.

**CONCLUSION:** PICOPREP is comparable by efficacy to other agents for the bowel cleansing, however it is better by organoleptic features and is safer than on sodium phosphate.

**[Key words: adequate preparation of intestines, colorectal cancer, colonoscopy, laxatives, Picoprep]**

**Адрес для переписки: Шенгелия Екатерина Игоревна, ФКУ ЦВКГ им. П.В.Мандрыка МО РФ,  
Б. Оленья ул., владение 8 А, Москва, 107014; тел.: +7 (903) 290-22-58; e-mail: ekochhka88@mail.ru**

За последние полвека заболеваемость колоректальным раком (КРР) продолжает неуклонно возрастать. Профилактике и своевременной диагностике данного заболевания уделяется в последние годы большое внимание. Считается, что диагностика КРР на ранних стадиях, а также выявление раковых «предшественников» – аденом, может существенно снизить смертность от КРР [2,5,6,7,10,12,13].

В настоящее время среди множества методов обследования и диагностики заболеваний толстой

кишки ведущая роль отводится колоноскопии. При этом исследовании удается осмотреть просвет кишки, выявить те или иные патологические изменения и произвести забор материала для цитологического или гистологического исследования [2,5,6,9].

Колоноскопия считается выполненной в полном объеме при достижении аппаратом купола слепой кишки.

Подготовка кишечника к колоноскопии – это комп-

Таблица 1. Оценка подготовки сегментов кишки (Чикагская шкала подготовки кишки)

Баллы	Описание
0	Неочищенный сегмент кишки с наличием плотного содержимого, которое невозможно удалить. >15% слизистой оболочки не визуализируется
5	Возможен частичный осмотр слизистой оболочки после отмывания, но до 15% поверхности слизистой оболочки остается неосмотренной
10	Минимальное количество содержимого после отмывания и аспирации, но слизистая каждого отдела кишки хорошо видна
11	Хорошая визуализация слизистой оболочки после отмывания и аспирации
12	Хорошая визуализация слизистой оболочки без отмывания. Допускается аспирация жидкости

Таблица 2. Оценка общего объема жидкости в просвете кишки (Чикагская шкала подготовки кишки)

Баллы	Описание
3	Большое количество жидкости >300 ml
2	Умеренное количество жидкости 151-300 ml
1	Небольшое количество жидкости 51-150 ml
0	Минимальное количество жидкости ≥50 ml

лекс мероприятий, включающий в себя специальную диету и приём слабительного средства. Адекватный уровень очистки имеет решающее значение как для эффективности колоноскопии, так и для ее диагностических возможностей.

При неадекватной подготовке к исследованию время исследования увеличивается на 25-30%, количество выявленных полипов снижается на 40-50%, возрастает необходимость повторных исследований до 80-90% пациентов в течение последующего года.

Доказано, что при неадекватной подготовке кишечника зачастую происходит пропуск различных патологических очагов и новообразований. Так, по данным Никифорова П.А., у 28 из 377 пациентов через год после выполнения колоноскопии был выявлен рак II или III стадии, а у 34 – рак I стадии, что косвенно свидетельствует о пропуске этой патологии при первичном осмотре [5].

В арсенале врачей имеется множество методов подготовки кишечника к проведению колоноскопии [1,3,4,8,10,11]. «Идеальный» препарат должен соответствовать нескольким требованиям: хорошо очищать просвет кишки, не взаимодействовать со стенкой кишечника, время приема средства и опорожнения кишки должно быть минимальным, средство должно быть легко в употреблении, чтобы его можно было использовать без контроля врача в домашних условиях, хорошо переноситься, а также препарат не должен воздействовать на жизненно важные процессы в организме человека, не влиять на водно-солевой баланс.

#### Особенности режима питания перед колоноскопией

Бесшлаковая диета перед колоноскопией должна длиться не менее трех-четырёх суток, что гарантирует очищение кишечника.

#### Рекомендуемые и запрещенные продукты

Главное в меню перед колоноскопией – исключить «шлаковые» продукты, к которым относятся:

- все бобовые, такие как чечевица, фасоль, горох, а также продукты из сои;
- жирное мясо, соленья и копчености;
- кофе, крепкий чай, шоколад и орехи;
- свежее молоко, квас, газированные и алкогольные напитки;
- различные снеки, чипсы и фастфуд;
- ржаной хлеб и некоторые каши (перловая, пшеничная);
- овощи, фрукты, сухофрукты;
- ягоды;
- зелень.

В тоже время в рацион необходимо **включить** такие продукты:

- постная рыба;
- нежирное отварное мясо (телятина, куриная грудка, крольчатина), а также бульоны;
- каши: гречка, неочищенный рис, а также хлеб из муки грубого помола или несладкое и несдобное печенье;
- кисели, компоты, соки (без мякоти);
- нежирный кефир, творог, несладкие йогурты.

Чикагская шкала (Chicago Bowel Preparation Scale) [13] оценки подготовки кишечника была использована как наиболее удобная для врача-эндоскописта. Согласно этой классификации толстая кишка разделяется на три участка – левый, средний и правый. Каждый из сегментов оценивается по двенадцатибалльной системе, к которой добавляется четырехбалльная градация оценки количества жидкости в просвете кишки (уже имеющейся до начала исследования) (Табл. 1,2).

Результаты анализа 25 рандомизированных контролируемых исследований, сравнивающих эффективность натрия пикосульфат с раствора-

Таблица 3. Субъективные ощущения пациентов, при использовании различных методов подготовки кишечника

	Лавакол	Флит фосфо-сода	Пикопреп
Вкус хороший\нет	44\275 (14\86%)	107\57 (65\35%)	135\15 (90\10%)
Количество дефекаций	9-25	9-15	8-14

Таблица 4. Субъективные ощущения пациентов при различных методах подготовки к исследованию

Субъективные ощущения	Лавакол	Флит фосфо-сода	Пикопреп
Хорошо	99 (30.9%)	95 (57.6%)	122 (67.8%)
Удовлетворительно	179 (55.9%)	57 (34.5%)	51 (28.3%)
Плохо	42 (13.2%)	13 (7.9%)	7 (3.9%)
Тошнота	15	10	2
Слабость	13	8	2
Рвота	12	4	2
Раздражительность	1	–	–
Жажда	5	8	5
Нарушение ритма сердца	–	2	–
Головная боль	2	1	2

Таблица 5. Изменения лабораторных показателей в ходе подготовки кишечника

	Лавакол	Флит фосфо-сода	Пикопреп
Аллергические реакции	–	3	–
АД	4↑	3↑	2↑
К	–	1↓	–
Креатинин	–	1↓	–
Гиперфосфатемия	–	↑25%	–

ми ПЭГ в подготовке к колоноскопии, варьируют [14,15]. В 14 исследованиях натрия пикосульфат продемонстрировал аналогичную растворам ПЭГ эффективность, в 6 исследованиях натрия пикосульфат был менее эффективен и в 5 – более эффективен. По данным отечественного рандомизированного двойного сравнительного исследования на базе МКНЦ, сравнивавшего эффективность и безопасность Пикопрепа и раствора Флит фосфо-соды, была продемонстрирована одинаковая эффективность очистки кишечника при использовании обоих препаратов [13]. Однако Пикопреп показал лучшие органолептические свойства, что улучшило субъективные ощущения пациентов по сравнению с раствором Флита фосфо-соды. Так же, несмотря на идентичность эффективности подготовки кишечника к колоноскопии, при проведении эндоскопии исследователи отметили, что среди больных из группы подготовки Флит фосфо-содой у 6 (19,4%) на стенках слизистой оболочки в нисходящем отделе, в сигмовидной и прямой кишках определялись изменения, напоминающие афтозное поражение.

Целью нашего исследования стало определение эффективности использования для подготовки кишечника к проведению колоноскопии нового препарата – Пикопреп (пикосульфата натрия,

оксида магния и лимонной кислоты) по сравнению с Лаваколом (полиэтиленгликоль, натрия сульфат безводного, натрия гидрокарбонат, натрия хлорид, калия хлорид) и препаратом Флит фосфо-сода (на основе фосфатов натрия). При проведении данного исследования оценивали: качество подготовки кишечника, органолептические свойства используемых препаратов, легкость приема препаратов пациентами.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находилось 635 пациентов в возрасте от 30 до 90 лет. Средний возраст составил  $60 \pm 5,0$  лет. Мужчин было 430 (67,71%), женщин – 205 (32,28%). Исследование было рандомизированным, одноцентровым.

Все больные были рандомизированно разделены на группы. При приеме препарата оценивались органолептические свойства и субъективные ощущения пациентов в виде опроса. Пациенты, принимавшие Лавакол (320), Флит фосфо-соду (165), Пикопреп (150 человека) находились в стационаре под наблюдением в ФКУ ЦВКГ имени П.В.Мандрыка.

Из 150 пациентов, которые принимали Пикопреп в ФКУ ЦВКГ имени П.В.Мандрыка все 150 чело-

век использовали однодневный режим подготовки (накануне исследования в два приёма – в 15.00-16.00 и 21.00-22.00). Результаты проведенных исследований собирались и анализировались в одном центре.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты проведенных исследований представлены в таблицах 3-5.

Количество дефекаций во всех группах было приблизительно одинаковым и существенно не различалось, однако, следует отметить, что при использовании Пикопрепа их было все-таки меньше.

В таблице 4 представлены субъективные ощущения пациентов. Как видно из таблицы, различия существенны только по отношению к такому показателю, как тошнота и слабость, которые испытывали во всех группах, но в группе Пикопрепа минимальное количество пациентов. Также отмечено, что наибольшее ощущение жажды было в группе с использованием Флит фосфо-сода.

Незначительные изменения отмечались только в группах, где подготовка к колоноскопии проводилась с помощью Флит-фосфо сода.

По результатам проведения колоноскопии врачами эндоскопистами существенной достоверной разницы в качестве подготовки кишечника с использованием раствора Лавакола, Флит Фосфо-сода или Пикопрепа не отмечено.

Так у 83% пациентов, получавших Пикопреп, 83% при приеме Лавакола и 82% Флит Фосфо-сода

степень очистки кишечника составила 36 баллов; у 8% пациентов с Пикопрепом, 6% – с Лаваколом и 8% – с Флит фосфо-содой оценка соответствовала 32-34 баллам; у 6% группы пациентов с Пикопрепом, 8% группы Лавакола и 7% при использовании Флита степень очистки кишечника оценивалась в пределах 28-31 балла. В группе пациентов, получавших Пикопреп, в 4% случаев на слизистой оболочке кишечника выявлялась слизистая субстанция желтого цвета. При этом во всех группах количество остаточной жидкости оценивалось в 0-1 балл.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Пикопреп по эффективности сопоставим с ранее используемыми нами средствами очистки кишечника (Лавакол и Флит фосфо-сода), однако, он превосходит их по потребительским свойствам (переносимость и восприимчивость пациентами). Является более безопасным по сравнению с препаратами на основе натрия фосфата, соизмерим по частоте возникновения нефротоксических, водно-электролитных и других нарушений с ПЭГ, количество дефекаций при проведении подготовки Пикопрепом не превышает показатели, полученные при подготовке другими препаратами. Препарат может быть рекомендован для практического применения в качестве средства очищения толстой кишки перед колоноскопией.

*Статья написана при спонсорской поддержке фирмы «НовоМедика».*

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCE

1. Щербаков, П.Л. Новые схемы подготовки кишечника к колоноскопии. / П.Л.Щербаков, А.И.Парфенов, Е.В.Албулова // Лечащий врач. – 2014. – № 11. – с. 75-80. [Scherbakov, P.L. New schemes of preparation of the intestine for colonoscopy / P.L.Scherbakov, A.I.Parfenov, E.V.Albulova // Lechaschii Vrach. – 2014. – № 11. – p. 75-80. in Russian]
2. Витько, Н.К. Диагностика первично-множественных форм колоректального рака. / Н.К.Витько, С.В.Одинцов, С.П.Морозов и соавт. // Хирургия. – 2013. – № 8. – с. 49-55. [Vitko, N.K. Diagnostics of the primary multiple forms of the colorectal cancer /N.K.Vitko, S.V.Odintsov, S.P.Morozov et al. // Khirurgiya. Zhurnal imeni N.I. Pirogova. – 2013. – № 8. – p. 49-55. in Russian]
3. Князев, М.В. Очищение толстой кишки перед

- колоноскопией: баланс эффективности, безопасности и восприимчивости препаратов. / М.В.Князев, П.Л.Щербаков, А.И.Парфенов и соавт. // Эндоскопическая хирургия. – 2015. – № 3. – с. 30-36. [Knyazev, M.V. Colon cleansing before colonoscopy: balance of effectiveness, safety and accessibility of the medications / M.V.Knyazev, P.L.Scherbakov, A.I.Parfenov // Endoscopic surgery. – 2015. – № 3. – p. 30-36. in Russian]
4. Веселов, В.В. Проект клинических рекомендаций «Подготовка пациентов к эндоскопическому исследованию толстой кишки». Издание третье, переработанное и дополненное. / В.В.Веселов, Е.Д.Фёдоров, Е.В.Иванова и соавт. // Российское эндоскопическое общество. Москва. – 2017 г. [Veselov, V.V. Proekt klinicheskikh rekomendacii Podgotovka patsientov k endoskopicheskomu

- issledovaniyu tolstoy kishki. Izdanie 3, pererabotannoe i dopolnennoe // V.V.Veselov, E.D.Fedorov, E.V.Ivanova et al. // Russian endoscopic society. Moscow, – 2017. in Russian]
5. Никифоров, П.А. Клинико-эндоскопическая диагностика рака толстой кишки / П.А.Никифоров // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 1997. – №3. – с. 19-20. [Nikiforov, P.A. Clinical and endoscopic diagnosis of colon cancer / P.A.Nikiforov // Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology – 1997. – № 3. – p. 19-20. in Russian]
6. Мтвралашвили, Д.А. Опыт применения препаратов полиэтиленгликоля для подготовки к эндоскопическим исследованиям и вмешательствам / Д.А.Мтвралашвили, В.В.Веселов, А.В. Галяев. // Журнал Лечебное дело. – 2016. – № 3. – с. 85-90. [Mtvralashvili, D.A. Polyethylene Glycol: Preparation of Patients for Endoscopic Procedures / D.A.Mtvralashvili, V.V.Veselov, A.V.Galyaev et al. // Lechebnoe delo. – 2016. – № 3. – с. 85-90. in Russian]
7. Веселов, В.В. Зубчатые аденомы толстой кишки: диагностика и лечение / В.В.Веселов, О.А Майновская, Е.С.Меркулова, Вл.В.Веселов // Доказательная гастроэнтерология. – 2016. – № 4. – с. 3-14. [Veselov, V.V. Serrated adenomas of the colon: diagnostics and treatment / V.V.Veselov, O.A.Mainovskaya, E.S.Merkulova et al. // Dokazatel'naya gastroenterologiya – 2016. – № 4. – с. 3-14. in Russian]
8. Веселов, А.В. Принципы оценки эффективности использования эндоскопического оборудования при диагностике колопроктологических заболеваний / А.В.Веселов, В.В.Веселов, А.Г.Запольский // Журнал Медицинские технологии. оценка и выбор. – 2015. – № 1. – с. 38-42. [Veselov, A.V. Principles of Effectiveness Assessment of Endoscopic Equipment Used for Coloproctological Diseases' Diagnostics / A.V.Veselov, V.V.Veselov, A.G.Zapolskiy // Medical Technologies Assessment and Choice. – 2015. – № 1. – с. 38-42. in Russian]
9. Орлова, Л.П. Ультразвуковая колоноскопия - новые возможности в диагностике новообразований толстой кишки / Л.П.Орлова, В.В.Веселов, Л.Л.Капуллер и соавт. // Журнал Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2001. – № 3. – с. 16-23. [Orlova, L.P. Ultrasound Colonoscopy – New Diagnostic Approach for Colorectal Neoplasms / L.P.Orlova, V.V.Veselov, L.L.Kapuller, et al. // Ultrasound and Functional Diagnostics. – 2001. – № 3. – с. 16-23. in Russian]
10. Кашников, В.В. Фосфатная очистительная клизма энема-клин в практике колопроктологических отделений и кабинетов / В.В.Кашников, А.В.Веселов, Ш.Т.Минбаев // Журнал Врач. – 2014. – № 5. – с. 46-47. [Kashnikov, V.N. Enema-clean phosphate enema in the practice of coloproctology departament and outpatient offices / V.N.Kashnikov, A.V.Veselov, Sh.T.Minbaev // Vrach. – 2014. – № 5. – с. 46-47. in Russian]
11. Шельгин, Ю.А. Организационно-функциональная модель стационарной колопроктологической помощи / Ю.А.Шельгин, В.Г.Зайцев, А.В.Бойков и соавт. // Колопроктология. – 2012. – № 1. – с. 3-7. [Shelygin, Ju.A. Organizational and functional model of inpatient coloproctology care / Ju.A.Shelygin, V.G.Zajcev, A.V.Bojkov et al. // Koloproktologia. – 2012. – № 1. – с. 3-7. in Russian]
12. Шельгин, Ю.А. Основные направления организации специализированной колопроктологической помощи / Ю.А.Шельгин, А.В.Веселов, А.А.Сербина // Колопроктология. – 2017. – № 1. – с. 76-81. [Shelygin, Yu.A. Main directions of organization of a specialized coloproctological medical care / Yu.A.Shelygin, A.V.Veselov, A.A.Serbina // – 2017. – № 1. – с. 76-81. in Russian]
13. Winawer, S. Практическое руководство Всемирного гастроэнтерологического общества (ВГО) и международного союза по профилактике рака пищеварительной системы. / S.Winawer et al. // Скрининг колоректального рака. – 2008. – 17 с. [Winawer, S. Practical Guidelines of the World Gastroenterological Society (VGO) and the International Union for the Prevention of Cancer of the Digestive System / S.Winawer et al. // Colorectal cancer screening. – 2008. – 17 p. in Russian]
14. Cali, R.I. Cumulative incidence of metachronous colorectal cancer. / R.I.Cali, R.M.Pitsch, A.G.Thorson et al. // Dis. Colon Rectum. – 1993. – № 36. – p. 388-393.
15. Jin, Z. Systematic review and meta-analysis: sodium picosulfate/magnesium citrate vs. polyethylene glycol for colonoscopy preparation. / Z.Jin, Y.Lu, Y.Zhou et al. // Journal of Gastroenterology and Hepatology. – 2015. – № 30. – p. 177.

# КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ГЕМОРРОЯ. РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ ХИРУРГОВ РОССИИ.

Родин А.В., Привольнев В.В., Даниленков Н.В.

ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России, г. Смоленск, Россия  
(ректор – чл.-корр. РАН, профессор Р.С.Козлов)

*ЦЕЛЬ.* Выяснить предпочтения врачей-хирургов при назначении консервативной терапии острого геморроя.

*МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.* Проведено анонимное анкетирование 102 врачей-хирургов широкого профиля с опытом лечения геморроя в своей практике.

*РЕЗУЛЬТАТЫ.* Анализ анкет выявил предпочтения хирургов при выборе препаратов для местного и общего лечения острого геморроя. Хирурги указали свыше 30 различных препаратов для местного лечения геморроя. Большинство специалистов считают необходимым назначение системных флеботоников. Из системных венотоников наиболее часто назначался препарат «Детралекс».

*ЗАКЛЮЧЕНИЕ.* При лечении острого геморроя большинство хирургов используют эффективные препараты. В ряде случаев имеет-ся относительный дефицит знаний у специалистов по данной проблеме.

**[Ключевые слова: острый геморрой, местное лечение, общее лечение, анкетирование]**

## CONSERVATIVE LOCAL AND GENERAL TREATMENT FOR ACUTE HEMORRHOIDS ACCORDING TO ANONYMOUS SURVEY OF SURGEONS IN RUSSIA

Rodin A.V., Privolnev V.V., Danilenkov N.V.

Smolensk State Medical University, Smolensk, Russia

*AIM:* to clarify surgeon's preferences for the acute hemorrhoids conservative treatment.

*MATERIALS AND METHODS:* an anonymous survey of 102 experienced colorectal surgeons was performed to reveal preferences in acute hemorrhoids treatment. Questionnaire in Russian included 8 items for assessment.

*RESULTS:* the surgeons reported more than 30 different drugs for the local treatment of acute hemorrhoids. A majority of them consider necessity of systemic phlebotonics. The «Detraleks» was most often prescribed.

*CONCLUSION:* a majority of surgeons use effective drugs for acute hemorrhoids treatment. In some cases specialists has less knowledge on this problem.

**[Key words: acute hemorrhoids, local treatment, general treatment, survey]**

**Адрес для переписки: Родин Антон Викторович, ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России,  
ул. Крупской, д. 28, Смоленск, 214019; e-mail: rodin.anton.v@gmail.com**

## ВВЕДЕНИЕ

Геморрой – это наиболее часто встречающееся заболевание аноректальной области у населения [13]. Острый и хронический геморрой выявляются более чем в 30% наблюдений среди всех заболеваний толстой кишки [11], причем доля острого геморроя среди всех его форм может составлять свыше 40% [10]. До 10-15% среди всей популяции взрослого населения страдают данной патологией [8].

Для геморроя характерным является длительное хроническое течение. Под действием ряда неблагоприятных факторов, таких как длительное пребывание в сидячем положении, запор, употребление алкоголя и прочие, происходит прогрессирование заболевания, а в ряде случаев развивается острый тромбоз геморроидальных узлов, который является характерным патоморфологическим признаком острого геморроя. Причиной острого

геморроя также могут быть воспалительный процесс, например, проктосигмоидит, повреждение геморроидального узла плотными каловыми массами, застой крови в кавернозных тельцах. Чаще всего тромбоз начинается во внутренних геморроидальных узлах и распространяется, в дальнейшем, на наружные [6]. Острый геморрой может быть наружным, внутренним. Комбинированные формы могут наблюдаться в 85% случаев [1].

Острый геморрой подразделяется на три степени:

- 1) тромбоз геморроидальных узлов без воспаления;
- 2) тромбоз с воспалением в самом узле;
- 3) распространение воспалительного процесса на окружающую клетчатку [3].

Для лечения геморроя используются как консервативные, так и хирургические методы [4,5,12,14]. Медикаментозное лечение применяется при остром геморрое, хроническом геморрое на ранних стадиях, в периоперационном периоде и с целью профи-

лактики геморроя, в том числе с целью снижения риска развития послеоперационных осложнений и рецидива заболевания [10]. Консервативное лечение геморроя основано на сочетании системных и топических препаратов и решает следующие задачи:

- устранение воспаления;
- купирование болевого синдрома;
- устранение тромбоза геморроидальных узлов;
- остановку кровотечения [3].

За последние годы накоплен огромный опыт консервативной терапии геморроя, создано множество лекарственных средств. При этом особый интерес вызывают сведения о том, что именно используют хирурги на практике в лечении данной патологии. Одним из путей получения этой информации является анкетирование с последующим анализом результатов.

Результаты, приведенные в данной статье, являются, по сути, «пилотными». Однако, даже на основании полученной информации можно сделать предварительные выводы об имеющихся тенденциях в тактике ведения пациентов, страдающих острым геморроем, наблюдающихся у хирургов широкого профиля.

## ЦЕЛЬ

Выяснить, какие местные и системные препараты используются российскими хирургами при лечении острого геморроя в клинической работе.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В период времени с января 2017 г. по январь 2018 г. проведено анонимное анкетирование хирургов с опытом лечения острого и хронического геморроя в своей практике. В исследование включены специалисты, добровольно согласившиеся анонимно участвовать в опросе и указавшие на наличие опыта в лечении данной категории пациентов.

Анкетирование проходило на курсе хирургии факультета дополнительного профессионального образования в г. Смоленске и через рассылку по электронной почте. На курсе хирургии факультета дополнительного профессионального образования анкеты были вручены лично.

Из полученных в итоге были отобраны 102 анкеты из 8 регионов России.

Анкеты были посвящены местному и системному лечению геморроя в амбулаторной практике. Вопросы, касающиеся лечения острого геморроя, были следующими:

- 1) Какие компоненты местных средств (свечи, гели, мази) лечения острого геморроя Вы считаете самыми необходимыми? Укажите не более 3 пунктов:
  - a. Анестетик
  - b. Антибиотик
  - c. Антикоагулянт
  - d. Антисептик
  - e. Гемостатическое средство
  - f. Гормональное противовоспалительное средство (ПВС)
  - g. Нестероидное противовоспалительное средство (ПВС)
  - h. Противоаллергическое средство
  - i. Ранозаживляющее средство
  - j. Свой вариант.
- 2) Какую форму местного средства для лечения геморроя Вы считаете наилучшей? Выберите 1 пункт:
  - a. Свеча
  - b. Крем/мазь/гель
  - c. Комбинация свечи и крема/мази/геля.
- 3) Напишите торговое наименование местного средства, которое Вы рекомендуете при остром геморрое. Напишите не более 3-х средств.
- 4) Какой компонент системного лечения острого геморроя Вы считаете самым необходимым? Укажите не более 3 пунктов:
  - a. Анальгетики
  - b. Антикоагулянты
  - c. Антиагреганты
  - d. Венотоники
  - e. Диета
  - f. Противовоспалительные средства
  - g. Свой вариант.
- 5) Если Вы рекомендуете системный венотоник при остром геморрое, то какой? Напишите не более 3-х торговых наименований в порядке значимости. (1 – наиболее значимый, 3 – наименее значимый).
- 6) Оцените в процентах вклад местной терапии в успех лечения геморроя в амбулаторной практике.
- 7) На какой период времени Вы назначаете венотоники при остром геморрое?
- 8) Оцените в процентах вклад системной терапии в успех лечения геморроя в амбулаторной практике.

Полученные результаты подвергались обработке с применением методов описательной статистики.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Среди 102 опрошенных хирургов распределение по регионам России было следующим: Смоленская область – 67 (65,69%) человек, Брянская область – 17 (16,67%) человек, Московская область – 10 (9,8%) человек, Калининградская область – 2 (1,96%) человека, Калужская область – 2 (1,96%)

человека, Псковская область – 2 (1,96%) человека, Ленинградская область – 1 (0,98%) человек, республика Бурятия – 1 (0,98%) человек.

Результаты ответов на вопросы 1-5 представлены на рисунках 1-5, соответственно.

Согласно полученным данным, вклад местной терапии в положительный исход лечения геморроя ( $M \pm m$ ) составляет  $58,3 \pm 1,8\%$ .

По результатам анкетирования флеботоники назначались при остром геморрое на  $20 \pm 2,1$  дней (от 5 дней до 3 месяцев). Респонденты, в среднем, оценили вклад системной терапии в успех лечения геморроя на уровне  $52,3 \pm 1,8\%$ .

### Какие компоненты местных средств (свечи, гели, мази) лечения острого геморроя Вы считаете самыми необходимыми (доля респондентов)?

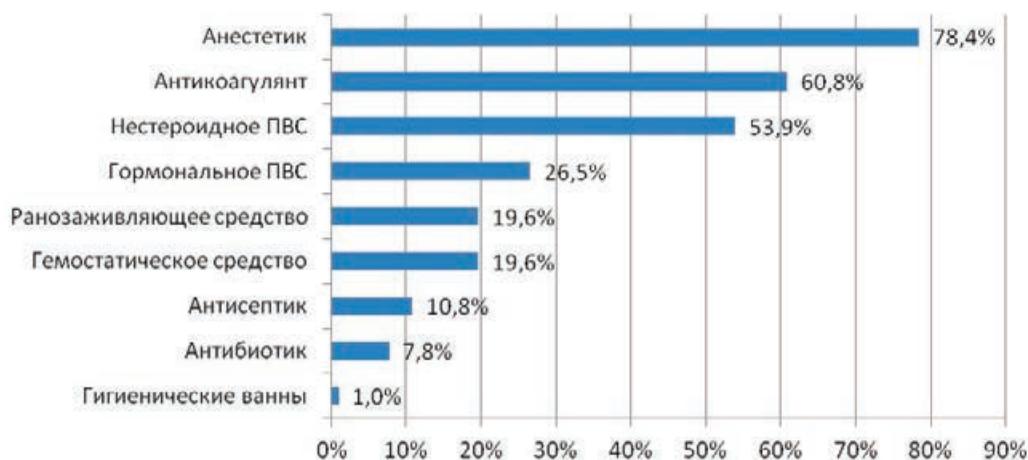


Рисунок 1. Результаты ответов на вопрос 1

### Какую форму местного средства для лечения геморроя Вы считаете наилучшей (доля респондентов)?

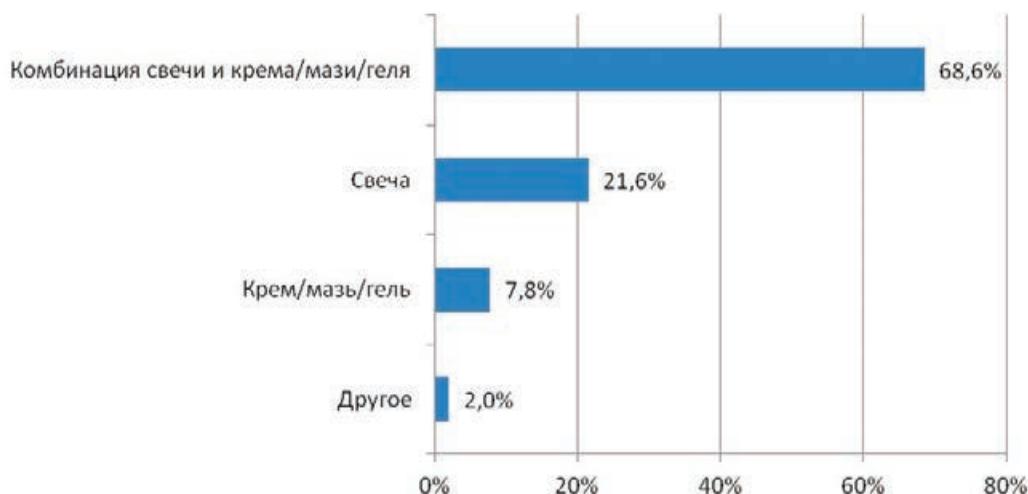


Рисунок 2. Результаты ответов на вопрос 2

## ОБСУЖДЕНИЕ

Ответы на вопрос 1 – о необходимости тех или иных компонентов местных средств лечения острого геморроя – выявили следующее: большинство опрошенных (78,4%) считают нужным включить

в состав анестетик; 60,8% респондентов считают необходимым локальное применение антикоагулянтов; в 53,9% случаев необходимым компонентом является нестероидное противовоспалительное средство. Почти треть хирургов (26,5%) в назначения включают гормональные противовоспалительные средства. Существенно меньшее

**Напишите торговое наименование средства, которое Вы рекомендуете при остром геморрое (доля респондентов).**

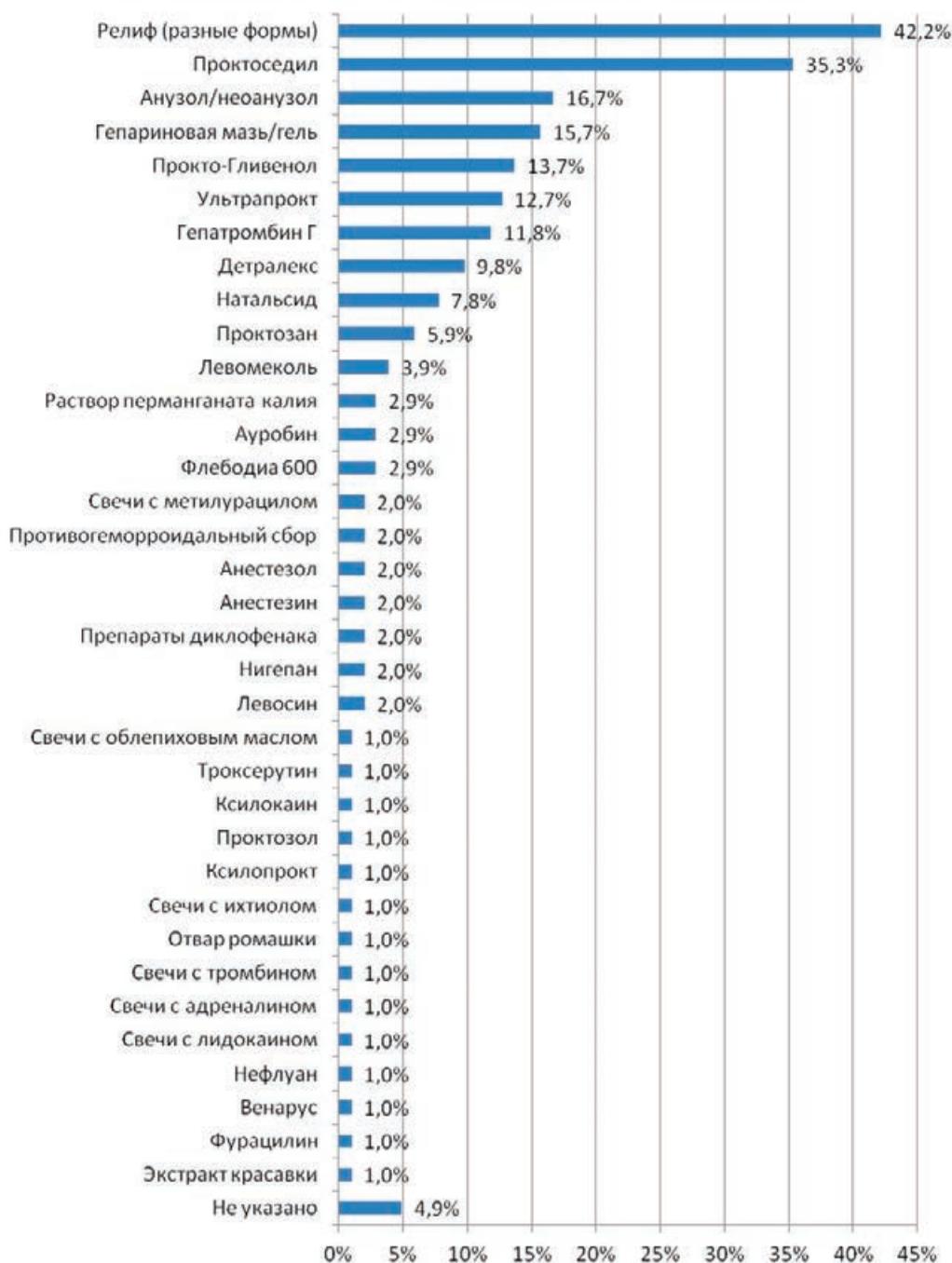


Рисунок 3. Результаты ответов на вопрос 3

число анкетированных в качестве средств местной терапии острого геморроя указали гемостатики, антисептики.

Острый геморрой сопровождается развитием острого тромбоза геморроидальных узлов с переходом воспалительного процесса на окружающие ткани [9]. Поэтому, в целом, назначение указанных компонентов является обоснованным. Дискутабельным является мнение о назначении антибиотиков в качестве компонентов лечения острого геморроя: антибактериальная терапия и антибиотикопрофилактика не отражены в национальных клинических рекомендациях по колопроктологии (2017) [9].

Согласно литературным данным, для консервативного лечения геморроя могут применяться различные мягкие лекарственные формы: свечи, мази, гели, а также их комбинации. Причем использование обычных свечей может сопровождаться некоторыми трудностями, что создает определенные требования к форме свечей и технике их введения в анальный канал. Введение мази может не обеспечить равномерности ее распределения в очаге патологии [7]. В связи с этим более выгодным выглядит применение комбинированных форм препаратов для местного воздействия на гемор-

роидальные узлы. С этими доводами при ответах на вопрос 2 согласилось подавляющее большинство респондентов (68,6%), которые в качестве наилучшей формы местного лечения геморроя указали комбинацию свечи и крема/мази/геля.

Обсуждение ответов на 3 вопрос представляется сложным без употребления торговых названий лекарственных препаратов, особенно в случаях использования многокомпонентных средств.

Специалисты указали свыше 30 лекарственных средств для местного лечения острого геморроя. При этом было выявлено 2 наиболее популярных средства: различные формы препарата «Релиф», которые назначали 42,2% респондентов, и препарат «Проктоседил», который указали 35,3% опрошенных. Анализируя ответы, можно сделать вывод, что хирурги в большинстве случаев обоснованно выбирают эффективные лекарственные средства, которые воздействуют на звенья патогенеза, а также уменьшают или купируют симптоматические явления. В 5% случаев назначались препараты на основе растительного сырья, 2,9% респондентов местно применяли раствор перманганата калия. Такое значительное количество локальных средств разных фармакологических групп и с различными механизмами действия

**Какой компонент системного лечения острого геморроя Вы считаете самым необходимым (доля респондентов)?**

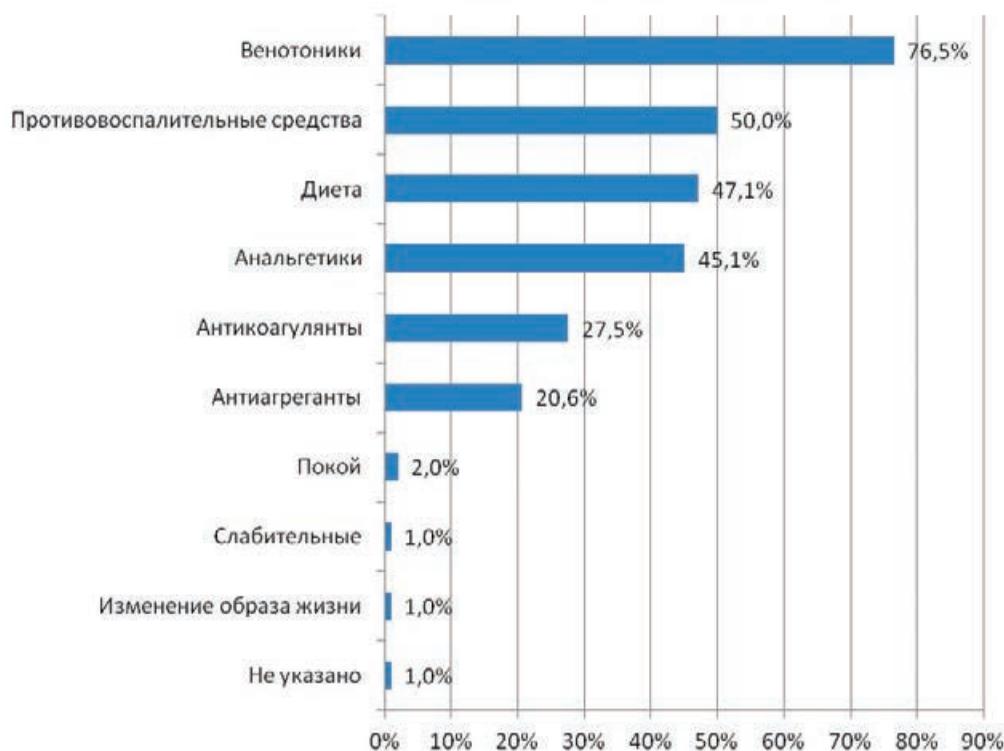


Рисунок 4. Результаты ответов на вопрос 4

для лечения острого геморроя, представленных в анкетах, говорит о существовании многих вариантов консервативного лечения данной патологии, что не всегда является положительным моментом в тактике ведения пациентов. В нескольких случаях в качестве топических препаратов указаны хорошо знакомые специалистам мази на полиэтиленгликолевой основе, содержащие антибиотик хлорамфеникол («Левомеколь», «Левосин»). Данные лекарственные средства показаны для местного лечения инфицированных ран благодаря своему антисептическому, антибактериальному и другим эффектам, но не для консервативной терапии геморроя. Подобные местные препараты, а также сидячие ванночки со слабым раствором перманганата калия или ромашки могут применяться в послеоперационном периоде после хирургического лечения данного заболевания. Также в нескольких анкетах встречается упоминание системных венотоников в качестве локальных препаратов. Ответы на вопрос 4 – о необходимости тех или иных компонентов системного лечения острого геморроя – констатировали выбор большинства в пользу венотоников (76,5%). Флеботоники назначались чаще, чем противовоспалительные препараты (50%), диетотерапия

(47,1%), анальгетики (45,1%), антикоагулянты (27,5%), антиагреганты (20,6%) и прочие средства. Особенности патологических процессов при остром геморрое предполагают применение флеботоников, составным компонентом которых являются флавоноидные фракции. Данная группа препаратов в комплексном лечении рассматриваемой патологии способствует более быстрому уменьшению отека и воспаления, снижению выраженности тромбоза геморроидальных узлов, купированию болевого синдрома, что улучшает результаты лечения [2]. Применение противовоспалительных препаратов, анальгетиков также является обоснованным с целью купирования воспалительного процесса. Применение антикоагулянтов показано при тромбозе геморроидальных узлов, причем, согласно клиническим рекомендациям по колопроктологии (2017), назначать их рекомендуется в виде местных лекарственных форм [9]. Приступая к анализу ответов на вопрос 5, также необходимо отметить, что сложно говорить о системных препаратах, не указывая их торговых названий, даже несмотря на похожий состав некоторых средств. Указание международного непатентованного названия в ряде случаев нерационально, так как врачам оно незнакомо. Полное назва-

**Если Вы рекомендуете системный венотоник при остром геморрое, то какой? Препараты, поставленные респондентами на 1 место (доля респондентов).**

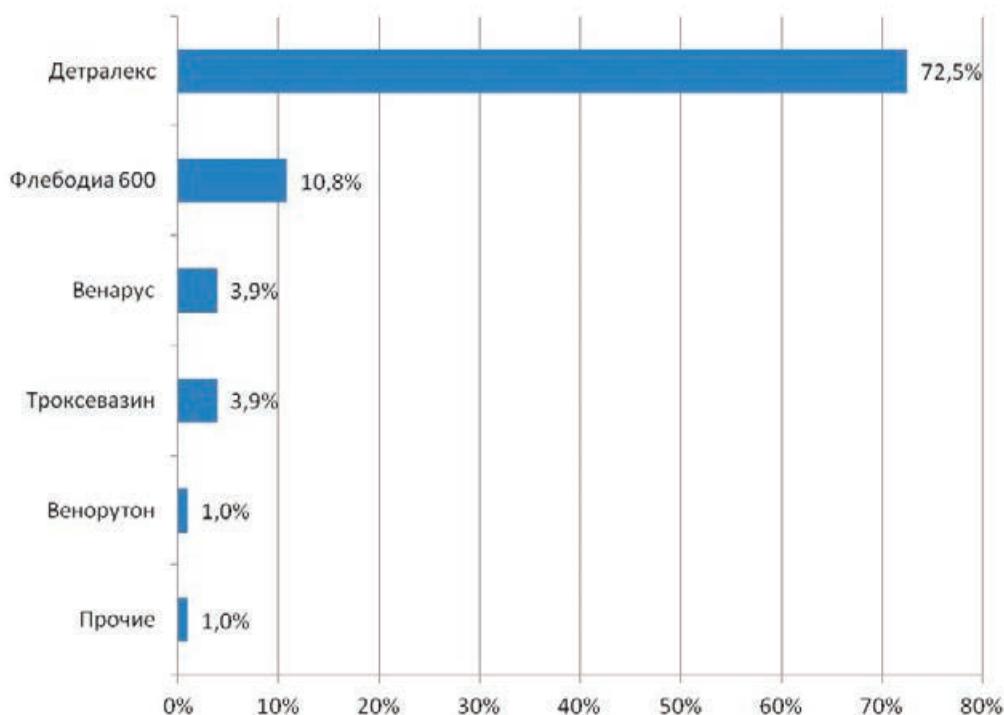


Рисунок 5. Результаты ответов на вопрос 5

ние мягких лекарственных средств, включающее состав наполнителя, могло бы внести путаницу в анкетирование. Собранные упоминания торговых наименований вполне отражают цели нашей работы.

Из системных венотоников, применяемых при остром геморрое и поставленных респондентами на первое место, наиболее часто назначался препарат «Детралекс» (72,5%), значительно реже – «Флебодиа 600» (10,8%), «Венарус» (3,9%) и прочие препараты. При этом 6,9% опрошенных не назначали системное лечение при данной патологии. Всего же было упомянуто 15 препаратов. Среди них также оказались антиагреганты, средства, улучшающие микроциркуляцию.

Выбор большинством хирургов препарата «Детралекс» в качестве флеботоника является результатом хорошей информированности специалистов о данном лекарственном средстве, включая результаты клинических исследований, а также собственных клинических наблюдений при лечении данной категории пациентов.

«Детралекс» содержит микронизированную очищенную флавоноидную фракцию (МОФФ), что обеспечивает эффективное воздействие на патологический процесс: уменьшается венозный стаз за счет повышения тонуса вен, улучшается лимфатический отток, снижаются потери макромолекул и адгезия лейкоцитов. Все это ведет к подавлению локального воспалительного ответа и, следовательно, болевого синдрома, а также уменьшению кровотечения. Причем эти явления проявляются одинаково эффективно при назначении препаратов МОФФ в рекомендованных суточных дозах независимо от количества активных веществ в лекарственной форме (500 или 1000 мг) [15]. Применение препарата «Детралекс» в комплексном лечении острого геморроя способствует не только купированию местных воспалительных явлений, но и уменьшает системную реакцию организма, что подтверждается более быстрым снижением содержания в крови провоспалительных цитокинов IL-1 $\beta$ , IL-6, IL-8 и TNF- $\alpha$ , а также концентрации С-реактивного белка, фибриногена и церулоплазмينا [2].

Анализ ответов на вопросы 4 и 5 показал, что подавляющее число хирургов считает необходимым назначение системных флеботоников.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лечение острого геморроя составляют консервативная терапия и хирургические операции, включая малоинвазивные методы. Консервативное

лечение геморроя ставит перед собой ряд целей:

- купирование симптомов острого геморроя;
- предотвращение осложнений;
- профилактика обострений при хроническом течении;
- подготовка больного к операции;
- послеоперационная реабилитация [9].

Фармакотерапия играет важную роль в комплексном лечении данной категории пациентов, которыми часто занимаются хирурги широкого профиля. Поэтому исследования в этой области всегда заслуживают внимания.

В целом, для лечения острого геморроя большинство хирургов в клинической практике используют современные и эффективные препараты.

В качестве топических препаратов хирургами используются свыше 30 лекарственных средств. Среди местных лекарственных препаратов преобладают комбинированные средства, оказывающие местное обезболивающее, противовоспалительное, антикоагулянтное либо гемостатическое действия. Ряд лекарственных средств, по всей видимости, назначается «традиционно». Некоторые же препараты, на наш взгляд, назначаются необоснованно, в частности, свечи с ихтиолом и местные средства с диклофенаком назначаются «off-label». Вопрос о назначении антибиотиков остается дискуссионным.

Из системных препаратов, назначаемых при остром геморрое, большинство хирургов сделали выбор в пользу флеботоников. Согласно клиническим рекомендациям по колопроктологии (2017), флеботонические препараты входят в состав комплексного лечения данной категории пациентов [9]. Анализ полученных данных показал, что флеботоники при остром геморрое назначает примерно три четверти хирургов широкого профиля, причем среди рекомендуемых препаратов более 90% составляют лекарственные средства на основе флавоноидов. Среди препаратов данной группы лидирующее положение с большим отрывом занимает «Детралекс». Выбор большинства специалистов в пользу препарата «Детралекс» обусловлен хорошей информированностью хирургов об эффективности и безопасности данного лекарственного средства и результатами собственных клинических наблюдений в процессе лечения пациентов.

Имеется довольно большой разброс значений при выборе сроков приема системных флеботоников: от 5 дней до 3 месяцев.

Несмотря на удовлетворительные результаты анкетирования, нами отмечено, что в ряде случаев имеется относительный дефицит знаний у специалистов в вопросах эффективности и безопасности различных местных и системных препаратов при

остром геморрое. Ликвидировать данный пробел может помочь повышение информированности хирургов на различных профессиональных образовательных мероприятиях, а также в процессе самообразования.

*Статья написана при спонсорской поддержке фирмы «Сервье».*

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCE

1. Алиев, С.А. Эволюция методов лечения острого тромбоза геморроидальных узлов. / С.А.Алиев, Э.В.Ахмедова // Вестник хирургии. – 2009. – т. 168. – № 2. – с. 117-121. [Aliev, S.A. Evolution of methods of treatment of acute thromboses of hemorrhoidal nodes / S.A.Aliev, E.V.Akhmedova // Vestnik Khirurgii. – 2009. – т. 168. – № 2. – с. 117-121. in Russian]
2. Белик, Б.М. Роль флеботропных препаратов в комплексном лечении острого геморроя. / Б.М.Белик, А.Н.Ковалев, А.Л.Хатламаджиян // Колопроктология. – 2018. – № 2 (64). – с. 48-53. [Belik, B.M. Administration of phlebotropic drugs during complex treatment of acute hemorrhoids / B.M.Belik, A.N.Kovalev, A.L.Khatlamadzian // Koloproktologia. – 2018. – № 2 (64). – с. 48-53. in Russian]
3. Благодарный, Л.А. Консервативное лечение геморроя: опыт применения препаратов Релиф. / Л.А.Благодарный // РМЖ. – 2017. – т. 25. – № 3. – с. 169-172. [Blagodarnyy, L.A. Conservative treatment of hemorrhoids: experience of Relief application / L.A.Blagodarnyy // «RMJ» (Russian Medical Journal) – 2017. – v. 25. – № 3. – p. 169-172. in Russian]
4. Воробьев, Г.И. Геморрой. / Г.И.Воробьев, Ю.А.Шельгин, Л.А.Благодарный // М.: Литтерра, 2010. – 206 с. [Vorobiev G.I. Hemorrhoids / G.I.Borobiev, Yu.A.Shelygin, L.A.Blagodarnii // Moscow: Literra, 2010. – 206 p. in Russian]
5. Ривкин, В.Л. Современные концепции патогенеза и лечения геморроя. / В.Л.Ривкин // Медицинский совет. – 2013. – № 2-2. – с. 103-107. [Rivkin, V.L. Modern concepts of pathogenesis and treatment of haemorrhoids / V.L.Rivkin // Meditsinskii Sovet – 2013. – № 2-2. – с. 103-107. in Russian]
6. Савельев, В.С. Клиническая хирургия: национальное руководство. В 3 Т. / Под ред. В.С.Савельева, А.И.Кириенко // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – т. 2. – 840 с. [Saveliev, V.S. Clinical Surgery: A National Guide. / V.S.Saveliev, A.I.Kirienko // Moscow: GEOTAR-Media, 2013. – v. 2. – 840 p. in Russian]
7. Чарышкин, А.Л. Оценка результатов консервативного лечения острого геморроя. / А.Л.Чарышкин, А.А.Исаев, Л.В.Глуценко // Колопроктология. – 2013. – № 3 (45). – с. 26-29. [Charyshkin, A.L. Results of conservative treatment for thrombosed hemorrhoids / A.L.Charyshkin, A.A.Isaev // Koloproktologia. – 2013. – № 3 (45). – p. 26-29. in Russian]
8. Чердаков, А.В. Выбор тактики лечения острого геморроя. / А.В.Чердаков // Колопроктология. – 2014. – № S3. – с. 43. [Cherdakov, A.V. The choice of tactics for the treatment of acute hemorrhoids / A.V.Cherdakov // Koloproktologia. – 2014. – № S3. – с. 43. in Russian]
9. Шельгин, Ю.А. Клинические рекомендации. Колопроктология. / Под ред. Ю.А.Шельгина. // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 560 с. [Shelygin, Yu.A. Clinical Recommendations. Koloproktologia / Yu.A.Shelygin et al. – Moscow, GEOTAR-Media, 2017. – 560 p. in Russian]
10. Шельгин, Ю.А. Справочник по колопроктологии. / Под ред. Ю.А.Шельгина, Л.А.Благодарного // М.: Литтерра, 2014. – 606 с. [Shelygin, Yu.A. Spravochnik po koloproktologii / Yu.A.Shelygin, L.A.Blagodarnyy // Moscow: Literra, 2014. – 606 p. in Russian]
11. Hardy, A. The acute management of haemorrhoids. / A.Hardy, C.R.Cohen // Ann. R. Coll. Surg. Engl. – 2014. – № 96 (7). – p. 508-511.
12. Hernández-Bernal, F. Recombinant streptokinase vs phenylephrine-based suppositories in acute hemorrhoids, randomized, controlled trial (THERESA-3). / F.Hernández-Bernal, G.Castellanos-Sierra, C.M.Valenzuela-Silva et al. // World J. Gastroenterol. – 2014. – № 20 (6). – p. 1594-1601.
13. Leung, A.L.H. A prospective randomized controlled trial evaluating the short-term outcomes of transanal hemorrhoidal dearterialization versus tissue-selecting technique. / A.L.H.Leung, T.P.P.Cheung, K.Tung et al. // Tech. Coloproctol. – 2017. – № 21 (9). – p. 737-743.
14. Lohsiriwat, V. Anorectal emergencies. / V.Lohsiriwat // World J. Gastroenterol. – 2016. – № 22 (26). – p. 5867-5878.
15. Shelygin, Y. Clinical acceptability study of micronized purified flavonoid fraction 1000 mg tablets versus 500 mg tablets in patients suffering acute hemorrhoidal disease. / Y.Shelygin, Z.Krivokapic, S.A.Frolov et al. // Curr. Med. Res. Opin. – 2016. – № 32 (11). – p. 1821-1826.

# ЕСТЬ ЛИ МЕСТО ВЫСОКОРАЗРЕШАЮЩЕЙ АНОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕМОРРОИДАЛЬНЫХ УЗЛАХ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕМОРРОЕМ?

Хитарьян А.Г.<sup>1,2</sup>, Алибеков А.З.<sup>1,2</sup>, Ковалев С.А.<sup>1,2</sup>, Шатов И.А.<sup>1</sup>, Алуханян О.А.<sup>3</sup>, Воронова О.В.<sup>1,2</sup>, Бурдаков И.Ю.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «РостГМУ» Минздрава РФ, г. Ростов-на-Дону, Россия

<sup>2</sup> НУЗ «ДКБ» на ст.Ростов-Гл., г. Ростов-на-Дону, Россия

<sup>3</sup> Кубанский государственный медицинский университет, г. Краснодар, Россия

*Развитие скрытых воспалительно-тромботических изменений ткани геморроидального узла часто ведет к неудовлетворительным результатам при хирургическом, а особенно при минимально инвазивном лечении хронического геморроя. Поэтому активная диагностика этих явлений в предоперационном периоде имеет большое значение.*

*ЦЕЛЬ. Оценить значимость высокоразрешающей аноскопии (ВРА) в определении воспалительно-тромботических изменений в геморроидальных узлах. Оценить эффективность применения флеботонических препаратов у пациентов с воспалительно-тромботическими изменениями геморроидальных узлов по данным ВРА в предоперационном периоде.*

*МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ. В исследование включены 77 пациентов с хроническим геморроем III стадии. Больные разделены на 3 группы в зависимости от степени развития воспалительно-тромботических изменений по данным ВРА. III группу составили больные, которым перед оперативным вмешательством проведен курс препаратом МОФФ (Детралекс, Франция). Всем больным выполнена геморроидэктомия по Миллигану-Моргану. Проведено гистологическое исследование срезов из геморроидальных узлов.*

*РЕЗУЛЬТАТЫ. Статистический анализ показал, что диагностическая чувствительность метода ВРА по подтверждению отсутствия воспалительно-тромботических изменений составила 91,3% (доверительный интервал 83,6-96,2%), а диагностическая специфичность – 40% (доверительный интервал 19-64%). Диагностическая точность метода составила 82,1% (p=0,001). Выявлено уменьшение на 30% числа узлов с умеренными воспалительно-тромботическими изменениями, после терапии МОФФ.*

*ВЫВОДЫ. Высокоразабрающая аноскопия позволяет адекватно визуально оценить выраженность тромботических и воспалительных изменений, что важно для определения метода лечения больных геморроем.*

**[Ключевые слова: высокоразрешающая аноскопия, МОФФ, хронический геморрой]**

## IS THERE A PLACE FOR HIGH-RESOLUTION ANOSCOPY IN THE DIAGNOSTICS OF INFLAMMATORY CHANGES IN PATIENTS WITH CHRONIC HEMORRHOIDS?

Khitaryan A.G.<sup>1,2</sup>, Alibekov A.Z.<sup>1,2</sup>, Kovalev S.A.<sup>1,2</sup>, Shatov I.A.<sup>1</sup>, Aluhanyan O.A.<sup>3</sup>, Voronova O.V.<sup>1,2</sup>, Burdakov I.Y.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russia

<sup>2</sup> Road clinical hospital on st. Rostov-Main ОАО «RJD», Rostov-on-Don, Russia

<sup>3</sup> Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia

*AIM: to evaluate the significance of high-resolution anoscopy (HRA) in diagnostics of inflammatory and thrombotic changes in hemorrhoid piles and to assess the efficacy of micronized purified flavonoid fraction (MPFF) in patients with inflammatory thrombotic changes of hemorrhoids according to HRA results in the preoperative conservative treatment of hemorrhoids.*

*PATIENTS AND METHODS: a prospective cohort study included 77 patients with grade III chronic hemorrhoids. Patients were divided into 3 groups depending on the degree of development of inflammatory and thrombotic changes according to the HRA. The 3 group included patients with preoperative conservative treatment by MPFF. All patients underwent Milligan-Morgan procedure with further histological study of removed piles.*

*RESULTS: it was found that the diagnostic sensitivity of the HRA in detection of inflammatory thrombotic changes was 91.3% (CI=83.6-96.2%), and diagnostic specificity – 40% (CI=19-64%). HRA diagnostic accuracy was 82.1% (p=0.001). A 30% decrease in the number of removed piles with moderate inflammatory thrombotic changes after MOFF therapy has also been revealed.*

*CONCLUSION: HRA permits to determine the severity of thrombotic inflammatory changes, which is extremely important for the management of patients with acute hemorrhoids.*

**[Key words: high-resolution anoscopy, MPFF, chronic hemorrhoids]**

**Адрес для переписки: Хитарьян А.Г., кафедра хирургических болезней № 3 ФГБОУ ВО «РостГМУ»;**

**e-mail: khitaryan@gmail.com**

Одним из современных методов оценки состояния слизистой анального канала является высокоразрешающая аноскопия (ВРА). Впервые ВРА в проктологии была применена с целью диагностики

интраэпителиальной неоплазии, как предвестника рака анального канала. Преимущества ВРА по сравнению с обычной аноскопией: высокая визуализация, работа в условиях хорошей освещенности, использование возможностей эндоскопического изображения (освещение слизистой узковолновым (NBI), инфракрасным (IRI) светом, получение автофлюоресцентного изображения (AFI), в том числе, ICG флюоресценции, хромоэндоскопия), а также возможность видео- и фотофиксации, документирования результатов.

## ЦЕЛЬ

Оценить чувствительность, точность и специфичность высокоразрешающей аноскопии для определения наличия воспалительно-тромботических изменений в ткани геморроидального узла. Оценить эффективность применения флеботонических препаратов у пациентов с воспалительно-тромботическими изменениями геморроидальных узлов по данным ВРА, в предоперационном периоде.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование включены 77 больных хроническим геморроем III стадии, находившихся на лечении в Центре амбулаторной проктологии НУЗ «ДКБ» на ст. Ростов-Гл. ОАО «РДЖ». Всем пациентам, которым планировалось выполнение геморроидэктомии по Миллигану-Моргану, перед операцией проводили ВРА геморроидальных узлов с оценкой воспалительно-тромботических изменений. ВРА выполняли при помощи оптической видеосистемы высокого разрешения (FullHD).

При окраске геморроидального узла от розовой до незначительно гиперемированной, с сохраненной эластичностью, отсутствием отека, сохране-

нии светового рефлекса или блестящей слизистой, с обычным сосудистым рисунком, без дополнительных включений, и отсутствием внутрисосудистых тромботических включений в подслизистом слое считали, что воспалительно-тромботические изменения отсутствуют (Рис. 1).

При наличии умеренной гиперемии геморроидального узла, снижении его эластичности, наличии умеренного отека, снижении светового рефлекса, с повышенным сосудистым рисунком, без дополнительных включений, и отсутствием тромботических подслизистых включений считали воспалительно-тромботические изменения узлов умеренными (Рис. 2).

При выраженной гиперемии геморроидального узла, наличии ригидности, выраженном отеке, снижении или отсутствии светового рефлекса, с повышенным сосудистым рисунком, с наличием фибриновых наложений и тромботических масс, считали данные признаки явлениями выраженных воспалительно-тромботических изменений узла (Рис. 3).

### Дизайн исследования

В исследования отобраны 77 больных с внутренним геморроем 3 стадии, в возрасте от 28 до 65 лет: 45 мужчин и 32 женщин, у которых отсутствовали другие заболевания и операции на анальном канале и прямой кишке. Наряду с общепринятым предоперационным обследованием всем больным выполняли ВРА для оценки развития воспалительно-тромботических изменений в геморроидальных узлах. Все больные дали согласие на выполнение геморроидэктомии по Миллиган-Моргану. Больные составили 3 группы в зависимости от результатов ВРА.

В первую группу были отобраны 20 пациентов с хроническим геморроем 3 стадии (по данным ВРА умеренно воспалительные изменения выявлялись не более чем в одном узле). Во вторую группу были включены 20 больных, у которых были выявлены



Рисунок 1. Отсутствие воспалительно-тромботических изменений при выполнении ВРА



Рисунок 2. Умеренное развитие воспалительно-тромботических изменений по данным ВРА

умеренные и выраженные воспалительно-тромботические изменения в двух и более внутренних геморроидальных узлах, по данным ВРА. Больным I и II групп была выполнена геморроидэктомия по Миллигану-Моргану открытым методом.

В третью группу были отобраны пациенты с умеренно и выраженными воспалительно-тромботическими изменениями, сопоставимыми со 2-й группой пациентов. С целью предоперационной подготовки им рекомендовали диету с высоким содержанием клетчатки и Детралекс 1000 мг, 1 раз в день в течение 14 дней. Через 14 дней проводили повторную ВРА и при наличии положительной динамики рекомендовали оперативное лечение. При отсутствии результатов, рекомендовали продолжить проводимое лечение еще на 14 дней, после чего выполняли оперативное вмешательство.

### Морфологические исследования

Морфологическое исследование включало изучение гистологической структуры геморроидальных узлов (215 геморроидальных узлов удаленных при геморроидэктомии), 57, 55 и 103 узлов в I, II и III группах, соответственно. Результаты гистологического исследования позволили выделить геморроидальные узлы трех типов в зависимости от развития в них воспалительно-тромботических изменений. Гистологическая картина трактовалась как отсутствие воспалительно-тромботических изменений, при наличии четкой структуры, без выраженной лимфогистоцитарной инфильтрации, отсутствием или незначительной выраженностью склеротических изменений [6,7]. Допустимым считали сладж эритроцитов и эктазированные сосуды (Рис. 4).

При наличии выраженной диффузной лейкоцитарной инфильтрации, с формированием акантоцитарных тяжей, гистологическая картина трактовалась как наличие умеренных воспалительно-тромботических изменений (Рис. 5).

Наличие нарушенной структуры ткани геморроидального узла, с выраженной диффузной лейкоци-

тарной инфильтрацией с формированием микроабсцессов, и развитием склеротических изменений трактуется как выраженное развитие воспалительно-тромботических изменений (Рис. 6).

Таким образом, данные гистологических исследований позволили выделить ряд характеристик морфологической картины, в большинстве которых возможно достоверно определить степень развития воспалительно-тромботических изменений. Любые сомнения и «пограничные» варианты расценивались в сторону усугубления степени развития воспалительно-тромботических изменений.

В процессе анализа результатов гистологического исследования нами были обнаружены геморроидальные узлы с выраженными явлениями острого тромбоза и некроза узлов (Рис. 7, 8). Данные пациенты не были включены в наше исследование.

Для оценки диагностической чувствительности, специфичности и точности методики ВРА в диагностике воспалительно-тромботических изменений внутренних геморроидальных узлов использована оценка статистически значимых различий между долями по критерию Фишера и  $\chi^2$  Пирсона.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

По данным ВРА, в первой группе изучено 57 геморроидальных узлов, при этом в 47 (82,5%) узлах отсутствовали воспалительно-тромботические изменения. Во II группе из 55 узлов, только в 6 (10,9%) отсутствовали воспалительно-тромботические изменения. В III группе, до начала терапии МОФФ, только в 11 (10,7%) геморроидальных узлах, по данным ВРА, отмечалось отсутствие изменений, тогда как после применения флеботонических препаратов воспаление уменьшилось в 42 (40,8%) узлах (Табл. 2) (Рис. 9).

В 3 группе лишь в 1 узле с изначально выраженными воспалительно-тромботическими изменениями, на фоне терапии МОФФ, изменения стали



Рисунок 3. Выраженное развитие воспалительно-тромботических изменений по данным ВРА

носить умеренный характер. Тогда как из 80 узлов с умеренными воспалительно-тромботическими изменениями после терапии флеботониками изменения отсутствовали в 30 узлах.

Таким образом, по данным ВРА, предоперационная подготовка больных позволила выявить достоверную динамику уменьшения воспалительно-тромботических изменений в геморроидальных узлах в 30,1% случаев ( $p < 0,05$ ).

По данным ВРА, у пациентов I группы в 47 (82,5%) геморроидальных узлах отсутствовали воспалительно-тромботические изменения, тогда как по данным гистологического исследования морфологических срезов из ткани геморроидальных узлов в 41 (71,9%) узле воспаления не выявлено (Рис. 10). Диагностическая чувствительность метода ВРА по подтверждению отсутствия воспалительно-тромботических изменений в I группе составила 78,72% (доверительный интервал 64-89%), а диагностическая специфичность – 60% (доверительный интервал 26-88%). Диагностическая точность метода составила 75,4% ( $p = 0,037$ ). Доли больных с ложно-

положительным заключением отсутствия воспалительно-тромботических изменений в узлах при использовании метода ВРА по сравнению с гистологическим исследованием, являющимся «золотым стандартом», не отличались ( $p = 0,26$ ).

У пациентов II группы, по данным ВРА, в 42 (76,4%) геморроидальных узлах с наличием умеренных и 7 (12,7%) узлах – выраженных воспалительно-тромботических изменений при гистологическом исследовании ткани геморроидальных узлов, в 38 (69,1%) и 13 (23,6%) узлах, соответственно, были обнаружены данные изменения (Рис. 11).

Диагностическая чувствительность метода ВРА по выявлению воспалительно-тромботических изменений узлов умеренной и выраженной степени во 2 группе составила 92,16% (доверительный интервал 81-98%), а диагностическая специфичность – 50% (доверительный интервал 7-93%). Диагностическая точность метода составила 89,1% ( $p = 0,07$ ). Доли больных с ложным заключением о наличии воспалительно-тромботических изменений в узлах при использовании метода ВРА по сравнению с гистологическим исследованием достоверно не отличались ( $p = 0,74$ ).

Результаты дооперационной подготовки Детралексом пациентов III группы показали, что до начала лечения, по данным ВРА, в 80 (77,6%) и 12 (11,7%) узлах выявлены умеренные и выраженные изменения, соответственно. После лечения флеботониками количество узлов с отсутствием воспалительно-тромботических изменений, по данным ВРА, уменьшилось с 80 (77,6%) до 50 (48,5%) узлов. В 1% случаев выраженные изменения перешли в умеренные (Рис. 12).

У пациентов III группы после лечения Детралексом и оперативного пособия, из 42 (40,8%) геморроидальных узлов с отсутствием воспалительно-тромботических изменений, по данным ВРА, гистоло-

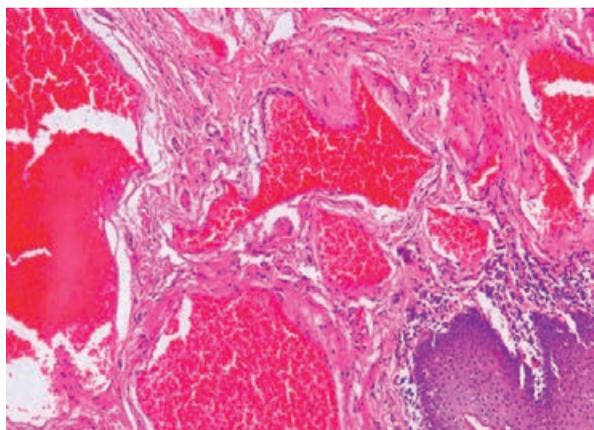


Рисунок 4. Срез из ткани геморроидального узла. Отсутствие воспалительно-тромботических изменений. Окраска: гематоксилин-эозин.  $\times 100$

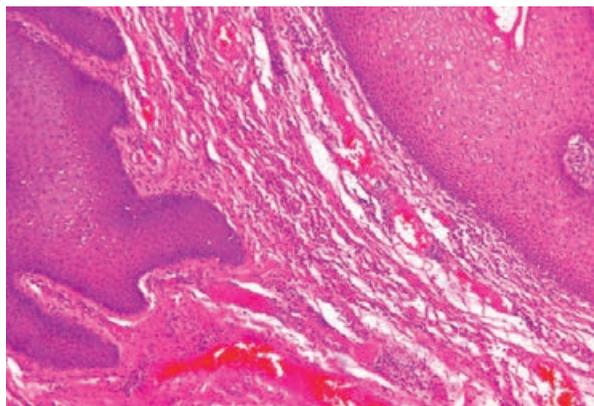


Рисунок 5. Фрагмент ткани геморроидального узла. Умеренные воспалительно-тромботические изменения. Окраска: гематоксилин-эозин.  $\times 100$

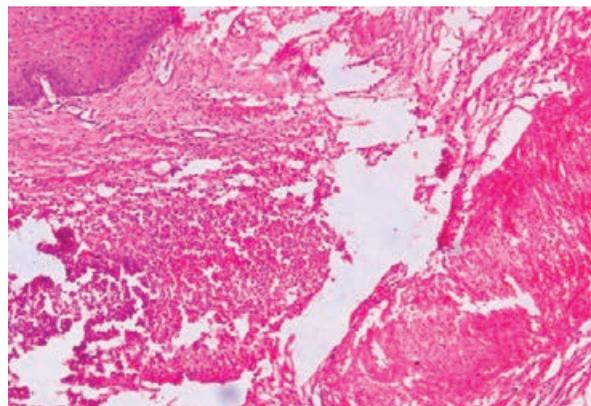


Рисунок 6. Фрагмент геморроидального узла. Выраженные воспалительно-тромботические изменения. Окраска: гематоксилин-эозин.  $\times 100$

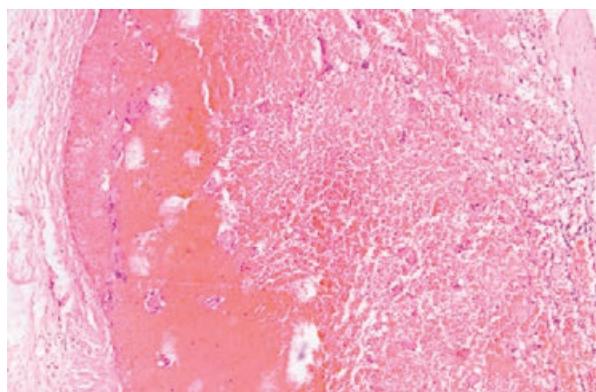
**Таблица 2.** Частота развития воспалительно-тромботических изменений в геморроидальных узлах по данным ВРА в различных группах

Пациенты		Развитие воспалительно-тромботических изменений по данным ВРА, кол-во узлов		
		отсутствие	умеренное	выраженное
I группа n=20 (57 узлов)		47 (82,5%)	10 (17,5%)	0
II группа n=20 (55 узлов)		6 (10,9%)	42 (76,4%)	7 (12,7%)
III группа n=37 (103 узла)	До МОФФ	11 (10,7%)	80 (77,6%)	12 (11,7%)
	После МОФФ	42 (40,8%)*	50 (48,5%)*	11 (10,7%)

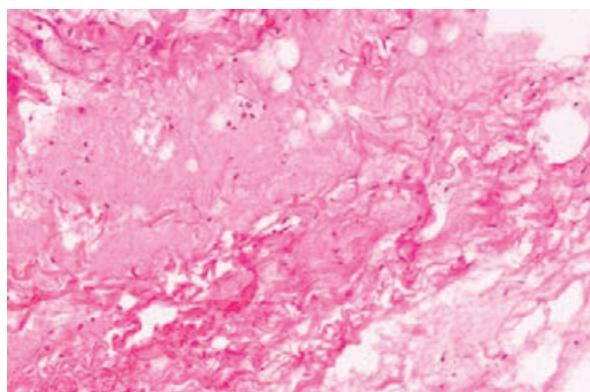
Примечание: \* – достоверные отличия после лечения при  $p < 0,05$

гическим исследованием подтверждено отсутствие таких изменений в 39 (37,9%) случаях. По данным ВРА, 50 (48,5%) узлов с умеренными и 11 (10,7%) с выраженными изменениями, гистологическим исследованием подтверждено в 46 (44,7%) и 18 (17,4%) узлах, соответственно (Рис. 13).  
Нами также были оценены показатели по шкале ВАШ у всех оперированных больных в разные сроки послеоперационного периода (Табл. 3).  
Как видно из таблицы 3, динамика снижения болевого синдрома у больных I группы статистически значимо отличалась от таковой у II группы. Показано статистически достоверное отличие

интенсивности болевого синдрома у больных III группы по сравнению с аналогичным показателем у больных II группы ( $p < 0,05$ ).  
Таким образом, статистический анализ подтвердил целесообразность проведения геморроидэктомии после предоперационной подготовки флеботоническими препаратами и стихания воспаления в геморроидальных узлах.  
Статистический анализ показал, что диагностическая чувствительность метода ВРА по подтверждению отсутствия воспалительно-тромботических изменений составила 91,3% (доверительный интервал 83,6-96,2%), а диагностическая



**Рисунок 7.** Фрагмент ткани геморроидального узла. Десквамация эндотелия, в просвете сосудов тромботические массы, глыбки фибрина без организации сгустка. Окраска: гематоксилин-эозин.  $\times 200$



**Рисунок 8.** Фрагмент геморроидального узла. Некроз тканей, лизированные эритроциты, скопления лейкоцитов, единичные сохранившиеся фибробласты. Окраска: гематоксилин-эозин.  $\times 200$ .



**Рисунок 9.** Картина ВРА геморроидального узла на 3 часах условного циферблата у больного до и после терапии МОФФ

Таблица 3. Сравнительная характеристика снижения болевого синдрома в различные сроки после операции в трех группах пациентов после геморроидэктомии (шкала ВАШ)

	ВАШ, баллы. Ме (25% ÷ 75%)					
	1 сутки	3 сутки	7 сутки	14 сутки	30 сутки	60 сутки
I группа, n=20	5,15 [2÷6]	3,25* [1÷4]	2,05* [0÷3]	1,25* [0÷2]	0	0
II группа, n=20	6,75 [3÷8]	6,05 [3÷7]	4,75* [2÷6]	3,25* [2÷4]	1,6* [1÷3]	1
III группа, n=37	6,05 [3÷6]	3,75* <sup>o</sup> [2÷5]	2,75* <sup>o</sup> [1÷3]	1,55* <sup>o</sup> [0÷3]	1* <sup>o</sup> [0÷1]	0

Примечание: \* – достоверные отличия по сравнению с 1 сутками при  $p < 0,05$ ; <sup>o</sup> – достоверные отличия между II и III группами

специфичность – 40% (доверительный интервал 19-64%). Диагностическая точность метода составила 82,1% ( $p=0,001$ ).

## ОБСУЖДЕНИЕ

Малоинвазивные и хирургические вмешательства возможно проводить при отсутствии воспалительных и тромботических изменений в геморроидальных узлах [1,3,4]. На сегодняшний день для оценки выраженности воспалительно-тромботических изменений общепринято использовать пальцевое исследование и аноскопию [5].

Для подготовки пациентов к операции рекомендуют нормализацию стула, назначение местной терапии (свечи, мази), геморроидальных свечей, вено-

тоников, в частности препарата МОФФ (Детралекс, Франция) [2,3]. Проведение клинико-морфологических параллелей с учетом данных высокоразрешающей аноскопии и гистологического исследования позволило выделить прямую зависимость между выраженностью развития воспалительно-тромботических изменений по данным ВРА и гистологического исследования. Были детально описаны и документированы отличительные признаки данных высокоразрешающей аноскопии в норме и при наличии воспалительных изменений. Определена диагностическая точность, специфичность и чувствительность метода ВРА для оценки воспалительно-тромботических изменений внутренних геморроидальных узлов, которая составила, соответственно, 82,1% ( $p=0,001$ ), 40% (ДИ 19-64%), и 91,3% (ДИ 83,6-96,2%).



Рисунок 10. Распределение геморроидальных узлов, по данным ВРА, и гистологического исследования в I группе пациентов



Рисунок 11. Распределение геморроидальных узлов по данным ВРА и гистологического исследования во II группе пациентов

Использование ВРА позволило не только объективно оценить выраженность воспалительных изменений геморроидального узла, но и оценить динамику изменений после проводимого консервативного лечения для подготовки больных к операции с использованием Детралекса.

Оценено влияние МОФФ на воспалительно-тромботические изменения геморроидальных узлов. Проведение курса МОФФ, по данным ВРА, позволяет на 30,1% уменьшить количество узлов с умеренными воспалительно-тромботическими изменениями ( $p < 0,05$ ). Наряду с этим, при выраженных изменениях в геморроидальном узле, прием МОФФ был эффективен лишь в 1% случаев, что подтверждено данными статистического анализа, показавшего отсутствие статистически значимого отличия в геморроидальных узлах до и после лечения МОФФ. Низкая эффективность терапии МОФФ в течении 2-4 недель, у больных с развитием выраженных воспалительно-тромботических изменений в геморроидальных узлах, связана с нарушением структуры ткани геморроидального узла, выраженной диффузной лейкоцитарной инфильтрацией с формированием микроабсцессов и развитием склеротических изменений геморроидальных узлов.

Проведенные исследования показали, что болевой синдром по шкале ВАШ, был менее выражен и

быстрее купирован у больных с отсутствием воспалительно-тромботических изменений, по данным ВРА, т.е. у больных I группы. Применение МОФФ позволило статистически значимо снизить интенсивность и продолжительность болевого синдрома. Данные статистического анализа показали статистически значимые отличия показателей по шкале ВАШ между I и II группой, а также между II и III группой ( $p < 0,05$ ).

## ВЫВОДЫ

Статистический анализ показал, что диагностическая точность, специфичность и чувствительность ВРА, по данным клинико-морфологических параллелей, для оценки воспалительно-тромботических изменений внутренних геморроидальных узлов, составили, соответственно, 82,1% ( $p = 0,001$ ), 40% (ДИ 19-64%), и 91,3% (ДИ 83,6-96,2%). Применение МОФФ (Детралекс, Франция) в предоперационном периоде у больных с хроническим геморроем позволило уменьшить число узлов с умеренными воспалительно-тромботическими изменениями на 30,1% ( $p < 0,05$ ).

Статья написана при спонсорской поддержке фирмы «Сервье».

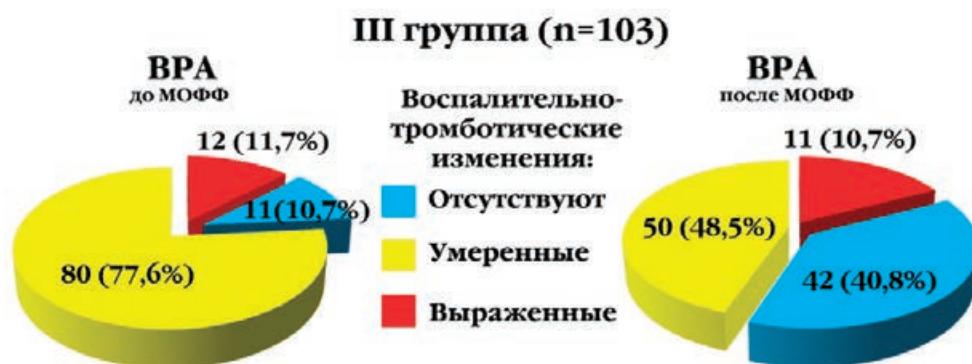


Рисунок 12. Распределение геморроидальных узлов, по данным ВРА, до и после курса терапии МОФФ



Рисунок 13. Распределение геморроидальных узлов, по данным ВРА, и гистологического исследования во II группе пациентов

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCE

1. Благодарный, Л.А. Особенности морфологических изменений в геморроидальных узлах и характер распространения лекарственного препарата после склерозирующего лечения геморроя. / Л.А.Благодарный, С.А.Фролов, Л.Л.Капуллер и соавт. // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. – 2008. – № 3. – с. 66-72. [Blagodarnii, L.A. Morphological changes in hemorrhoids and distribution pattern of drug after sclerosing treatment of hemorrhoids / L.A.Blagodarnii, S.A.Frolov, L.L.Kapuller // Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology. – 2008. – № 3. – с. 66-72. in Russian]
2. Воробьев, Г.И. // Геморрой. 2-е издание. / Г.И.Воробьев, Ю.А.Шельгин, Л.А.Благодарный // М.: «Литера». – 2010. – с. 188. [Vorobiev, G.I. Hemorrhoids / G.I.Borobiev, Yu.A.Shelygin, L.A.Blagodarnii // Moscow: Literra, 2010. – p. 188. in Russian]
3. Гаин, М.Ю. Малоинвазивные технологии в комплексном лечении геморроя / М.Ю.Гаин, С.В.Шахрай // Новости хирургии. – 2011. – № 4. – т. 19. – с. 113-122. [Gain, M.Yu. Low invasive technologies in complex treatment of hemorrhoid / M.Yu.Gain, S.V.Shachray // Novosti khirurgii. – 2011. – № 4. – v. 19. – p. 113-122. in Russian]
4. Соловьев О.Л., Саврасов Г.В. Способ, система и инструмент для ультразвукового воздействия на кровеносный сосуд или кавернозное тело. / А.С. № 2214193. – 2002. [Soloviev O.L., Savracov G.V. Sposob, sistema i instrument dlya ul'trazvukovogo vozdeistvia na krovenosnyi sosud ili kavernochnoe telo / A.S. №2214193. – 2002. in Russian]
5. Шельгин, Ю.А. Справочник колопроктолога. / Ю.А.Шельгин, Л.А.Благодарный // М.: Литера, 2012. – с. 64-89. [Shelygin, Yu.A. Spravochnik koloproktologa / Yu.A.Shelygin, L.A.Blagodarny // Moscow: Literra, 2012. – p. 64-89. in Russian]
6. Laurence, Alberto E. Histopathology of prolapsed and thrombosed hemorrhoids. / Alberto E.Laurence, Allan J. Murray // Diseases of the Colon & Rectum. – January 1962. – v. 5, Issue 1. – p. 56-61.
7. Han, W. Pathologic change of elastic fibers with difference of microvessel density and expression of angiogenesis-related proteins in internal hemorrhoid tissues. / W.Han, Z.J.Wang, B.Zhao et al. // Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi. – 2005 Jan. – № 8 (1). – p. 56-9.

---

# КОММЕНТАРИИ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ ЖУРНАЛА «КОЛОПРОКТОЛОГИЯ» К СТАТЬЕ «ЕСТЬ ЛИ МЕСТО ВЫСОКОРАЗРЕШАЮЩЕЙ АНОСКОПИИ В ДИАГНОСТИКЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ГЕМОРРОИДАЛЬНЫХ УЗЛАХ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕМОРРОЕМ?»

Хитарьян А.Г., Алибеков А.З., Ковалев С.А., Шатов И.А.,  
Алуханян О.А., Воронова О.В., Бурдаков И.Ю.

## RESPONCE OF EDITORIAL BOARD TO THE ARTICLE

### «IS THERE A PLACE FOR HIGH-RESOLUTION ANOSCOPY IN THE DIAGNOSTICS OF INFLAMMATORY CHANGES IN PATIENTS WITH CHRONIC HEMORRHOIDS?»

Khitaryan A.G., Alibekov A.Z., Kovalev S.A., Shatov I.A., Aluhanyan O.A., Voronova O.V., Burdakov I.Y.

Проведение малоинвазивных и хирургических вмешательств при хроническом геморрое возможно при отсутствии воспалительных и тромботических изменений в геморроидальных узлах. Применяемые до настоящего времени пальцевое исследование и рутинная аноскопия не могут дать объективной оценки этих изменений.

Для эффективной оценки воспалительных и тромботических изменений в геморроидальных узлах авторы применили аноскоп высокого разрешения, который соотносим с эндоскопическими аппаратами высокого разрешения, четко позволяющими выявлять воспалительные изменения в стенке толстой кишки. Этот прибор, благодаря возможности осмотра в условиях оптического увеличения, узкого спектра света и структурной детализации поверхности осматриваемого объекта, способствует более точной оценке воспалительных

изменений. Более того, авторами разработана эндоскопическая семиотика аноскопии высокого разрешения в норме и при воспалительных изменениях в геморроидальных узлах, основанная на сопоставлении визуальных данных и морфологического исследования удаленных геморроидальных узлов.

На основе статистического анализа определена достаточно высокая диагностическая точность, специфичность и чувствительность методики высокоразрешающей аноскопии в визуальной диагностике воспалительных и тромботических изменений в геморроидальных узлах.

Методика высокоразрешающей аноскопии может быть рекомендована для клинического применения в объективной оценке воспалительных изменений в геморроидальных узлах на дооперационном этапе.

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОТКРЫТОЙ И ТРАНСАНАЛЬНОЙ ТОТАЛЬНОЙ МЕЗОРЕКТУМЭКТОМИИ ПРИ РАКЕ ПРЯМОЙ КИШКИ

Шелыгин Ю.А., Чернышов С.В., Казиева Л.Ю.,  
Майновская О.А., Кашников В.Н., Рыбаков Е.Г.

ФГБУ «ГНЦК им. А.Н.Рыжих» Минздрава России, г. Москва, Россия  
(директор – чл.-корр. РАН, профессор, д.м.н. Ю.А.Шелыгин)

**ЦЕЛЬ.** Оценка влияния трансанальной тотальной мезоректумэктомии (ТА ТМЭ) на непосредственные результаты лечения больных раком прямой кишки.

**ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ.** В исследование включено 90 пациентов: 45 пациентов в группу ТА ТМЭ и 45 пациентов в группу открытой ТМЭ.

**РЕЗУЛЬТАТЫ.** Общая длительность вмешательства была выше в основной группе:  $276,4 \pm 56,9$  (190-400) минут по сравнению с  $188,0 \pm 56,7$  (100-310) минутами в группе сравнения, ( $p=0,0001$ ). Частота интраоперационных осложнений была выше в основной группе – 7 (15,5%) пациентов против 1 (2,2%) в группе сравнения, ( $p=0,05$ ). Частота послеоперационных осложнений была сопоставимой: 18 (40%) пациентов в группе трансанальной ТМЭ и 17 (37,7%) – в группе сравнения, ( $p=1,0$ ). Длительность послеоперационного пребывания пациентов в стационаре в основной группе была достоверно ниже: медиана – 9 (7:14) дней по сравнению с больными группы сравнения – 11 (10:14) дней, ( $p=0,04$ ). В основной группе превалировали Grade 2 препараты – у 26 (57,8%) против 15 (33,3%) в группе сравнения, ( $p=0,03$ ), в то время как Grade 3 препараты чаще отмечались в группе сравнения – 30 (66,7%) при 13 (28,9%) в группе ТАТМЭ, ( $p=0,0006$ ).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Методика ТА ТМЭ является эффективной при лечении рака прямой кишки, обладает преимуществами минимально инвазивных технологий, однако требуется длительный этап освоения данной методики.

**Ключевые слова:** рак прямой кишки, тотальная мезоректумэктомия, трансанальная тотальная мезоректумэктомия, ТА ТМЭ

## COMPARATIVE ANALYSIS OF OPEN AND TRANSANAL TOTAL MESORECTAL EXCISION AT RECTAL CANCER

Shelygin Yu., Chernyshov S., Kazieva L., Maynovskaya O., Kashnikov V., Rybakov E.  
State Scientific Centre of Coloproctology, Moscow, Russia

**AIM:** to evaluate results of transanal total mesorectal excision (TA TME) for rectal cancer.

**PATIENTS AND METHODS:** Ninety patients were included the prospective non-randomized study. Forty-five (50.0%) of them underwent TA TME and 45 (50.0%) – conventional total mesorectal excision (TME).

**RESULTS:** operation time was significantly higher in TA TME group:  $276.4 \pm 56.9$  (190-400) minutes vs  $188.0 \pm 56.7$  (100-310) minutes in open TME group ( $p=0.0001$ ). The intraoperative complications rate was significantly higher in TA TME group: 7 (15.5%) vs 1 (2.2%) patient ( $p=0.05$ ). No significant difference in postoperative morbidity was obtained: 18 (40.0%) in TA TME group vs 17 (37.7%) ( $p=1.0$ ). Postoperative stay was lower in TATME group: 9 (7:14) vs 11 (10:14) days ( $p=0.04$ ). Grade 2 specimen quality was detected significantly more often after TATME 26 (57.8%) vs 15 (33.3%) open TME ( $p=0.03$ ), while Grade 3 specimens were more common after open procedure – 30 (66.7%) vs 13 (28.9%) TA TME group ( $p=0.0006$ ).

**CONCLUSION:** TA TME is a feasible procedure for rectal cancer patients. It demonstrated all benefits of minimally invasive technique, though learning curve is steep.

**[Keywords:** rectal cancer, total mesorectal excision, transanal total mesorectal excision, TA TME]

**Адрес для переписки:** Казиева Людмила Юрьевна, ФГБУ «ГНЦК им. А.Н.Рыжих» Минздрава России,  
ул. Саяма Адия, д. 2, Москва, 123423; тел.: +7 (499) 199-25-54; e-mail: kazievalyu@gmail.com

## АКТУАЛЬНОСТЬ

Трансанальная тотальная мезоректумэктомия (transanal total mesorectal excision) – современная технология лечения рака прямой кишки, относящаяся к хирургии через естественные отверстия организма – NOTES (natural orifice transluminal endoscopic surgery) [14], которая позволяет мобилизовать прямую кишку в краниальном направлении [6], в отличие от стандартной мезоректумэктомии, при которой прямая кишка выделяется антеградно [8]. Ее применение продиктовано необходимостью усовершенствования эндоскопической тотальной мезоректумэктомии (ТМЭ), техническое выполнение которой трансабдоминальным доступом может быть сложным при абдоми-

лизовать прямую кишку в краниальном направлении [6], в отличие от стандартной мезоректумэктомии, при которой прямая кишка выделяется антеградно [8]. Ее применение продиктовано необходимостью усовершенствования эндоскопической тотальной мезоректумэктомии (ТМЭ), техническое выполнение которой трансабдоминальным доступом может быть сложным при абдоми-

нальном варианте ожирения, узком тазе, наличии крупных опухолей в дистальных отделах прямой кишки.

Широко применяемая, стандартизированная открытая тотальная мезоректумэктомия имеет доказанную онкологическую эффективность [12]. Более того, в исследованиях, сравнивавших отдаленные онкологические результаты лечения больных раком прямой кишки открытым и лапароскопическим доступом, показано, что лапароскопические вмешательства по эффективности сопоставимы с открытыми [4,9,10]. Так, по данным ACOSOG (American College of Surgeons Oncology Group) и ALaCaRT (Australasian Laparoscopic Cancer of the Rectum Trial) [7,18] циркулярная и дистальная границы резекции, а также качество мезоректумэктомии были не хуже, чем при открытых вмешательствах. Однако, non-inferiority дизайн исследований косвенно указывает на то, что стандартом лечения рака прямой кишки на сегодняшний день остается открытая мезоректумэктомия.

Количество сравнительных исследований, посвященных трансанальной тотальной мезоректумэктомии ограничено. Это, в первую очередь, связано с тем, что метод был внедрен в клиническую практику только в 2010 году [19] и исследования, в основном, носили характер поисковых [1,2,20]. Сравнимым методом в литературе выступает лапароскопическая мезоректумэктомия [11,3,16]. Так, Ma B. [13] приводит результаты систематического обзора, в котором при анализе 573 пациентов (270 – трансанальная ТМЭ, 303 – лапароскопическая ТМЭ) было выявлено, что в группе трансанальной ТМЭ частота выполнения полной мезоректумэктомии была выше (OR=1,75; 95% CI 1,02-3,01; p=0,04), а частота вовлечения циркулярной границы резекции – ниже (OR=0,39; 95% CI 0,17-0,86; p=0,02). Меньшая частота послеоперационных осложнений также была характерна для группы трансанальной ТМЭ (OR=0,65; 95% CI 0,45-0,95; p=0,03).

Таким образом, в мировой литературе в основном приведены результаты исследований, сравнивающих трансанальную и лапароскопическую мезоректумэктомию. В этом контексте, данное исследование представляет собой первой прямое сравнение открытой и трансанальной мезоректумэктомии.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проводилось на базе ФГБУ «ГНЦК им. А.Н.Рыжих» Минздрава России. Протокол был

одобрен локальным этическим комитетом; всеми больными было подписано информированное согласие на участие в исследовании. Всего было включено 90 пациентов: 45 пациентов – в группу трансанальной тотальной мезоректумэктомии с лапароскопической ассистенцией и 45 пациентов – в группу открытой тотальной мезоректумэктомии. По дизайну исследование было одноцентровым, проспективным, нерандомизированным, сравнительным в подобранных группах. Анализ результатов проводился по принципу «intention to treat». Целью исследования являлась оценка влияния трансанальной тотальной мезоректумэктомии на непосредственные результаты лечения больных раком прямой кишки.

### Критерии включения:

1. Морфологически верифицированный первичный рак ниже- и среднеампулярного отделов прямой кишки.
2. Информированное согласие пациента на включение в исследование.

### Критерии исключения:

1. cT1, 4b
2. Наличие синхронных опухолей толстой кишки
3. Локорегионарные рецидивы
4. Возраст <18 лет
5. Беременность и лактация
6. Состояние пациентов IV-V класса по шкале ASA.

Тотальная мезоректумэктомия в обеих группах выполнялась в объеме низкой передней или брюшно-анальной резекции прямой кишки с формированием колоректального/анального анастомоза или без него. Трансанальный этап вмешательства во всех случаях осуществляли с использованием жесткой платформы для трансанальных эндоскопических операций (ТЕО, Karl Storz). Абдоминальный (лапароскопический) и промежуточные этапы в основной группе выполнялись последовательно.

При проведении брюшно-анальной резекции прямой кишки с трансанальной тотальной мезоректумэктомией кишку пересекали циркулярно на уровне зубчатой линии, далее ее выделяли в краниальном направлении в межсфинктерном слое на протяжении 3-4 см. Затем кисетным швом просвет кишки ушивали, в сформированное пространство устанавливали операционный ректоскоп, создавали пневмоперитонеум до 12 мм рт. ст. Прямую кишку мобилизовали в продолжении ранее намеченного слоя до соединения с абдоминальной бригадой последовательно по задней, боковым и передней полуокружностям.



## ПРОСТОТА И ШИРОКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ

### Настоящая сила для уверенности

Новая электрохирургическая система **ESG-300** с модулем подачи аргона APU-300 разработана с учетом всех потребностей эндоскопистов: как начинающих, так и экспертов мирового уровня. Современная, интуитивно понятная система открывает широкие возможности в процедурах, выполняемых для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта и бронхов. **ESG-300** позволяет избежать сложностей, связанных с использованием универсальных генераторов, и при этом является простым, безопасным и интеллектуальным источником энергии.

- Максимальная выходная мощность 120 Ватт
- Дополнительный модуль подачи аргона APU-300
- Наличие всех режимов, необходимых для эндоскопических процедур
- Возможность сохранения индивидуальных настроек
- Беспроводная педаль

За подробной информацией по электрохирургической системе обращайтесь к сотрудникам Olympus

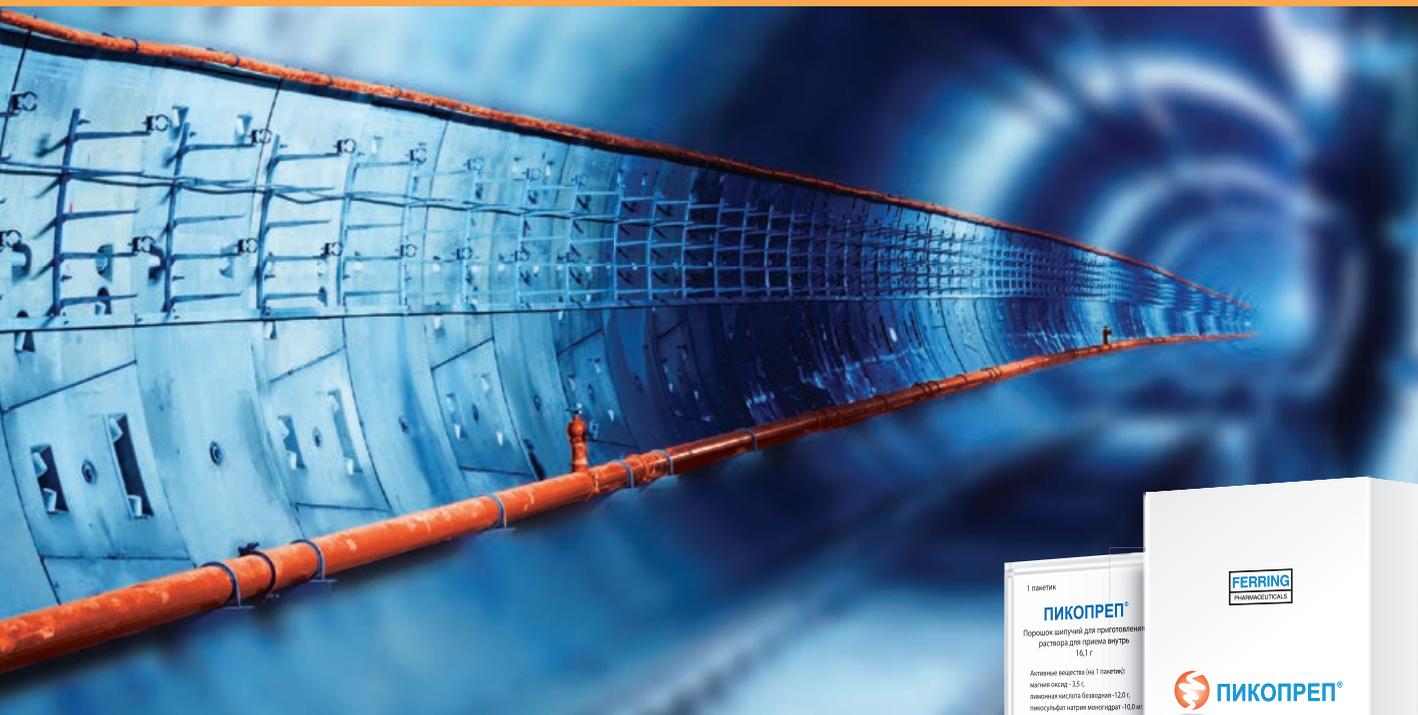


# ПИКОПРЕП®

пикосульфат натрия + цитрат магния

## КОМФОРТ И ЛЕГКОСТЬ

### В ЭФФЕКТИВНОЙ ОЧИСТКЕ КИШЕЧНИКА<sup>1</sup>



- **МОЩНЫЙ ПРОМЫВАЮЩИЙ ЭФФЕКТ ЗА СЧЕТ ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ<sup>1</sup>**
- **ВСЕГО 300 МЛ РАСТВОРА ПРЕПАРАТА И 2 ЛИТРА ВОДЫ ИЛИ ПРОЗРАЧНОГО НАПИТКА**
- **УДОБНАЯ СХЕМА ПРИЕМА**



1. Katz PO, et al. Am J Gastroenterol. 2013;108(3):401-409.

#### Краткая информация о препарате Пикопреп®

**Регистрационный номер:** ЛП-002537. **Торговое наименование препарата:** Пикопреп®. **Лекарственная форма:** порошок шипучий для приготовления раствора для приема внутрь. **Состав.** Один пакетик содержит: **действующие вещества:** лимонная кислота безводная 12,0 г, магния оксид 3,5 г, пикосульфат натрия моногидрат 10,0 мг; **вспомогательные вещества:** калия гидрокарбонат 0,5 г, натрия сахарината дигидрат 0,06 г, ароматизатор апельсиновый 0,06 г. **Показания к применению:** очищение кишечника перед проведением рентгенологических или эндоскопических (колоноскопия) исследований и хирургических манипуляций у взрослых и детей с 1 года. Препарат не применяется как регулярное слабительное средство! **Противопоказания:** повышенная чувствительность к одному из компонентов препарата, хроническая сердечная недостаточность, дегидратация, слабость моторики желудка, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, токсический колит, токсический мегаколон, кишечная непроходимость, тошнота и рвота, тяжелые нарушения функции почек, рабдомиолиз, гиперамгнемия, острые хирургические абдоминальные состояния: острый аппендицит, диагностированная или подозреваемая обструкция или перфорация желудочно-кишечного тракта, воспалительные заболевания кишечника в стадии обострения, непереносимость лактозы, дефицит лактазы и глюкозо-галактозная мальабсорбция, тяжелые нарушения (снижение) функции почек, детский возраст до 1 года. **Полный перечень ограничений и информация по применению при беременности и в период грудного вскармливания содержится в инструкции по применению препарата.** **Способ применения и дозы:** для приема внутрь. Для взрослых и детей старше 9 лет: содержимое одного саше растворить в стакане воды (приблизительно 150 мл), размешивать 2-3 минуты до получения раствора со слабым апельсиновым ароматом, в случае нагревания охладить до приемлемой температуры и выпить. Если процедура назначена на первую половину дня: содержимое первого пакетика принимают после обеда или ранним вечером (16-18 ч), заливая не менее чем 5 стаканами по 250 мл воды или прозрачной жидкости (вода, негазированные безалкогольные напитки, чай, кофе, фруктовый сок без мякоти) в течение нескольких часов. Содержимое второго пакетика принимают на ночь (22-24 ч), заливая не менее чем 3 стаканами по 250 мл воды в течение нескольких часов. Последний стакан можно выпить не позднее чем за 2 часа до процедуры. Если процедура назначена на вторую половину дня: содержимое первого пакетика принимают вечером (в 17-21 ч) в день, предшествующий процедуре, заливая не менее чем 5 стаканами по 250 мл воды или прозрачной жидкости в течение нескольких часов. Содержимое второго пакетика принимают утром (за 5-9 ч до процедуры), заливая не менее чем 3 стаканами по 250 мл воды или прозрачной жидкости в течение нескольких часов. Последний стакан можно выпить не позднее чем за 2 часа до процедуры. Дети от 1 года до 9 лет: подготовка и дозирование раствора препарата производится при помощи прилагаемой мерной ложки. **Детальный режим приготовления и дозирования раствора у детей от 1 года до 9 лет, а также применения препарата в особых клинических случаях содержится в инструкции по применению препарата.** **Побочное действие.** Наиболее часто: тошнота, головная боль, рвота. **Полный перечень побочных эффектов, взаимодействий с другими лекарственными средствами и особых указаний содержится в инструкции по применению препарата.** **Срок годности:** 3 года. Использовать сразу же после вскрытия пакетика. Вскрытый, но неиспользованный пакетик подлежит уничтожению. **Условия отпуска:** без рецепта. **Держатель регистрационного удостоверения:** Ферринг Арндайммиттель ГмбХ, Киль, Германия. С претензиями обращаться по адресу: 115054, г. Москва, Космодамианская наб., 52 стр. 4. Тел: (495) 287 0343; факс: (495) 287 0342. Полная информация представлена в инструкции по медицинскому применению лекарственного препарата Пикопреп®



000 «НоваМедика»  
125047, Москва, 1-ая Брестская, 29  
Тел.: (495) 230 0290  
E-mail: novamedica@novamedica.com  
www.novamedica.com



000 «ФЕРРИНГ ФАРМАСЕТИКАЛЗ»  
115054, Москва, Космодамианская наб., д. 52, стр. 4,  
БЦ «Риверсайд Тауэрз»  
Тел.: (495) 287 0343, факс: (495) 287 0342  
E-mail: info@ferring.ru, www.ferring.ru

Таблица 1. Возрастно-половая и антропометрическая характеристика пациентов

Оцениваемые показатели	Группа трансанальной ТМЭ, n=45	Группа открытой ТМЭ, n=45	P
Пол, n (%)			
Мужской	28 (62)	27 (60)	1
Женский	17 (38)	18 (40)	
Возраст, M±SD (min-max), лет	58,8±11,37 (33-76)	60,5±9,3 (35-78)	0,4
ИМТ, M±SD (min-max), кг/м <sup>2</sup>	24,6±2,5 (18,3-29,9)	26,4±3,9 (20-33)	0,1
Пациенты с сопутствующими заболеваниями, n (%)	21 (46,6)	25 (55,5)	0,5

Таблица 2. Характеристика оперативных вмешательств

Вид вмешательства	Группа трансанальной ТМЭ, n=45	Группа открытой ТМЭ, n=45	P
НПРПК*, n (%)	24 (53,3)	34 (75,5)	0,04
БАРПК**, n (%)	19 (42,3)	9 (20,1)	0,02
Операция Гартмана, n (%)	2 (4,4)	2 (4,4)	0,7
Мобилизация левого изгиба ободочной кишки, n (%)	29 (51,4)	23 (14,2)	0,2
Двуствольная илеостома, n (%)	43 (95,6)	18 (40,0)	0,0001
Двуствольная трансверзостома, n (%)	0 (0)	25 (55,6)	0,0001
Концевая колостома, n (%)	2 (4,4)	2 (4,4)	1,3

\*НПРПК – низкая передняя резекция прямой кишки, \*\*БАРПК – брюшно-анальная резекция прямой кишки

При выполнении низкой передней резекции прямой кишки в просвет кишки вводили операционный ректоскоп, создавали пневморектум до 12 мм рт. ст. и на 2-3 см дистальнее нижнего полюса опухоли накладывали кисетный шов, затягивали его и фиксировали путем наложения клипсы. Непосредственно под швом полностью циркулярно рассекали кишку и также мобилизовали прямую кишку. Далее прямую и часть сигмовидной кишки экстракорпорировали, пересекали краевой сосуд. При формировании аппаратного анастомоза в просвет кишки вводили головку циркулярного сшивающе-режущего аппарата, при этом на кишку накладывали кисетный шов, который затягивали на стержне головки. На культю прямой кишки также накладывали кисетный шов. В просвет прямой кишки вводили наковально сшивающего аппарата, выводили шток аппарата, который соединяли с головкой и формировали анастомоз. При брюшно-анальной резекции формировали ручной анастомоз.

Пациенты в сравниваемых группах не отличались по возрастно-половой характеристике, ИМТ, количеству сопутствующих заболеваний (Табл. 1).

У 16 (35,5%) пациентов в основной группе и 20 (44,4%) – в группе сравнения, (p=0,5) была проведена предоперационная лучевая терапия. Средняя суммарная очаговая доза (СОД) в основной группе составила 38,2±8,2 (27,6-50) Гр и 40,5±8,6 (27,6-51) Гр — в группе сравнения, (p=0,4).

У одного пациента основной группы был выявлен синхронный солитарный метастаз в печень, по

поводу чего ему было выполнено комбинированное вмешательство.

В среднем, опухоли располагались на высоте 7,3±2,0 (3-12) см от края ануса в основной группе и 7,5±2,4 (2-13) см, (p=0,1) в группе сравнения. Средняя протяженность опухолей была 40,7±13,2 (15-65) мм в группе трансанальной ТМЭ и 41,4±14,5 (10-85) мм в группе открытой ТМЭ, (p=0,8). Значимых различий в зависимости от локализации относительно окружностей кишки выявлено не было, однако следует отметить, что в обеих группах опухоли локализовались по передней полуокружности в большем количестве случаев: в 11 (24,4%) случаях в основной группе и в 18 (40%) – в группе сравнения, (p=0,1). По критерию Т в обеих группах опухоли чаще всего были представлены образованиями, прорастающими в мезоректальную клетчатку (Т3): 33 (73,3%) – в основной группе и 35 (77,7%) – в группе сравнения, (p=0,8). Морфологически все опухоли были аденокарциномами.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Объем выполненных оперативных вмешательств отражен в таблице 2. Интраоперационная кровопотеря была сопоставима: в основной группе, в среднем, составила 117,5±47,8 (50-270) мл, в группе сравнения – 132±64, (50-400) мл, (p=0,27). Общая длительность вмешательства оказалась выше в основной группе: 276,4±56,9 (190-400) минут по сравнению с 188,0±56,7 (100-

Таблица 3. Характеристика осложнений по шкале Clavien-Dindo

Степень тяжести	Характер осложнения	Трансанальная ТМЭ (n=45)	Открытая ТМЭ (n=45)	P
I	Послеоперационный парез ЖКТ	10	9	1
I	Гематома малого таза	2	0	0,4
II	Несостоятельность анастомоза/культи анастомоза	8	7	0,7
II	Атония мочевого пузыря	3	2	1,0
II	Псевдомембранозный колит	0	3	0,24
II	Мерцательная аритмия	0	1	1,0
II	Несостоятельность кожно-кишечных швов колостомы	0	1	1,0
IIIa	Атония мочевого пузыря	2	2	1,0
IIIb	Некроз низведенной кишки	0	1	1,0
IIIb	Каловый перитонит	0	1	1,0
IIIb	Флегмона передней брюшной стенки, бедра	0	1	1,0
IIIb	Кровотечение из вен крестца	0	1	1,0
Всего		24	29	

310) минутами в группе сравнения, ( $p=0,0001$ ). Однако, при изучении общей длительности вмешательства было выявлено, что с увеличением числа оперативных вмешательств продолжительность трансанальной мезоректумэктомии достоверно была больше у первой половины пациентов (с 1-го по 22) по сравнению со второй (с 23 по 45):  $310,0 \pm 57,4$  (210-400) и  $244,3 \pm 33,8$  (190-310) минут, соответственно, ( $p=0,0001$ ). Длительность непосредственно трансанального этапа при трансанальной ТМЭ составила  $96,2 \pm 46,7$  (40-200) минут, а при сопоставлении этого показателя у первых 22 пациентов и последующих 23 были также получены статистически достоверные различия:  $126,4 \pm 47,8$  (40-200) и  $67,3 \pm 20,2$  (40-130) минут, соответственно, ( $p=0,0001$ ). Следует отметить, что в основной группе в 2 случаях из-за крупных размеров новообразований потребовалась минилапаротомия для трансабдоминальной экстракции препаратов. У остальных пациентов операционные препараты извлекались трансанально.

Интраоперационные осложнения отмечались в основной группе у 7 (15,5%) пациентов и у 1 (2,2%) – в группе открытой ТМЭ, ( $p=0,05$ ). Причем в основной группе 3 (6,6%) осложнения из 7 произошли в ходе трансанального этапа. В двух случаях произошла перфорация кишки (по передней полуокружности) и в одном случае – повреждение уретры. При сравнении частоты интраоперационных осложнений первой (с 1 по 22) и второй половины пациентов (с 23 по 45) выявлено, что большая часть интраоперационных осложнений – 6 (13,3%) возникла у первых 22 пациентов, в то время как, начиная с 23 пациента, лишь у 1 (2,2%) больного развилось осложнение, ( $p=0,04$ ), представленное нарушением кровоснабжения в низводимой кишке.

Послеоперационные осложнения оценивались по шкале Clavien-Dindo [18] и развились у 18 (40%) пациентов в основной группе и у 17 (37,7%) – в группе открытой ТМЭ, ( $p=1,0$ ). Среди осложнений чаще всего отмечались послеоперационный парез ЖКТ: 9 пациентов в обеих группах ( $p=1,0$ ); а также несостоятельность анастомоза/культи анастомоза: 8 пациентов в группе трансанальной ТМЭ и 7 пациентов в группе сравнения, ( $p=1,0$ ). При этом у 8 (17,7%) пациентов в каждой группе отмечалась комбинация нескольких осложнений (Табл. 3). Летальных исходов не было.

Сроки активации пациентов после оперативных вмешательств были статистически достоверно ниже в основной группе: 2 (2:3) и 3 (3:3) дня, соответственно, ( $p=0,005$ ). Сроки послеоперационного пребывания пациентов в стационаре в группе трансанальной ТМЭ оказались ниже: медиана – 9 (7:14) дней по сравнению с больными группы открытой ТМЭ – 11 (10:14) дней, ( $p=0,04$ ). Наркотические анальгетики чаще применялись в группе сравнения – у 6 (13,3%) пациентов, при 2 (4,4%) пациентах в основной группе, ( $p=0,2$ ).

В зависимости от стадий заболевания в обеих группах чаще отмечалась II-III стадия: II стадия – в группе трансанальной ТМЭ у 14 (31,1%) пациентов и у 11 (24,4%), ( $p=0,6$ ) в группе открытой ТМЭ, III стадия – в группе трансанальной ТМЭ у 21 (46,6%) пациента и у 20 (44,4%) – в группе открытой ТМЭ, ( $p=1,0$ ).

При морфологической оценке препаратов общее количество исследованных лимфоузлов в основной группе составило  $27,0 \pm 11,2$  (11-59), в группе сравнения –  $23,3 \pm 10,6$  (5-41), ( $p=0,1$ ). Среднее количество метастатически измененных лимфоузлов в основной группе составило  $3,5 \pm 6,5$  (0-27) лимфоузлов, в группе сравнения –  $1,9 \pm 3,8$  (0-19), ( $p=0,1$ ). Дистальная граница резекции в основ-

ной группе, в среднем, составила  $24,8 \pm 10,0$  (13-65) мм, а в группе сравнения –  $24,8 \pm 10,2$  (10-55) мм, ( $p=0,9$ ).

При оценке патоморфологической степени регрессии опухоли в обеих группах чаще всего отмечался неполный ответ опухоли на неoadьювантное лечение (TRG 3-4) по классификации Mandard [15].

В среднем, циркулярная граница резекции в группе трансанальной ТМЭ составила  $4,6 \pm 4,0$  (0-15) мм, а в группе открытой ТМЭ  $5,7 \pm 4,2$  (0-15) мм, ( $p=0,2$ ). В основной группе циркулярная граница резекции была позитивной у 10 (22,2%) пациентов, однако у 6 из 10 пациентов ЦГР была позитивной по отношению к метастатически измененному лимфатическому узлу, а не к первичной опухоли. В группе открытой ТМЭ позитивная циркулярная граница резекции была отмечена у 9 (20%) пациентов, при этом во всех случаях ЦГР оказалась позитивной по отношению к первичной опухоли.

Качество ТМЭ оценивалось в соответствии с классификацией Quirke P. [17], при которой тотальная мезоректумэктомия может быть осуществлена в плоскости мезоректального (Grade 3), интра-мезоректального (Grade 2) и мышечного слоев (Grade 1). Препараты, соответствующие Grade 1, в основной группе отмечены у 6 (13,3%) пациентов, в группе сравнения таковых препаратов не было, ( $p=0,02$ ). В основной группе преобладали Grade 2 препараты – у 26 (57,8%), в группе сравнения – у 15 (33,3%), ( $p=0,03$ ). Препараты, соответствующие критериям Grade 3 в основной группе были в 13 (28,9%) наблюдений, в группе сравнения – в 30 (66,7%), ( $p=0,0006$ ). Чаще всего в обеих группах дефекты в мезоректальной клетчатке локализовались по передней полуокружности: 20 (57,1%) и 10 (66,6%), ( $p=0,04$ ). Следует отметить, что при сопоставлении частоты препаратов с неполной мезоректумэктомией (Grade 1) первых 22 пациентов с последующими 23 было выявлено, что все 6 случаев отмечены у первой половины пациентов, ( $p=0,009$ ).

## ОБСУЖДЕНИЕ

Основываясь на результатах проведенного исследования можно сделать вывод о том, что трансанальная тотальная мезоректумэктомия с лапароскопической ассистенцией является эффективным и безопасным методом хирургического лечения рака прямой кишки. Свидетельством этого служит отсутствие летальных исходов, а также сопоставимая с группой открытой мезоректумэктомии частота послеоперационных осложнений. В то же

время большее количество интраоперационных осложнений при трансанальной мезоректумэктомии, на наш взгляд, связано с новизной методики и периодом ее освоения.

С темпом освоения трансанальной мобилизации прямой кишки напрямую связана и длительность оперативного вмешательства. Этот показатель был статистически достоверно выше в группе трансанальной мезоректумэктомии, и, практически в 1,5 раза превышал аналогичный показатель в группе сравнения. Однако, следует еще раз подчеркнуть, что открытая мезоректумэктомия для нашего учреждения является рутинным вмешательством, в отличие от трансанальной мезоректумэктомии, которая была внедрена к практику недавно, что, в свою очередь, подразумевает кривую обучения.

Несомненным преимуществом трансанальной тотальной мезоректумэктомии с лапароскопической ассистенцией является ее минимальная травматичность. В нашем исследовании статистически достоверно были короче как сроки активации пациентов в раннем послеоперационном периоде, так и длительность их пребывания в стационаре. Также имелась и тенденция к снижению назначения наркотических анальгетиков. Данный результат достигается посредством двух составляющих: лапароскопического доступа и трансанального извлечения операционного препарата, что в совокупности позволяет избежать выполнения травматичных разрезов на передней брюшной стенке. Вместе с тем, как показал наш опыт, трансанальное извлечение препарата не всегда осуществимо и эти ограничения обусловлены, в первую очередь, крупными размерами новообразований. В этих случаях форсированная попытка извлечения препарата через задний проход может привести к нарушению его целостности, что является недопустимым с онкологических позиций.

По результатам морфологического исследования группы оказались сопоставимы по количеству исследованных и метастатически пораженных лимфатических узлов, дистальной и циркулярной границе резекции (в том числе, и позитивной), а также при распределении по стадиям. Основные различия, носившие статистически достоверный характер, были связаны с качеством мезоректумэктомии. Так, в группе трансанальной мезоректумэктомии преобладали Grade 2 препараты, а в группе открытой ТМЭ – Grade 3 препараты. Препараты с неудовлетворительным качеством мезоректумэктомии отмечались только в основной группе. Подобное распределение, на наш взгляд, также является отражением наличия периода освоения методики.

Следует отметить, что в соответствии с получен-

ными результатами, передняя полуокружность является наиболее сложной и опасной для трансанальной мобилизации прямой кишки. Это ассоциировано и с высокой частотой интраоперационных осложнений (перфорация кишки (n=2), повреждение мочеиспускательного канала (n=1)), послеоперационных осложнений (гематома малого таза между задней стенкой влагалища и низведенной кишкой (n=2)), так и более худшим качеством мезоректумэктомии. С одной стороны, это связано с близостью расположения смежных с прямой кишкой органов малого таза (предстательная железа, мочеиспускательный канал у мужчин, влагалище – у женщин), с другой стороны менее выраженным в этой зоне слоем мезоректальной клетчатки по сравнению с другими полуокружностями.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сравнительное изучение непосредственных результатов лечения больных раком прямой кишки показало, что трансанальная мезоректумэктомия, по сравнению с открытой, обладает рядом преимуществ, характерных для миниинвазивных вмешательств, таких как более ранние сроки активации пациентов и меньшая длительность послеоперационного пребывания. Большая частота интраоперационных осложнений, длительность вмешательства, а также большее количество операционных препаратов с неудовлетворительным качеством мезоректумэктомии, на наш взгляд, связаны с необходимостью длительного освоения метода.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCE

1. Казиева, Л.Ю. Первый опыт и перспективы трансанальной эндоскопической тотальной мезоректумэктомии. / Л.Ю.Казиева, Е.Г.Рыбаков, С.В.Чернышов и соавт. // Лечение и профилактика. – 2014. – № 3 (11). – с. 48-58. [Kazieva L. First experience and outlook of transnasal endoscopic total mesorectal excision. / L.Kazieva, E.Rybakov, S.Chernyshov, O.Maynovskaya. // Disease treatment and prevention. – 2014. – № 3 (11). – p. 48-58. in Russian]
2. Казиева, Л.Ю. Современные технологии в лечении рака прямой кишки (обзор литературы). / Л.Ю.Казиева, Е.Г.Рыбаков, С.И.Севостьянов. // Эндоскопическая хирургия. – 2016. – № 22 (4). – с. 49-54. [Kazieva L. Modern technologies in rectal cancer treatment. / L.Kazieva, E.Rybakov, S.Sevost'anov. // Endoscopic surgery. – 2016. – № 22 (4). – p. 49-54. in Russian]
3. Расулов, А.О. Миниинвазивные технологии в хирургии рака прямой кишки. / А.О.Расулов, З.З.Мамедли, В.М.Кулушев и соавт. // Колопроктология. – 2014. – 1 (47). – с. 28-37. [Rasulov A. Minimal invasive technologies in rectal cancer surgery. / A.Rasulov, Z.Mamedli, V.Kulushev et al. // Coloproctology. 2014. – № 2 (47) – p. 28-37. in Russian]
4. Bonjer, H.J. A randomized trial of laparoscopic versus open surgery for rectal cancer. / H.J.Bonjer, C.L.Deijen, G.A.Abis et al. // N. Engl. J. Med. – 2015. – № 372. – p. 1324-1332.
5. Dindo, D. Classification of surgical complication: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. / D.Dindo, N.Demartines, P.A.Clavien. et al. // Ann. Surg. – 2004. – v. 240 – № 2. – p. 205-213.
6. Fernandez-Hevia, M. Transanal total mesorectal excision in rectal cancer: short-term outcomes in comparison with laparoscopic surgery. / M.Fernandez-Hevia, S.Delgado, A.Castells et al. // Ann. Surg. – 2015. – № 261. – p. 221-227.
7. Fleshman, J. Effect of laparoscopic assisted resection vs open resection of stage II or III rectal cancer on pathologic outcomes: the ACOSOG Z6051 Randomized Clinical Trial. / J. Fleshman, M.Branda, D.J.Sargent et al. // JAMA. – 2015. – № 314. – p. 1346-1355.
8. Jayne, D.G. Five-year follow-up of the Medical Research Council CLASICC trial of laparoscopically assisted versus open surgery for colorectal cancer. / D.G.Jayne, H.C.Thorpe, J.Copeland et al. // Br. J. Surg. – 2010. – № 97. – p. 1638-1645.
9. Jayne, D.G. Five-year follow-up of the Medical Research Council CLASICC trial of laparoscopically assisted versus open surgery for colorectal cancer. / D.G.Jayne, H.C.Thorpe, J.Copeland et al. // Br. J. Surg. – 2010. – № 97. – p. 1638-1645.
10. Jeong, S.Y. Open versus laparoscopic surgery for mid-rectal or lowrectal cancer after neoadjuvant chemoradiotherapy (COREAN trial): survival outcomes of an open-label, non-inferiority, randomized controlled trial. / S.Y.Jeong, J.W.Park, B.H.Nam et al. // Lancet Oncol. – 2014. – № 15. – p. 67-774.
11. Kanso, F. Perineal or Abdominal Approach First During Intersphincteric Resection for Low Rectal Cancer: Which Is the Best Strategy? / F.Kanso, L.Maggiore, C.Dobove et al. // Dis. Colon Rectum. – 2015. – № 58 (7):6. – p. 37-44.
12. Kapiteijn, E. Preoperative radiotherapy combined with total mesorectal excision for resectable rectal cancer. / E.Kapiteijn, C.A.Marijnen, I.D.Nagtegaal et

- al. // N. Engl. J. Med. – 2001. – № 345:6. – p. 38-46.
13. Ma, B. Transanal total mesorectal excision (taTME) for rectal cancer: A systematic review and meta-analysis of oncological and perioperative outcomes compared with laparoscopic total mesorectal excision. / B.Ma, P.Gao, Y.Song et al. // BMC Cancer. – 2016. – № 16. – p. 380.
14. Marks, J.M. PEG «Rescue»: a practical NOTES technique. / J.M.Marks, J.L.Ponsky, J.P.Pearl et al. // Surg. Endosc. – 2007. – № 21. – p. 816-819.
15. Mandard, A.M. Pathologic assessment of tumor regression after preoperative chemoradiotherapy of esophageal carcinoma. Clinicopathologic correlations. / A.M.Mandard, F.Dalibard, J.C.Mandard et al. // Cancer. – 1994. – № 73 (11). – p. 2680-2686.
16. Perdawood, S.K. Transanal versus laparoscopic total mesorectal excision for rectal cancer: Initial experience from Denmark. / S.K.Perdawood, G.A.Khefagie // Colorectal Dis. – 2016. – № 18 (1):5. – p. 51-58.
17. Quirke, P. Effect of the plane of surgery achieved on local recurrence in patients with operable rectal cancer: a prospective study using data from the MRC CR07 and NCIC-CTG CO16 randomised clinical trial. / P.Quirke, R.Steele, J.Monson et al. // Lancet. – 2009. – № 373 (9666). – p. 821-828.
18. Stevenson, A.R. ALaCaRT Investigators. Effect of laparoscopic-assisted resection vs open resection on pathological outcomes in rectal cancer: the ALaCaRT Randomized Clinical Trial. / A.R.Stevenson, M.J.Solomon, J.W.Lumley et al. // JAMA.-2015. – № 314. – p. 1356-1363.
19. Sylla, P. NOTES transanal rectal cancer resection using transanal endoscopic microsurgery and laparoscopic assistance. / P.Sylla, D.W.Rattner, S.Delgado et al. // Surg.Endosc. – 2010. – № 24. – p. 1205-1210.
20. Zorron, R. «Down-to-Up» transanal NOTES Total mesorectal excision for rectal cancer: Preliminary series of 9 patients. / R.Zorron, H.N.Phillips, G.Wynn et al. // J. Minim Access Surg. – 2014. – № 10. – p. 144-50

---

# ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЯЗВЕННОГО КОЛИТА (обзор литературы)

Борота А.А.

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет  
им. М.Горького», г. Донецк  
(ректор – чл.-корр. НАМНУ, профессор Г.А.Игнатенко)

*[Ключевые слова: язвенный колит, pouchitis, лапароскопия]*

## THE MAIN PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF ULCERATIVE COLITIS SURGICAL TREATMENT (review)

Borota A.A.

M.Gorky Donetsk National Medical University, Donetsk

*[Keywords: ulcerative colitis, pouchitis, laparoscopy]*

*Адрес для переписки: Борота Александр Александрович, Донецкий национальный медицинский университет  
им. М.Горького, e-mail: borota@ukr.net*

Колпроктэктомия с формированием резервуарно-илеоанального анастомоза (РИАА) по современным представлениям является операцией выбора при хроническом, медикаментознорезистентном язвенном колите (ЯК). При этом, она носит несколько компромиссный вариант в связи с необходимостью сохранения культи прямой кишки на уровне ниже-, а иногда и среднеампулярного отдела, с целью формирования степлерного анастомоза. В связи с этим фактором некоторые авторы считают целесообразным называть такой анастомоз резервуарным илеоректальным [1]. Именно слизистая оставленного участка культи прямой кишки несет в себе реальную угрозу резидуальной болезни.

Группа авторов из Флоренции (Италия) описывают наблюдение 333 пациентов за период с 1984 по 2011 г. с применением различных методик формирования РИАА. В 38 случаях РИАА был сформирован однорядным степлерным методом, в 235 – двухрядным степлерным (ТИА – 42 пациента, Endo-GIA – 131 пациент, Contour – 62 пациента) и в 60 – ручным швом. Статистически значимой разницы в структуре и количестве ранних и поздних послеоперационных осложнений в исследуемых группах выявлено не было. Двухрядный степлерный анастомоз характеризовался лучшими функциональными результатами, чем ручной (выше уровень контроля держания и ниже частота

дневных и ночных дефекаций). Дистанция между линией анастомоза и анальным каналом была значимо ниже в группе с двухрядным степлерным, чем в группах с ручным и однорядным степлерным анастомозами. У 31,6% пациентов в группе с ручным анастомозом против 14,4% пациентов в группе с двухрядным степлерным анастомозом были зарегистрированы явления проктита. Таким образом, был сделан вывод, что функциональные результаты степлерного РИАА лучше, чем ручного, и что в случае формирования двухрядного степлерного анастомоза Endo-GIA и Contour риск проктита снижается [16].

Проктит, как форма «остающегося» язвенного колита, является частым осложнением при формировании РИАА. Диагноз проктита устанавливается при совокупности наличия симптомов и эндоскопического подтверждения. В Пекине (Китай) 931 пациент был включен в исследование. Исследуемая группа составила 120 пациентов с проктитом. Контрольная группа состояла из 811 пациентов: 85 – нормальный резервуар, 155 – синдром раздраженного резервуара, 170 – острый резервуарит, 128 – хронический резервуарит, 185 – болезнь Крона резервуара, 88 – хирургические осложнения. Медиана наблюдения составила 6 лет после формирования РИАА. У 40 (33,3%) пациентов выявлен 5-ASA/стероид – чувствительный проктит, у 22 (18,3%) – 5-ASA/стероид – зависи-

мый, и у 58 (48,4%) – 5-ASA/стероид – рефрактерный. Дальнейшее обследование этих 58 пациентов выявило, что у 19 (32,8%) пациентов также была болезнь Крона тонкокишечного резервуара и у 14 (24,1%) – хирургические осложнения, включающие свищи и несостоятельность анастомоза. У 16 (13,3%) пациентов с проктитом за время динамического наблюдения развилась несостоятельность швов резервуара. Из всего вышеизложенного исследователи сделали вывод, что проктит может быть проявлением целого спектра болезней. В случае рефрактерного к медикаментозному лечению проктита целесообразно думать о болезни Крона, либо хирургической проблеме анальной транзитной зоны [17].

В 1999 году группа авторов из Оксфорда (Великобритания) исследовали явление воспаления в культе прямой кишки после степлерного РИАА. У 113 пациентов произвели 715 биопсий за период наблюдения в 2,5 года. У 13% пациентов обнаружили гистологически острое воспаление. 9% пациентов при этом имели симптомы в сочетании с гистологическим подтверждением. Не было выявлено связи с наличием воспаления в тонкокишечном резервуаре и высотой формирования резервуаро-ректального анастомоза относительно зубчатой линии. Исследователи рекомендуют ставить диагноз «проктит» на основании триады критериев: симптомы, эндоскопические данные и гистологическое подтверждение [15].

Термин «резервуарит» относится к неспецифическому воспалению сформированного резервуара после восстановительной колпроктэктомии и является более частым осложнением у пациентов с язвенным колитом, чем у пациентов с семейным аденоматозом – так описывают его авторы из Онтарио (Канада) в 2015 году. Симптомы резервуарита разнообразны, и могут включать в себя учащение стула, тенезмы, недержание и ночное подтекание кала, ректальное кровотечение, спастическую боль в животе и дискомфорт в области таза. Диагноз резервуарита базируется на наличии симптомов с эндоскопическими и гистологическими проявлениями. В общем, «резервуарит» – довольно широкое определение, включающее в себя совокупность болезней и состояний, которые могут случиться со сформированным тонкокишечным резервуаром. В зависимости от этиологии, можно разделить все резервуариты на 2 подгруппы: идиопатические и вторичные. У идиопатических резервуаритов причина не определена. Вторичные – ассоциированы со специфическими патогенетическими факторами. Вторичные резервуариты встречаются до 30% случаев и могут быть классифицированы как ишемические, инфекционные, коллагенозные,

аутоиммунно-ассоциированные, индуцированные нестероидными противовоспалительными препаратами и болезнь Крона. Идиопатические резервуариты также могут быть подразделены на типы в зависимости от клинического течения, ответа на антибактериальную терапию. Лечение поучита чаще зависит от его формы, но иногда требует хирургического вмешательства вплоть до удаления резервуарной конструкции [18].

Одно из наиболее масштабных исследований было проведено в Кливленде, штат Огайо (США). С 1984 по 2010 гг. были изучены результаты хирургического лечения 4053 пациентов, перенесших РИАА (3707 – первичный резервуар, 328 – вторичный). У 33,5% пациентов были зарегистрированы ранние послеоперационные осложнения. Летальность составила 0,1%. Поздние осложнения наблюдались у 29,1% пациентов. У 5,3% пациентов зарегистрированы проблемы со сформированным резервуаром. В 3,2% случаев потребовалось его удаление, в 1,2% – повторное формирование. Функциональные результаты по данным опросников качества жизни были расценены как отличные или хорошие у 95% пациентов. РИАА, по мнению авторов, является наилучшим вариантом [7].

Группа исследователей из Токио (Япония) наблюдали 119 случаев ЖК после восстановительных операций с 2000 по 2012 гг. В 9 из них не удалось закрыть стому в связи с абсцессом таза. Кумулятивный риск развития резервуарита в течение 5 лет после закрытия стомы составил 31%. Была выявлена значимая связь наличия резервуарита с показаниями к операции ( $p=0,0126$ ) и с методом операции ( $p=0,0214$ ). Кроме того, была выявлена связь между резервуаритом и проктитом – резервуарит чаще развивался на фоне существующего проктита ( $p=0,0002$ ). Кроме того, резервуарит имел тенденцию к рецидивированию на фоне существующего проктита ( $p=0,273$ ) [8].

С 1990 года описаны случаи резервуар-ассоциированных аденокарцином. Авторы из Неаполя (Италия) в 2014 году провели обзор 34 статей, в которых сообщалось о 49 пациентах после формирования РИАА с диагнозом аденокарцинома. У 14 (28,6%) и 33 (67,3%) пациентов была обнаружена аденокарцинома в области резервуара и аноректальной зоны, соответственно. У 2 пациентов локализация поражения не была уточнена. Кумулятивный риск послеоперационного возникновения аденокарциномы резервуаро-ректальной зоны, по данным обзора, составил 0,33% в течение 50 лет после установления диагноза, и 0,35% после РИАА. Указано, что мукозэктомия культи прямой кишки снижает риск рака аноректальной зоны в 8 раз [13].

В литературе процедура мукозэктомии культи прямой кишки упоминается все чаще с течением времени.

Вопрос целесообразности мукозэктомии был исследован в 2007 году в Оксфорде (Великобритания). На основании данных Medline, Embase, Ovid и Cochrane были исследованы функциональные результаты, частота проктита, полипоза, дисплазии и рака резервуара и анального канала. После мукозэктомии функциональные результаты были оценены как худшие вследствие частого ночного подтекания кала. Контроль болезни был достигнут в лучшей степени, хотя статистически значимой разницы выявлено не было. Таким образом, стандартный степлерный анастомоз был признан более целесообразным. Авторы советуют применять мукозэктомию исключительно в группе заведомо высокого риска [5].

В 2008 году в Чикаго (США) сравнили качество жизни пациентов с язвенным колитом, оперированных за период с 1987 по 2007 г., 66 из которых имели хронический проктит после степлерного РИАА, а 228 – перенесли ручное формирование РИАА с мукозэктомией. На основании полученных данных пришли к выводу, что даже на фоне персистирующего проктита, сохранение анальной транзитной зоны значительно улучшает качество жизни пациентов [14].

Авторы из города Цу (Япония) поставили задачу определить роль уровня мукозэктомии культи прямой кишки при колпроктэктомии с РИАА по поводу ЯК, включив в исследование 151 пациента. По данным на 2013 год, послеоперационный перианальный свищ сформировался у 10 пациентов, которым была выполнена мукозэктомия выше уровня зубчатой линии, и лишь у 2 – ниже. Был сделан вывод, что мукозэктомия культи прямой кишки ниже уровня зубчатой линии может снижать риск послеоперационных осложнений [3].

Необычный вариант лечения описали в 2012 году исследователи из Стамбула (Турция). Они сообщили о пациенте, который перенес стандартное оперативное вмешательство в объёме колпроктэктомии, формирования степлерного РИАА в 2 см выше зубчатой линии и петлевой илеостомии. Гистологически помимо ЯК обнаружили легкую дисплазию проксимального участка прямой кишки. В связи с этим во время ликвидации илеостомы была выполнена степлерная мукозэктомия 33-мм циркулярным аппаратом по типу геморроидопексии по Лонго. Осложнений за 5-месячный период наблюдения выявлено не было [6].

Вопрос общего состояния, наличия сопутствующей патологии при хирургическом лечении ЯК стоит довольно остро. Определенные предвходя-

щие факторы могут влиять на развитие послеоперационных осложнений. В Сент-Луисе (США) с 1990 по 2011 г. 178 пациентов перенесли операцию с РИАА. 75 пациентов имели ожирение, 103 – нет. Пациенты с ожирением имели больший процент осложнений (80% и 64%, соответственно), в первую очередь, резервуаро-ассоциированных (61% и 26%, соответственно). В частности, у пациентов с ожирением чаще встречались стриктуры анастомозов (27% и 6%, соответственно), воспалительные осложнения резервуара (17% и 4%, соответственно). При построении регрессионной модели пациенты с ожирением имели высокий риск резервуаро-ассоциированных осложнений (ОШ=2,86,  $p=0,01$ ). Таким образом, ожирение явно приводит к высокому риску послеоперационных осложнений при РИАА [9].

Процесс колпроктэктомии и формирования резервуарной конструкции продолжает претерпевать некоторые нововведения, направленные на попытку улучшения функциональных результатов и снижения числа осложнений. Одним из путей является применение лапароскопических технологий. Группа ученых из Нидерландов в 2010 году опубликовала данные обзора 11 исследований по результатам поиска Cochrane IBD/FBD Group Specialized Trial Register, The Cochrane Library, MEDLINE, EMBASE, ISI Web of Knowledge, и American Society of Colon and Rectal Surgeons (ASCRS), в которые были включены 607 пациентов с РИАА, 253 (41%) из которых перенесли лапароскопический этап. В группе сравнения (открытый РИАА) не было существенной разницы по летальности и осложнениям. Также не было значимой разницы в параметрах послеоперационного восстановления. Время операции было более длительным в лапароскопической группе. Однако, в лапароскопической группе был значимо выше уровень косметического эффекта. Таким образом, лапароскопический вариант формирования РИАА является безопасной и вполне возможной процедурой [2].

Проблема бесплодия актуальна у данных пациентов в связи с возникновением послеоперационного спаечного процесса в тазу, вовлекающего фаллопиевы трубы. Исследователи из Франции в 2013 году сравнили частоту бесплодия у пациентов после лапароскопического и открытого варианта формирования РИАА. С 2000 по 2011 г. 63 пациентки в возрасте от 18 до 45 лет были оперированы лапароскопически. Частота бесплодия у них оказалась ниже, чем в группе открытой операции [4].

В Турине (Италия) с 2005 по 2015 г. наблюдали 78 пациентов, которым произвели открытую либо лапароскопическую колпроктэктомию с РИАА. 48 из них перенесли открытое вмешательство, 30 –

лапароскопическое. Медиана наблюдения составила 4 года. Общая частота осложнений составила 19% и 13%, соответственно. 9 (18,8%) и 5 (16,7%) пациентов имели зарегистрированный резервуарит, а 6 (12,5%) и 2 (6,7%) пациентов – проктит, в открытой и лапароскопической группах. Очень хорошая степень функционирования сформированной резервуарной конструкции была зарегистрирована у 18 (37,5%) пациентов в открытой и у 17 (56%) пациентов в лапароскопической группах. Таким образом, данные 2018 года продемонстрировали сравнимые результаты после лапароскопической и открытой колпроктэктомии, особенно, что касается функции резервуара [10].

Вопрос этапности хирургического лечения ЯК далеко неоднозначен, и решается индивидуально в зависимости от степени тяжести самого патологического процесса, общего состояния пациента, а также опыта и предпочтений хирурга. Группа исследователей из Италии в 2018 году представила данные о 160 пациентах за период с 2007 по 2016 гг., 50,6% из которых перенесли лапароскопическое 3-этапное вмешательство по поводу язвенного колита (колэктомия – проктэктомия с РИАА – закрытие стомы), а 49,4% – 2-этапное (колпроктэктомия с РИАА – закрытие стомы). Летальность составила 0,6%. Частота конверсии была 3,75%. Частота несостоятельности РИАА оказалась сравнима в обеих группах. Таким образом, авторы настаивают, что лапароскопический подход является безопасным, имеет низкий риск конверсии, и применим даже при многоэтапном алгоритме хирургического

лечения язвенного колита [12].

Сама технология лапароскопических вмешательств также довольно быстро прогрессирует. За период с 2000 по 2015 гг. в Клинике Майо (Рочестер, Миннесота, США) 81 ребенок в возрасте до 18 лет был прооперирован лапароскопически в объеме резервуарного илео-анального анастомоза. Причем, 19 из них произвели однопортовое лапароскопическое вмешательство. У данной группы пациентов среднее время операции было короче (308 против 355 минут), медиана длительности госпитализации также была короче (4 против 7 дней). Разницы в осложнениях в обеих группах отмечено не было. Таким образом, вмешательство из единого лапароскопического доступа показало себя как более безопасная процедура [11].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данные обзора литературы, посвященного проблеме хирургического лечения язвенного колита, позволяют сделать следующие выводы:

1. Мукозэктомия культи прямой кишки позволяет исключить риск резидуального колита, восходящего резервуарита и опухолевого поражения слизистой оболочки прямой кишки.
2. Использование лапароскопических технологий в хирургическом лечении язвенного колита безопасно, что делает возможность их широкого практического применения.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCE

1. Кашников, В.Н. Осложнения тонкокишечных резервуаров и их влияние на функциональные результаты и качество жизни больных, оперированных по поводу язвенного колита. / В.Н.Кашников, С.И.Ачкасов, О.И.Сушков и соавт. // Колопроктология. – № 3 (53). – 2015. – с. 84-91. [Kashnikov, V.N. Ileal pouch complications and impact of them on functional outcomes and quality of life in patients with ulcerative colitis (literature review) / V.N.Kashnikov, S.I.Achkasov, O.I.Suchkov et al. // Koloproctologia. – № 3 (53). – 2015. – p. 84-91. in Russian]
2. Ahmed, Ali U. Open versus laparoscopic (assisted) ileo pouch anal anastomosis for ulcerative colitis and familial adenomatous polyposis. / U.Ahmed Ali, F.Keus, J.T.Heikens et al. // Cochrane Database Syst Rev. – 2009 Jan. – № 21 (1). – p. CD006267.
3. Araki, T. Full mucosal proctectomy initiated below the dentate line may prevent the development of a perianal fistula after ileal pouch-anal anastomosis for ulcerative colitis. / T.Araki, Y.Okita, H.Fujikawa et al. // Dig Surg. – 2013. – № 30 (3). – p. 219-224.
4. Beyer-Berjot, L. A total laparoscopic approach reduces the infertility rate after ileal pouch-anal anastomosis: a 2-center study. / L.Beyer-Berjot, L.Maqqiori, D.Birnbaum et al. // Ann Surg. – 2013 Aug. – № 258 (2). – p. 275-82.
5. Chambers, W.M. Should ileal pouch-anal anastomosis include mucosectomy? / W.M.Chambers // Colorectal Dis. – 2007 Jun. – № 9 (5). – p. 384-392.
6. Ertem, M. Stapled mucosectomy: an alternative technique for the removal of retained rectal mucosa after ileal pouch-anal anastomosis. / M.Ertem, V.Ozben. // Gut Liver. – 2011 Dec. – № 5 (4). – p. 539-542.
7. Fazio, V.W. Ileal pouch anal anastomosis: analysis of outcome and quality of life in 3707 patients. / V.W.Fazio, R.P.Kiran, F.H.Remzi et al. // Ann Surg. –

---

2013 Apr. – № 257 (4). – p. 679-685.

8. Hashimoto, T. Treatment strategy for preventing pouchitis as a postoperative complication of ulcerative colitis: the significance of the management of cuffitis. / T.Hashimoto, M.Itabashi, S.Oqawa et al. // Surg. Today. – 2014 Sep. – № 44 (9). – p. 1730-1734.

9. Klos, C.L. Obesity increases risk for pouch-related complications following restorative proctocolectomy with ileal pouch-anal anastomosis (IPAA). / C.L.Klos, B.Safar, N.Jamal et al. // J. Gastrointest. Surg. – 2014 Mar. – № 18 (3). – p. 573-579.

10. Mineccia, M. Laparoscopic vs open restorative proctocolectomy with IPAA for ulcerative colitis: Impact of surgical technique on creating a well functioning pouch. / M.Mineccia, F.Craverio, P.Massucco et al. // Int. J. Surg. – 2018 Jul. – 55. – p. 201-206.

11. Polites, S.F. Single-incision laparoscopic ileal pouch-anal anastomosis in children--how does it compare to a laparoscopic-assisted approach? / S.F.Polites, A.E.Zarroug, C.R.Moir et al. // J Laparoendosc. Adv. Surg. Tech A. – 2015 Feb. – 25 (2). – p. 167-171.

12. Sampietro, G.M. Totally laparoscopic, multi-stage, restorative proctocolectomy for inflammatory bowel diseases. A prospective study on safety, efficacy and long-term results. / G.M.Sampietro, F.Colombo, A.Frontali et al. // Dig Liver Dis. – 2018 May 21. – pii. – p. S1590-8658(18)30753-9.

13. Selvaggi, F. Systematic review of cuff and pouch cancer in patients with ileal pelvic pouch for

ulcerative colitis. / F.Selvaqqi, G.Pellino, S.Canonico et al. // Inflamm Bowel Dis. – 2014 Jul. – № 20 (7). – p. 1296-1308.

14. Silvestri, M.T. Chronic inflammatory changes in the anal transition zone after stapled ileal pouch-anal anastomosis: is mucosectomy a superior alternative? / M.T.Silvestri, R.D.Hurst, M.A.Rubin et al. // Surgery. – 2008 Oct. – № 144 (4). – p. 533-537. – discussion – p. 537-539.

15. Thompson-Fawcett, M.W. «Cuffitis» and inflammatory changes in the columnar cuff, anal transitional zone, and ileal reservoir after stapled pouch-anal anastomosis. / M.W.Thompson-Fawcett, N.J.Mortensen, B.F.Warren et al. // Dis Colon Rectum. – 1999 Mar. – № 42 (3). – p. 348-355.

16. Tonelli, F. Outcome after ileal pouch-anal anastomosis in ulcerative colitis patients: experience during a 27-year period. / F.Tonelli, F.Giudici, C.Di Martino. // ANZ J. Surg. – 2016 Oct. – № 86 (10). – p. 768-772.

17. Wu, B. Clinical course of cuffitis in ulcerative colitis patients with restorative proctocolectomy and ileal pouch-anal anastomoses. / B.Wu, L.Lian, Y.Li et al. // Inflamm Bowel Dis. – 2013 Feb. – 19 (2). – p. 404-410.

18. Zezos, P. Inflammatory pouch disease: The spectrum of pouchitis. / P.Zezos, F.Saibil. // World J. Gastroenterol. – 2015 Aug 7. – № 21 (29). – p. 8739-8752.

# ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПИЛОНИДАЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ (обзор литературы)

Хубезов Д.А.<sup>1,2</sup>, Пучков Д.К.<sup>1,2</sup>, Серебрянский П.В.<sup>2</sup>, Луканин Р.В.<sup>2</sup>, Огорельцев А.Ю.<sup>1,2</sup>, Кротков А.Р.<sup>1</sup>, Игнатов И.С.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова», кафедра хирургии, акушерства и гинекологии ФДПО, г. Рязань, Россия

(зав. кафедрой – д.м.н. Д.А.Хубезов)

<sup>2</sup> ГБУ РО «Областная клиническая больница», г. Рязань, Россия

Проблема лечения пилонидальной болезни является чрезвычайно актуальной в наши дни. От данной патологии страдает до 5% взрослого трудоспособного населения. Среди колопроктологических заболеваний пилонидальная болезнь занимает четвертое место, уступая лишь геморрою, парапроктиту и анальной трещине.

Первое упоминание пилонидальной болезни появилось в научной литературе около двух веков назад. За этот период были сформированы разнообразные взгляды на этиологию и патогенез данного заболевания. Западные ученые являются сторонниками приобретенного генеза заболевания. Им противопоставлены страны бывшего СССР, где пилонидальную болезнь рассматривают с позиции врожденной патологии. Исходя из теорий этиопатогенеза были предложены различные методы хирургического лечения. При рассмотрении пилонидальной болезни с точки зрения врожденной аномалии, применяются методы, направленные на ее устранение (иссечение пилонидальной кисты с пластикой послеоперационной раны и без нее). Если же рассматривать данную нозологическую единицу как приобретенное заболевание, то ее хирургическое лечение будет заключаться в выполнении операций, разрывающих патогенетический механизм. К ним относятся: VascomI, CleftLift, EPSiT и многие другие.

Каждый клинический случай требует индивидуального подхода для получения положительных результатов. Любая из методов хирургического лечения пилонидальной болезни имеет определенные показания и противопоказания к оперативному вмешательству. Цель нашей работы состоит в сравнении основных методов хирургического лечения рассматриваемой нозологической единицы и определении их сильных и слабых сторон. К сожалению, на сегодняшний день отсутствует «золотой стандарт» в лечении пилонидальной болезни.

**[Ключевые слова: пилонидальная болезнь, пилонидальная киста, эпителиальный копчиковый ход, колопроктология]**

## SURGERY FOR PILONIDAL DISEASE (review)

Khubezov D.A.<sup>1,2</sup>, Puchkov D.K.<sup>1,2</sup>, Serebryansky P.V.<sup>2</sup>, Lukanin R.V.<sup>2</sup>, Ogoreltsev A.Y.<sup>1,2</sup>, Krotkov A.R.<sup>1</sup>, Ignatov I.S.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia

<sup>2</sup> Ryazan State Clinical Hospital, Ryazan, Russia

The treatment of pilonidal disease (PD) is extremely important now. Its incidence is up to 5% of the adults. PD takes the fourth place among such coloproctological diseases as hemorrhoids, abscess and fistula-in-ano and anal fissure.

The first experience of PD was described two centuries ago. During this period, various theories on etiology and pathogenesis of the disease were suggested. The western papers support the idea that the acquired genesis is a cause of PD. This point of view is the opposite to the countries of the former USSR, where pilonidal disease is considered as congenital pathology. Numerous procedures have been proposed because of the different theories of the etiopathogenesis. If you take the point of view that the PD is a congenital disease it should be mentioned that the main goal of these methods is elimination of pilonidal cyst with closure of the wound or without. If to consider PD as an acquired disease, the surgical break of pathogenetic mechanism is a key. This approach includes: Vascom I, Cleft Lift, EPSiT procedures.

Every procedure for PD has certain indications and contraindications. The aim of the review is to compare the main methods and determine their strengths and weaknesses. Unfortunately, today there is no "gold standard" in the treatment of pilonidal disease.

**[Key words: pilonidal disease, coloproctology, pilonidal surgery]**

**Адрес для переписки: Кротков Артём Романович, ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова», кафедра хирургии, акушерства и гинекологии ФДПО  
ул. Высоковольтная, д. 9, Рязань, 390026; тел.: +79155958885; e-mail: art-krotkov@yandex.ru**

## ВВЕДЕНИЕ

Уже более 180 лет хирурги всего мира находятся в поиске идеального метода лечения пилонидальной болезни. От данной патологии страдают около

5% взрослого трудоспособного населения [16]. Пик заболеваемости пилонидальной болезнью приходится на 20-40 лет. Среди всех колопроктологических патологий, она занимает четвертое место (встречается у 14-20% больных), уступая лишь

геморрою, парапроктиту и анальной трещине [13]. У мужчин пилонидальная болезнь встречается чаще, чем у женщин (75% и 25%, соответственно). Широкая распространенность, высокий риск рецидива, длительная потеря трудоспособности и неудовлетворенность пациентов отдаленными результатами лечения делают проблему поиска оптимальной методики лечения данной патологии чрезвычайно актуальной в наши дни. Целью данной статьи является определение оптимальной методики хирургического лечения пилонидальной болезни и сравнение существующих способов по ряду параметров (частота рецидивов, длительность госпитализации, течение послеоперационного периода, отдаленные результаты).

### История вопроса

В 1833 году Herbert Mayo впервые описал клинический случай пилонидальной болезни у молодой женщины [30]. Позже, Anderson A.W. в 1847 году представил способ лечения данной патологии [17]. Warren J.M. (1854) подробно изложил клиническую картину болезни, дал рекомендации по ее лечению, попытался объяснить этиологию и патогенез: он предположил, что пилонидальная болезнь возникает из-за неправильного роста волос в межъягодичной складке [51]. Как отдельная нозологическая единица данное заболевание было выделено в 1880 году врачом Hodges R.M. Именно он дал ему название «*pilonidal sinus*» (производное от латинских слов «*pilus*» – волосы и «*nidus*» – гнездо). Этот термин стал широко использоваться в англоязычной литературе и сохранился по сей день [31].

На постсоветском пространстве пилонидальная болезнь на протяжении долгого времени была известна как эпителиальный копчиковый ход (термин предложил в 1949 году Рыжих А.Н. и Битман М.И.) [2]. Это разногласие связано с различным пониманием этиопатогенеза заболевания: в нашей стране долгое время считалось, что оно имеет врожденный характер, хотя зарубежными коллегами был доказан приобретенный генез рассматриваемой нозологии. В наши дни термин «пилонидальная болезнь» стал общепринятым в большинстве стран [11]. Вместе с развитием представления об этиологии и патогенезе рассматриваемого нами заболевания, менялись и способы его оперативного лечения: от простого иссечения пилонидальной кисты, до пластических реконструктивных вмешательств и высокотехнологичного лечения по методике EPSiT. Несмотря на многообразие методик лечения пилонидальной болезни, до сих пор отсутствует единая тактика выбора хирургического лечения [9].

### Патофизиология пилонидальной болезни

С момента появления пилонидальной болезни как нозологической единицы было сформировано множество взглядов на ее развитие. Всех их можно разделить на теории врожденного и приобретенного этиопатогенеза.

Согласно теориям врожденной этиологии, у лиц, страдающих пилонидальной болезнью, существует врожденный дефект межъягодичной области, который обуславливает развитие рассматриваемого нами заболевания. Существует несколько взглядов на природу врожденной аномалии: теория нейрогенного этиопатогенеза Mallory F.G. (остаток мозговой трубки с выстилкой из кубического и цилиндрического эпителия), теория эктодермальной инвагинации Lannelongue (инвагинация эктодермы на дне межъягодичной складки), теория остаточных уропигальных желез Stone H.B., теория тракционного дивертикула и др. [10,14].

При рассмотрении патогенеза пилонидальной болезни с позиции приобретенного заболевания, исследователи полагают, что пациенты имеют определенные предрасположенности к возникновению данного недуга: глубокая межъягодичная складка, наличие значительного количества волос в крестцово-копчиковой области, сидячий образ жизни, несоблюдение гигиены. При сочетании этих факторов запускается патогенетический механизм, в результате чего и происходит развитие пилонидальной болезни. Существует несколько взглядов на строение патогенетической модели: теория вторичного трихогенного этиопатогенеза Hodges R.M., теория адипогенного происхождения. Burgdorf M. (образование эпителиального хода межъягодичной области благодаря наличию соединительнотканых тяжей, которые, при накоплении жировой клетчатки по периферии, образуют воронкообразное втяжение), теория конституционально-трихогенной этиологии Kleitsch W.P. и Cherry L. (основными факторами развития пилонидальной болезни являются определенные конституциональные особенности – узкий таз и глубокая межъягодичная складка, которые способствуют мацерации кожи и поддерживают воспаление в межъягодичной складке), теория воспалительного происхождения Davage O.N. (воспаление на дне межъягодичной складки – причина пилонидальной болезни). Отдельно стоит выделить фолликулярно-ретенционную теорию Vascom J., которая на сегодняшний день является общепринятой в зарубежной литературе. Автор впервые нашел связь между возникновением пилонидальных ходов и воспалением волосяных фолликулов ретенционного генеза (острый гнойный фолликулит), расположенных по срединной линии на дне

межъягодичной складки. Кроме этого, автор описал трихогенно-помповый механизм образования вторичных свищевых ходов. По мнению Bascom J., патологический процесс начинается с расширения волосяного фолликула из-за действия провоцирующих факторов (несоблюдение личной гигиены, повышенная продукция кератина, нарушение эвакуации кератина, герметизация межъягодичной складки). Позже возникает инфицирование застойного содержимого и закупорка волосяного фолликула. Далее гнойное содержимое прорывается в области основания в жировую клетчатку с образованием абсцесса межъягодичной складки. На следующем этапе содержимое гнойника дренируется на поверхность кожи самостоятельно или через разрез. Позже уменьшается воспалительная инфильтрация и происходит повторное открытие полости первично пораженного волосяного фолликула, создавая благоприятные условия для дренирования остаточного гноя абсцесса через природное отверстие причинного фолликула. Далее происходит эпителизация с образованием хода, который заканчивается слепо в подкожной жировой клетчатке. Таким образом, теория Bascom J. дает объяснение формированию первичного эпителиального хода, как «вторичного свища», возникающего после дренирования первичного острого пилонидального абсцесса фолликулярного генеза через природное отверстие причинного волосяного фолликула по срединной линии дна межъягодичной складки. Вторичные ходы образуются благодаря помповому механизму, описанному выше. Из-за волос, попавших в первичное свищевое отверстие, запускается очередная воспалительная реакция с образованием гнойной полости. После ее дренирования образуется вторичное свищевое отверстие, в просвете которого постоянно поддерживается воспаление из-за нового поступления волосяных стержней и десквамированного эпителия. При отсутствии хирургического лечения вторичные свищевые ходы также могут эпителизоваться [10,21,47,49].

Понятие об этиопатогенезе, с момента обособления рассматриваемого нами заболевания в отдельную нозологическую единицу, претерпело значительные изменения. Исследователи выдвигали новые теории, пересматривали и опровергали старые. Постоянно менялись взгляды на способы лечения данной патологии. Одни, считающие пилонидальную болезнь врожденным пороком, используют в своей практике операции, направленные на ликвидацию патологически измененного участка кожи. Другие, полагающие, что заболевание имеет приобретенный генез, используют оперативные вмешательства, ориентированные на разрыв

патофизиологического процесса. Исходя из этого, мы можем разделить все операции на следующие группы:

Первая группа – оперативные вмешательства, направленные на устранение врожденного порока развития. К ним относятся иссечения патологически измененного участка кожи как с последующей пластикой раневого дефекта, так и без нее: открытое ведение раны, подшивание ее краев ко дну, ушивание дефекта наглухо, пластические операции крестцово-копчиковой зоны.

Вторая группа – операции, ориентированные на остановку патофизиологического механизма, приводящего к развитию пилонидальной болезни. К ним относятся: Bascom I, Bascom II (Cleft Lift), EPSiT.

### **Виды хирургических вмешательств**

#### *1. Открытое ведение раны*

Этот способ хирургического лечения появился на заре становления понятий о клиническом течении, этиологии и патогенезе пилонидальной болезни. Данная методика впервые описана и применена хирургом Меуо Н. (1883). Ее суть заключается в иссечении пилонидальной кисты и оставлении раны открытой под асептической повязкой. Из-за этого данный способ лечения имеет узкую направленность: он не подходит пациентам с обширными участками поражений.

При использовании этой методики отмечается длительный период заживления, который может достигать 2 и более месяцев [1,3]. Согласно литературным данным, осложнения встречаются в 3-5% случаев [8]. Частота рецидивов заболевания составляет 4-11% [13]. Реабилитационный период сопровождается выраженным болевым синдромом. За открытой раной требуется тщательный уход. Необходимы постоянные асептические повязки с препаратами, обладающими антимикробными и регенеративными свойствами. Близость анального отверстия обуславливает постоянное загрязнение области раны и высокую вероятность ее нагноения, что отрицательно сказывается на формировании рубцовой ткани и длительности периода нетрудоспособности [27]. Также пациент лишается возможности принимать сидячее положение на весь период реабилитации, что при современном ритме жизни (большинство профессий связано с сидячим режимом) лишает пациента способности к труду на реабилитационный срок и снижает качество жизни. После данного оперативного вмешательства происходит заживление вторичным натяжением, что сопровождается образованием грубого рубца, который может стеснять движе-

ния и мешать занятиям многими видами спорта. Молодые пациенты и, особенно, пациентки часто не удовлетворены косметическим результатом операции, что может сказаться на качестве жизни в долгосрочной перспективе. Все вышесказанное делает данную методику нежелательной к применению в наши дни.

## *2. Ушивание послеоперационной раны наглухо.*

При данном оперативном вмешательстве хирург, после иссечения пораженных тканей, производит ушивание раны наглухо. Хирурги, которые пользуются данным способом, зачастую используют шов по Донатти, так как он обеспечивает наилучшую адаптацию краев раны. Этот способ обеспечивает короткие сроки реабилитации (при неосложненном течении наглухо ушитые раны заживают через 12-14 дней, трудоспособность возвращается через 21 день) [4,6]. Часто у пациентов наблюдаются осложнения гнойно-воспалительного характера. Это обусловлено тем, что при иссечении пораженного участка остается U-образная рана с мобильными верхними краями и достаточно статичными участками у дна. При ушивании такого дефекта образуется базальный карман, в котором может скапливаться кровь и отечный экссудат, что в сочетании с близостью к анусу, обуславливает образование инфицированных гематом. При данной технике рана остается в глубине межъягодичной складки, что повышает вероятность инфицирования и гнойно-септических осложнений [45,49]. Из-за этого данный способ хирургического лечения имеет весьма ограниченные показания: его невозможно использовать у пациентов с распространением патологического процесса в латеральном направлении (чем шире иссекается кожный лоскут, тем больше полость). Также в области швов может возникнуть натяжение тканей с дальнейшим их прорезыванием. Осложнение может привести к повторным операциям, что увеличивает сроки госпитализации и временной нетрудоспособности, снижает косметические результатов и ухудшает качество жизни. По данным ряда авторов, частота рецидивов пилонидальной болезни при использовании ушивания послеоперационной раны наглухо может достигать 19% [26,48,49]. Некоторые хирурги в своей практике используют постановку дренажей с целью снижения частоты осложнений и рецидивов заболевания. Milone M. провел мета-анализ результатов применения дренирования: не было найдено статистически значимого преимущества его применения на практике [41]. Данный метод более предпочтителен для пациента, так как в отличие от открытого ведения раны, обеспечивает меньшую продолжительность болезненных

ощущений, более короткий период нетрудоспособности и сокращает время реабилитации. Также после глухого ушивания раны не образуется грубых рубцов, которые сковывают движения и негативно влияют на косметичность отдаленных результатов.

## *3. Подшивание краев раны к дну*

Данная методика была впервые использована хирургом McFee W. в 1942 году. Автор предложил подшивать края раны к тораколюмбальной фасции узловыми швами. Лигатуры не только стягивают края, тем самым, создавая благоприятные условия для заживления первичным натяжением, но и обеспечивают хороший гемостаз и дренирование [10]. Показания к применению данной хирургической техники такие же, как при открытом ведении раны и ушивании ее наглухо (небольшая область поражения). За время существования данной операции были предложены различные способы наложения швов (обычные узловые швы, швы в шахматном порядке, П-образные швы и т.д.). После данного хирургического вмешательства пациенты, в среднем, восстанавливали трудоспособность через 33 дня, а полное заживление раны происходило через 38,8 суток [4]. Осложнение в виде нагноения при данном методе лечения встречается в 9,8-13,3%, а рецидивы – в 1,7% случаев [5,9,10]. Нередко встречаются интраоперационные ошибки хирургов, из-за которых у пациентов увеличиваются сроки реабилитации (слишком сильное затягивание лигатур, ведущее к краевому некрозу участков кожи с последующим прорезыванием швов) и появляются болезненные ощущения в послеоперационном периоде (захват в шов не только тораколюмбальной фасции, но и надкостницы). Из-за осложнений сроки реабилитации могут увеличиться до 8-12 недель с образованием грубого, широкого рубца [7].

## *4. Пластические операции крестцово-копчиковой зоны*

Часто пациенты с постоянными обострениями долго не решаются на хирургическое лечение беспокоящего их заболевания. На этом фоне у них формируется копчиковый ход с многочисленными вторичными свищевыми отверстиями, которые поражают не только кожу межъягодичной складки, но и распространяются в латеральные стороны. В этом случае при иссечении пораженного участка образуется значительный дефект, который невозможно защитить наглухо и тем более оставить рану открытой. В этом случае хирурги прибегают к пластическим операциям, которые помогают пациентам избавиться от грубых рубцовых деформаций кожи, которые могли бы иметь место при тради-

ционных методах лечения пилонидальной болезни. В литературе упоминается множество работ, посвященных закрытию больших по размерам раневых поверхностей путем перемещения кожно-подкожного, фасциального лоскута и ягодичных мышц. Lahey F. (1929) впервые применил кожно-подкожный лоскут на питающей ножке, но из-за значительного количества осложнений и технической сложности операция не приобрела популярности. Позже было разработано множество других вариантов пластических операций, которые используются хирургами до сих пор.

### **Пластика по Лимбергу**

В 1984 году Azab описал случай использования ромбовидной пластики по Лимбергу в хирургическом лечении пилонидальной болезни [19]. Данный метод используется для закрытия дефекта благодаря иссечению ромбовидного кожного лоскута, его мобилизации и последующему перемещению на пораженный участок. В проведенном исследовании пациенты первые двое суток находились на постельном режиме. Для улучшения трофики перемещенного лоскута был использован пентоксифиллин и реополиглокин, для предупреждения гнойно-септических осложнений – цефазолин и метронидазол. Выписка больных из стационара производилась уже на 10-11 сутки после оперативного вмешательства. Общий период нетрудоспособности составил 17,5 дней. Некроза перемещенного лоскута и нагноения раны не было замечено ни у одного пациента. 51% пациентов предъявляли жалобы на гипестезию кожи в области оперативного вмешательства продолжительностью около 3-х месяцев. У 3,3% пациентов был обнаружен рецидив заболевания [5]. В исследовании, проведенном Milito G. на 67 пациентах, отмечается схожая продолжительность госпитализации (5,3 дня), возвращение пациентов к активной жизни происходило уже через 2 недели. Осложнения наблюдались в 4% случаев (у двух пациентов была обнаружена серома, у одного – абсцесс). За средний период наблюдения в 74,4 месяца не было обнаружено ни одного рецидива [40]. Достоинство данной методики заключается в формировании эластичного рубца первичным натяжением, отсутствие ограничения подвижности и неприятных ощущений после выздоровления [5]. Существенный недостаток этого способа хирургического лечения в том, что линия шва при классической методике проходит в ягодичной складке, что в совокупности с нередко встречающейся особенностью, как глубокая ягодичная складка, близость к анальному отверстию, мацерация кожи и густой волосистой покров могло привести к нагноению шва с последу-

ющим образование свищевого отверстия. Данная проблема была решена при помощи латерализации раны. Шов больше не находился в неблагоприятном месте, что положительно отразилось на частоте осложнений. В проведенном исследовании количество рецидивов составило 2,4%, что, вероятно, было связано с неполным иссечением пораженной зоны. Частота осложнений составила 7,3%. После операции оставался незначительный косметический дефект. Большинство пациентов было удовлетворено результатами лечения, хотя, вероятнее всего, это связано с тем, что в исследуемой группе преобладали лица мужского пола с длительным рецидивированием [12].

### **Триангулярный способ закрытия дефекта**

Данная пластическая операция впервые была описана в 2003 году хирургом Mutaf, который применил ее для лечения менингоцеле [43]. Автор использовал транспозицию 2-х кожных лоскутов по типу Z-пластики. Данный вид хирургического лечения позволяет производить закрытие дефекта не только ран малой площади, но и значительных поражений. В отличие от пластики по Лимбергу, триангулярный метод позволяет снизить натяжение мобилизованных краев раны, что уменьшает риск прорезывания лигатур и несостоятельности швов. В результате происходит латерализация дефекта, что крайне благоприятно влияет на заживление. В исследовании авторов за 6 лет было прооперировано 27 пациентов (6 женщин и 21 мужчина). Размер дефекта, в зависимости от клинического случая, составил от 3,5 до 12 сантиметров. Период госпитализации составил от 1-го до 3-х дней. Период временной нетрудоспособности составил 4-10 дней. Осложнения встретились у 2-х пациентов (7,4% случаев): у первого, с обширной зоной поражения (15×12 см), был обнаружен краевой некроз кожного трансплантата, у второго – мацерация линии шва. За период наблюдений не было обнаружено ни одного рецидива. Ни один пациент не обратился за повторной хирургической помощью. Больные были полностью удовлетворены косметическим эффектом [44].

### **5. Операция Vascom I**

Vascom J. является автором общепринятой в зарубежной литературе фолликулярно-ретенционной теории возникновения пилонидальной болезни и сторонником трихогенно-помпового генеза образования вторичных ходов, которую мы рассмотрели выше [21,28]. Именно она легла в основу разработанного им метода хирургического лечения Vascom I, суть которой заключается в удалении первично пораженного фолликула без иссечения

вторичных свищевых ходов и использование латерально расположенного дренирующего разреза. Данная методика используется для лечения пилонидальной болезни в острой стадии.

В исследованиях автора методики период нетрудоспособности составил всего 1 день. Уже на следующие сутки после оперативного вмешательства пациент мог вернуться к своей привычной жизни. Среднее время заживления раны составило 3 недели. Рецидивы возникали в 8% случаев. Все больные с рецидивами были вылечены повторной операцией (повторные рецидивы выявлены не были) [21]. По данным исследований, проведенных Цема Е.В., средний период стационарного лечения по методу Vascom I составил 5,1 день. Время амбулаторного лечения – 10,6 дней. Период временной нетрудоспособности – 15,7 дней. Осложнения в виде нагноения послеоперационной раны, несостоятельности швов и гематом встречались в 15,4% случаев. Рецидив болезни был обнаружен у 1,9 % больных [50].

#### 6. Операция Cleft Lift (операция Vascom-Karydakis, операция Vascom II)

Karydakis G. в 1973 году впервые опубликовал свое исследование, где описал технически простую и эффективную операцию, которую применял для лечения пилонидальной болезни. После ее применения у пациентов отмечалось уменьшение глубины межъягодичной складки и происходила латерализация раны, что благоприятно влияло на дальнейшее течение заболевания (количество рецидивов составило около 1%) [32,33].

Несмотря на хорошие результаты, операция подверглась критике со стороны John Vascom из-за наличия швов, захватывающих крестцовую фасцию (причина послеоперационной боли), глубоких разрезов и необходимостью использования наркоза. Vascom предложил свой метод оперативного вмешательства, который был назван «cleft lift» (от англ. Cleft – расщелина, Lift – поднимать) и представлял собой усовершенствованную технику, предложенную Karydakis G. [23]. Суть метода состоит в следующем: у пациента асимметрично иссекают кожный лоскут со дна межъягодичной складки (производят иссечение пораженной кожи с захватом здоровой на одной из сторон). Далее производят мобилизацию лоскута, оставшегося на противоположной стороне. В завершение края раны сшивают друг с другом. В результате данного хирургического вмешательства происходит уплощение межъягодичной складки. Эта операция показана пациентам со значительной глубиной межъягодичной складки (именно через изменение ее глубины происходит

остановка патогенетического механизма развития пилонидальной болезни).

Группа исследователей в период с 2015 по 2016 гг. произвела лечение 25 больных (21 мужчина и 4 женщины) по аутентичной методике Vascom-Karydakis (Vascom II). Средний период пребывания в стационаре составил 5,76 дней. Длительность амбулаторного лечения – 15,32 дней. Средний период нетрудоспособности составил 21,08 дней. За период наблюдения пациентов (18 месяцев) не было выявлено ни одного осложнения и рецидива [15].

#### 7. Малоинвазивные методики

Новой ступенью развития хирургии пилонидальной болезни стала малоинвазивная методика EPSiT (Endoscopic Pilonidal Sinus Treatment). Фистулоскоп, необходимое техническое средство для оперативного вмешательства, был изобретен Piercarlo Meinero и собран Karl Storz GmbH Tuttlingen (Germany). Он содержит каналы, в которые вводятся инструменты. Фистулоскоп подключается к эндоскопическому комплексу по аналогии с лапароскопом. Свищевой ход интраоперационно заполняется 1% глицин-маннитоловым раствором. Это позволяет визуализировать его стенки и производить точные манипуляции. Авторы данной оперативной методики утверждают, что концепция лечения была позаимствована у Vascom J., который выступал за малотравматичное иссечение первичного свищевого отверстия в пределах здоровых тканей [20,22,46]. Огромным плюсом EPSiT является способность четко визуализировать не только свищевой канал, но и пиогенные полости. Используя фистулоскоп, хирург может с большой точностью удалять пораженные ткани и производить гемостаз. Методика EPSiT позволяет добиться излечения без косметических дефектов, без послеоперационного болевого синдрома, без дискомфорта и с минимальным риском осложнений, даже при наличии дополнительных вторичных ходов [39]. EPSiT является полностью амбулаторным вмешательством, что позволяет пациентам проходить курс дальнейшего лечения на дому. Больной практически не чувствует боли и дискомфорта после операции. Благодаря этому способу хирургического лечения, пациенты восстанавливают свою трудоспособность в считанные дни [25,39,42].

## ОБСУЖДЕНИЕ

В ряде литературных источников представлены результаты хирургического лечения пилонидальной болезни. Iain J. D. McCallum в своем мета-ана-

лизе провел сравнение иссечения с ушиванием наглухо и открытого ведения раны. В результате было установлено: пациенты первой группы быстрее возвращались к труду, но у них чаще наблюдался рецидив основного заболевания. Что касается таких критериев, как болевой синдром в послеоперационном периоде и длительность койко-дня, то статистически достоверных результатов, показывающих преимущество того или другого способа лечения, не получено [37].

Amir Keshvari в своем рандомизированном исследовании сравнил методику Karydakis (K-flap) и открытое ведение раны (заживление вторичным натяжением). При использовании K-flap отмечается: слабая выраженность болевого синдрома в течение первой недели, меньший период нетрудоспособности (15,5 против 24 дней), ускоренное заживление раны (16,4 и 80 дней, соответственно), меньшая частота рецидивов (1,2% и 7,5%), но большая продолжительность оперативного вмешательства (55,17 и 15,87 минут) [35].

Arslan K. провел сравнение между методом Karydakis и пластикой по Лимбергу. K-flap проигрывал Limberg flap по количеству осложнений и рецидивов [18].

Can M.F. в своей работе сравнил операцию Karydakis и иссечение с ушиванием раны наглухо, в которой установил, что первый способ выгодно отличается по следующим параметрам: меньшая частота рецидивов (4,6% против 18,4%), короче период нетрудоспособности ( $18,6 \pm 7,7$  дней и  $25,1 \pm 9,1$  дней, соответственно), быстрый период заживления послеоперационной раны ( $31,7 \pm 10,4$  день против  $37,5 \pm 12,3$  дней), лучшая удовлетворенность результатами лечения [24].

Khan P.S. представил результаты исследования, в котором сравнил пластику по Лимбергу и ушивание раны наглухо. Пластическая операция имела ряд преимуществ: меньший койко-день (2 дня против 5-ти), короче период нетрудоспособности (9 и 20 дней, соответственно), ниже число осложнений и рецидивов, но большая длительность оперативного вмешательства (70 минут против 55) [36].

Käser S.A. также сравнил пластику по Лимбергу, только уже с открытым ведением раны. Согласно результатам, Limberg Flap имела большее, чем обычное иссечение без наложения швов, количество осложнений и рецидивов, но проведенное сравнение не имело достаточной достоверности ( $p > 0,05$ ) [34].

Ali Guner в своем рандомизированном исследовании провел сравнение лечения пилонидальной болезни по методике Vascom II и Limberg Flap (пластика по Лимбергу). У обоих оперативных вмешательств практически схожая длительность нетру-

доспособности и продолжительность госпитализации, однако, операция Vascom II выигрывает по таким параметрам, как вес иссеченной ткани и продолжительность оперативного вмешательства [29].

Стоит также отметить новейшую малоинвазивную методику EPSiT. Meirigo P., автор данной методики, провел проспективные исследования, в результате которых успешное заживление послеоперационной раны проходило в 94,8% случаев. Исследователем была найдена корреляция между количеством имеющихся у пациента свищевых ходов и успехом лечения ( $P=0,01$ ). При наличии одной фистулы, рецидив встречался в 3,9% случаев. Двух свищевых ходов – 4,4%. Если же у пациента обнаруживалось более 3-х отверстий, то частота рецидива составила 22,2%. Также была отмечена связь между количеством свищевых ходов и длительностью проводимого лечения ( $P=0,002$ ). [38]

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Пилонидальная болезнь может протекать по-разному: единичные и множественные свищевые ходы, наличие или отсутствие латерально расположенных вторичных фистул, обширные и незначительные очаги поражения кожи, острый или хронический процесс. Для каждого случая применяются свои методы хирургического лечения. На основании вышеописанных исследований можно сделать определенные выводы: в своей практике хирургам стоит отказаться от методик, в основе которых лежит заживление вторичным натяжением, так как они объективно проигрывают по ряду параметров пластическим операциям крестцово-копчиковой области (значительная продолжительность и выраженность болевого синдрома, продолжительный период заживления послеоперационной раны, неудовлетворительный косметический результат, наличие грубого рубца, ограничивающего движения). В приоритете у хирургов должны стоять методы, способствующие заживлению послеоперационной раны первичным натяжением, так как они лишены ряда недостатков, присущих открытому ведению раны. Предпочтение следует отдать операциям Vascom II и Limberg Flap, так как их преимущество перед остальными методиками неоднократно отмечено рандомизированными исследованиями. Новая методика EPSiT безусловно является чрезвычайно перспективным направлением и новой ступенью в хирургии пилонидальной болезни, но ее использование у пациентов с наличием нескольких свищевых отверстий неэффективно. В таких случаях

следует отдать предпочтение пластическим операциям. К сожалению, ни один из способов лечения пилонидальной болезни нельзя назвать «золотым стандартом». Несмотря на почти двухвековое существование проблемы, поиск новых способов хирургического лечения продолжается до сих пор.

*Конфликт интересов отсутствует.*

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCE

1. Алекперов, Э.Э. Сравнительная оценка методов хирургического лечения острого воспаления эпителиального копчикового хода / Э.Э.Алекперов и соавт. // Колопроктология. – 2015. – № S1. – с. 14b-15. [Alekerov, E.E. Comparative evaluation of methods of surgical treatment of acute inflammation of the epithelial coccygeal course / E.E.Alekerov et al. // Koloproktologia. – 2015. – № S1. – p. 14b-15. in Russian]
2. Аминев, А.М. Лекции по проктологии. / А.М.Аминев // Рипол Классик, 1969. [Aminev, A.M. Lekcii po proktologii / A.M.Aminev // Ripol Klassik, 1969. in Russian]
3. Башанкаев, Н.А. Использование глухого шва при радикальных операциях по поводу острого гнойного воспаления эпителиального копчикового хода / Н.А.Башанкаев и соавт. // Амбулаторная хирургия: стационарозамещающие технологии: российский ежеквартальный научно-практический тематический журнал. – 2003. – № 2. – с. 45-47. [Bashankaev, N.A. The use of a blind suture in radical operations for acute purulent inflammation of the epithelial coccygeal course / N.A.Bashankaev et al. // Ambulatory Surgery. Hospital-Replacing Technologies – 2003. – № 2. – с. 45-47. in Russian]
4. Богданов, В.Л. Обоснование тактики хирургического лечения нагноившегося эпителиального копчикового хода на стадии абсцесса (клиническое, анатомическое и экспериментальное исследование): дис. ... канд. мед. наук: 14.01.17 / В.Л.Богданов, Ставроп. гос. мед. акад., Ставрополь, 2011. – 131 с. [Bogdanov, V.L. Obosnovanie taktiki hirurgicheskogo lechenia nagnoivshegosya epitelial'nogo kopchikovogo hoda na stadii abscessa (klinicheskoe, anatomicheskoe b eksperimental'noe issledovanie: diss. kand.med. nauk: 14.01.17 / V.L.Bogdanov, Stavropol. Gos.med. akad., Stavropol, 2011. – 131 p. in Russian]
5. Воробей, А.В. Лечение эпителиального копчикового хода методом перемещенного ромбовидного кожного лоскута по Лимбергу / А.В.Воробей и соавт. // Рецепт. – 2006. – № 3. – с. 158-160. [Vorobey, A.V. Treatment of the epithelial coccygeal trap by the method of displaced diamond-shaped

- skin flap according to Limberg / A.V.Vorobey et al. // Recept. – 2006. – № 3. – p. 158-160. in Russian]
6. Воробьев, Г.И. Основы колопроктологии / Г.И.Воробьев и соавт. // М.: Медицинское информационное агентство. – 2006. – с. 77-78. [Vorobiev, G.I. Basics of Coloproctology / G.I.Vorobiev // Moscow, Medical Information company. – 2006. – p. 77-78. in Russian]
7. Гобеджишвили, В.К. Варианты закрытия раны после иссечения эпителиального копчикового хода / В.К.Гобеджишвили, П.М.Лаврешин, А.В.Муравьев // Сб.Проблемы колопроктологии. – 2000. – т. 17. – с. 59-60. [Gobedzhishvili, V.K. Options of wound closure after excision of pilonidal sinus disease / V.K.Gobedzhishvili, P.M.Lavreshin, A.V.Muraviev // Problems of coloproctology. – 2000. – v. 17. – p. 59-60. in Russian]
8. Даценко, Б.М. Оптимизация путей лечения острого нагноения эпителиального копчикового хода / Б.М.Даценко, А.Б.Даценко, Г.М.Або // Колопроктология. – 2004. – № 3. – с. 6-11. [Datsenko, B.M. Optimization ways to treat acute suppuration pilonidal sinus disease / B.M.Datsenko, A.B.Datsenko, G.M.Abo // Koloproktologia. – 2004. – № 3. – p. 6-11. in Russian]
9. Денисенко, В.Л. Оптимизация лечения эпителиального копчикового хода, осложненного абсцессом / В.Л.Денисенко // Новости хирургии. – 2008. – т. 16. – № 1. – с. 55-61. [Denisenko, V.L. Optimization of treatment of epithelial coccygeal stroke complicated by abscess / V.L.Denisenko // Novosti Khirurgii. – 2008. – v. 16. – № 1. – p. 55-61. in Russian]
10. Дульцев, Ю.В. Эпителиальный копчиковый ход. / Ю.В.Дульцев, В.Л.Ривкин // Медицина, М., 1988. – 127 с. [Dultsev, Yu.V. Epithelial coccygeal passage / Yu.V.Dultsev, V.L.Rivkin // Medicine, Moscow, 1988. – 127 p. in Russian]
11. Лурин, И.А. Этиология и патогенез пилонидальной болезни (обзор литературы) / И.А.Лурин, Е.В.Цема // Колопроктология. – 2013. – № 3 (45). – с. 35-49. [Lurin I.A. The etiology and pathogenesis of pilonidal disease (review of literature) / I.A.Lurin, Ie.V.Tsema // Koloproktologia. – 2013. – № 3 (45). – p. 35-49. in Russian]
12. Помазкин, В.И. Модифицированная кожная пластика по Лимбергу при лечении эпителиального копчикового хода (с комментарием) / В.И.Помазкин // Хирургия. Журнал им. Н.И.Пирогова. – 2015. – № 5. – с. 51-55. [Pomazkin, V.I. Modified Limberg skin plasty in the treatment of epithelial coccygeal course (with comment) / V.I.Pomazkin // Pirogov Russian Journal of Surgery. – 2015. – № 5. – p. 51-55. in Russian]
13. Попков, О.В. Эпителиальный копчиковый ход. Методы хирургического лечения. / О.В.Попков

- и соавт. // Военная медицина, Минск. – 2017. – № 1 (42). – с. 101-106. [Popkov, O.V. Epithelial coccygeal passage. Surgical treatment methods / O.V.Popkov et al. // Voennaya Medicina, Minsk. – 2017. – № 1 (42). – p. 101-106. in Russian]
14. Стрельников, Б.Е. Эпителиальные кисты крестцово-копчиковой области. / Б.Е.Стрельников // М.: Медгиз, 1962. – 88 с. [Strelnikov, B.E. Epitelial'nie kisty krestsovo-kopchikovooy oblasti. / V.E.Strelnikov. // Moscow, Medgiz, – 1962. – 88 p. in Russian]
15. Табидзе, Д.Л. Опыт радикального лечения пилонидальной кисты (эпителиального копчикового хода) методом Bascom II (cleftlift) / Д.Л.Табидзе, В.В.Саенко // Хірургія України. – 2016. – № 4. – с. 63-66. [Tabidze, D.L. Experience radical treatment of pilonidal cyst (pilonidal sinus disease) technique Bascom II (cleftlift) / D.L.Tabidze, V.V.Saienko // Surgeru of Ukraine. – 2016. – №4. – p.63-66. in Russian]
16. Aldaqal, S.M. A new technique in management of pilonidal sinus, a university teaching hospital experience / S.M.Aldaqal et al. // International surgery. – 2013. – № 98 (4). – p. 304-306.
17. Anderson, A.W. Hair extracted from an ulcer / A.W.Anderson // Boston Med. Surg. J. – 1847. – № 36 – p. 74.
18. Arslan, K. et al. Which flap method should be preferred for the treatment of pilonidal sinus? A prospective randomized study / K.Arslan et al. // Techniques in coloproctology. – 2014. – № 18 (1). – p. 29-37.
19. Azab, A.S.G. et al. Radical cure of pilonidal sinus by a transposition rhomboid flap / A.S.G.Azab et al. // British journal of surgery. – 1984. – № 71 (2). – p. 154-155.
20. Bascom, J. Pilonidal disease: long-term results of follicle removal / J.Bascom // Diseases of the colon & rectum. – 1983. – № 26 (12). – p. 800-807.
21. Bascom, J. Pilonidal disease: origin from follicles of hairs and results of follicle removal as treatment / J.Bascom // Surgery. – 1980. – № 87 (5). – p. 567-572.
22. Bascom, J.U. Repeat pilonidal operations / J.U.Bascom // The American journal of surgery. – 1987. – № 154 (1). – p. 118-122.
23. Bascom, J. Failed pilonidal surgery: new paradigm and new operation leading to cures / J.Bascom, T.Bascom // Archives of Surgery. – 2002. – № 137 (10). – p. 1146-1150.
24. Can, M.F. Comparison of Karydakias flap reconstruction versus primary midline closure in sacrococcygeal pilonidal disease: results of 200 military service members / M.F.Can, M.M.Sevinc, M.Yilmaz // Surgery today. – 2009. – № 39 (7). – p. 580-586.
25. Chia, C.L.K. Endoscopic pilonidal sinus treatment in the Asian population / C.L.K.Chia, V.W.Y.Tay, S.K.Mantoo // Surgical Laparoscopy Endoscopy & Percutaneous Techniques. – 2015. – № 25 (3). – p. 95-97.
26. Cubukcu, A. The role of obesity on the recurrence of pilonidal sinus disease in patients, who were treated by excision and Limberg flap transposition / A.Cubukcu et al. // International journal of colorectal disease. – 2000. – № 15 (3). – p. 173-175.
27. Dahmann, S. Comparison of treatments for an infected pilonidal sinus: Differences in scar quality and outcome between secondary wound healing and limberg flap in a prospective study / S.Dahmann, P.B.Lebo, M.V.Meyer-Marcotty // Handchirurgie, Mikrochirurgie, plastische Chirurgie: Organ der Deutschsprachigen Arbeitsgemeinschaft fur Handchirurgie: Organ der Deutschsprachigen Arbeitsgemeinschaft fur Mikrochirurgie der Peripheren Nerven und Gefasse: Organ der V. – 2016. – № 48 (2). – p. 111-119.
28. Givel, J.C. Anorectal and colonic diseases: a practical guide to their management. / J.C.Givel, N.J.Mortensen, B.Roche (ed.). // Springer Science & Business Media. – 2009.
29. Guner, A. Limberg flap versus Bascom cleft lift techniques for sacrococcygeal pilonidal sinus: prospective, randomized trial / A.Guner et al. // World journal of surgery. – 2013. – № 37 (9). – p. 2074-2080.
30. Guner, A. Pilonidal sinus-challenges and solutions / A.Guner, A.B.Cekic // Open Access Surgery. – 2015. – № 8 – p. 67-71.
31. Humphries, A.E. Evaluation and management of pilonidal disease / A.E.Humphries, J.E.Duncan // Surgical Clinics of North America. – 2010. – № 90 (1). – p. 113-124.
32. Karydakias, G.E. Easy and successful treatment of pilonidal sinus after explanation of its causative process / G.E.Karydakias // ANZ Journal of Surgery. – 1992. – № 62 (5). – p. 385-389.
33. Karydakias, G.E. New approach to the problem of pilonidal sinus / G.E.Karydakias // The Lancet. – 1973. – № 302 (7843). – p. 1414-1415.
34. Käser, S.A. Primary wound closure with a Limberg flap vs. secondary wound healing after excision of a pilonidal sinus: a multicentre randomised controlled study / S.A.Käser et al. // International journal of colorectal disease. – 2015. – № 30 (1). – p. 97-103.
35. Keshvari, A. Karydakias flap versus excision-only technique in pilonidal disease / A.Keshvari et al. // Journal Of Surgical Research. – 2015. – № 198 (1). – p. 260-266.
36. Khan, P.S. Limberg flap versus primary closure in the treatment of primary sacrococcygeal pilonidal disease; a randomized clinical trial / P.S.Khan,

- H.Hayat, G.Hayat // *Indian Journal of Surgery*. – 2013. – № 75 (3). – p. 192-194.
37. McCallum, I.J.D. Healing by primary closure versus open healing after surgery for pilonidal sinus: systematic review and meta-analysis / I.J.D.McCallum, P.M.King, J.Bruce // *BMJ*. – 2008. – № 336 (7649). – p. 868-871.
38. Meinero P. et al. Endoscopic pilonidal sinus treatment: a prospective multicentre trial / P.Meinero et al. // *Colorectal Disease*. – 2016. – № 18 (5).
39. Meinero, P. Endoscopic pilonidal sinus treatment (EP Si. T.) / P.Meinero, L.Mori, G.Gasloli // *Techniques in coloproctology*. – 2014. – № 18 (4). – p. 389-392.
40. Milito, G. Rhomboid flap procedure for pilonidal sinus: results from 67 cases / G.Milito, F.Cortese, C.U.Casciani // *International journal of colorectal disease*. – 1998. – № 13 (3). – p. 113-115.
41. Milone, M. et al. The role of drainage after excision and primary closure of pilonidal sinus: a meta-analysis / M.Milone et al. // *Techniques in coloproctology*. – 2013. – № 17 (6). – p. 625-630.
42. Milone, M. et al. Video-assisted ablation of pilonidal sinus: a new minimally invasive treatment—a pilot study / M.Milone et al. // *Surgery*. – 2014. – № 155 (3). – p. 562-566.
43. Mutaf, M. et al. A new technique for closure of large meningocele defects / M.Mutaf et al. // *Annals of plastic surgery*. – 2007. – № 59 (5). – p. 538-543.
44. Mutaf, M. A New Surgical Technique for Closure of Pilonidal Sinus Defects: Triangular Closure Technique / M.Mutaf, M.Temel, M.N.Koç // *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*. – 2017. – № 23. – p. 1033.
45. Muzi, M.G. et al. Randomized comparison of Limberg flap versus modified primary closure for the treatment of pilonidal disease / M.G.Muzi et al. // *The American Journal of Surgery*. – 2010. – № 200 (1). – p. 9-14.
46. Nordon, I.M. A prospective randomized controlled trial of simple Bascom's technique versus Bascom's cleft closure for the treatment of chronic pilonidal disease / I.M.Nordon, A.Senapati, N.P.J.Cripps // *The American Journal of Surgery*. – 2009. – № 197 (2). – p. 189-192.
47. Patey, D.H. The hair of the pilonidal sinus / D.H.Patey, R.W.Scarff // *The Lancet*. – 1955. – № 265 (6867). – p. 772-773.
48. Perruchoud, Vuilleumier, Givel. Pilonidal sinus: how to choose between excision and open granulation versus excision and primary closure? Study of a series of 141 patients operated on from 1991 to 1995 / Perruchoud, Vuilleumier, Givel // *Swiss surgery*. – 2002. – № 8 (6). – p. 255-258.
49. Søndena, K. Influence of failure of primary wound healing on subsequent recurrence of pilonidal sinus. Combined prospective study and randomised controlled trial / K.Søndena et al. // *European Journal of Surgery*. – 2002. – № 168 (11). – p. 614-618.
50. Tsema, Y.V. Результаты лечения пилонидальной кисты крестцово-копчиковой области, осложненной острым абсцессом по методике Bascom I / Y.V.Tsema // *Запорожский медицинский журнал*. – 2013. – № 6. [Tsema, Y.V. / Rezultaty lechenia pilonidal'noi kisty krestovo-kopchikovoï oblasti, oslozhnennoi ostrym abscessom po metodike Bascom I // *Zaporozskii medicinskii jurnal*. – 2013. – № 6. in Russian]
51. Warren, J.M. Abscess, containing hair, on the nates / J.M.Warren // *Amer. J. Med. Sci.* – 1854. – № 28 – p. 113.

# ПРАВИЛА ПУБЛИКАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯ К АВТОРСКИМ РУКОПИСЯМ В ЖУРНАЛЕ «КОЛОПРОКТОЛОГИЯ»

В журнале «КОЛОПРОКТОЛОГИЯ» публикуются обзоры, лекции, оригинальные статьи, краткие сообщения, заметки из практики по общей и онкологической колопроктологии. Рукописи должны направляться в журнал по электронной почте: [proctologia@mail.ru](mailto:proctologia@mail.ru) или по адресу: 123423 Москва, ул. Саляма Адила, д. 2, ФГБУ «ГНЦК им. А.Н.Рыжих» Минздрава России, редакция журнала «Колопроктология».

**Все рукописи проверяются программой «Антиплагиат».**

**Рукопись принимается к рассмотрению редакционной коллегией журнала при ее «оригинальности» не менее 75 %.**

1. Рукопись должна сопровождаться официальным направлением от учреждения, в котором выполняется работа, и иметь визу научного руководителя (при направлении по электронной почте необходимо приложить факсимильную копию направления).

Кроме того, нужны копии приоритетной справки или патента на изобретение, если эти документы упомянуты в тексте статьи или экспертном заключении.

2. Авторы должны представить 2 распечатанных экземпляра рукописи и 2 распечатанных экземпляра иллюстраций, а также **ОБЯЗАТЕЛЬНО** приложенная электронная версия текста и всех дополнительных материалов (рисунки, таблицы, диаграммы), присланные по e-mail на электронный адрес редакции [proctologia@mail.ru](mailto:proctologia@mail.ru) с подтверждением получения редакцией или на диске (CD-R) в формате RTF или MS Word. Иллюстративный материал предоставляется в формате JPG или TIFF.

Рукопись должна быть напечатана через 1,5 интервала между строками на одной стороне листа и полями по 2 см, шрифт Time New Roman 12, с выравниванием влево, без отступа (красной строки). Объем текста оригинальной статьи не должен превышать 8 страниц (обзор литературы – 12 страниц), количество иллюстраций – не более 6.

3. В начале первой страницы рукописи указываются: **название статьи, фамилия автора(ов) и инициалы (без званий и степеней), данные об учреждении с указанием инициалов и фамилии**

**директора (руководителя), город, ключевые слова на русском и английском языках.** А также **РЕЗЮМЕ** (см. правила написания – п. 5).

## **ОБРАЗЕЦ:**

*ПРОТИВОРЕЦИДИВНАЯ ТЕРАПИЯ БОЛЕЗНИ КРОНА В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ (обзор литературы)*

*Халиф И.Л., Варданян А.В., Шапина М.В., Полетова А.В.*

*ФГБУ «ГНЦК им. А.Н.Рыжих» Минздрава России, г.Москва*

*(директор – чл.-корр. РАН, профессор Ю.А.Шельгин)*

**[Ключевые слова: болезнь Крона, рецидив, терапия]**

*POSTOPERATIVE PREVENTIVE TREATMENT OF CROHN'S DISEASE (REVIEW)*

*Khalif I.L., Vardanyan A.V., Shapina M.V., Poletova A.V. State Scientific Centre of Coloproctology, Moscow, Russia*

**[Keywords: Crohn's disease, recurrence, treatment]**

4. Рукопись должна быть собственноручно подписана всеми авторами. Авторы отвечают за достоверность всей информации. Обязательно нужно указать фамилию, имя, отчество автора, с которым редакция будет вести переписку, его адрес (с шестизначным почтовым индексом), телефон или адрес электронной почты.

## **ОБРАЗЕЦ:**

*Адрес для переписки: Хачатурова Эльмира Александровна, ФГБУ «ГНЦК им. А.Н.Рыжих» Минздрава России, ул. Саляма Адила, д. 2, Москва, 123423; тел.: (499) 199-00-68; e-mail: [info@gnck.ru](mailto:info@gnck.ru)*

5. Ко ВСЕМ направляемым статьям (в т.ч. и Литературный обзор) необходимо приложить резюме размером ½ страницы, которое кратко отражает основное содержание работы, а также его **английский** перевод в обязательном порядке. Необходимо соблюдать **СТРУКТУРУ** резюме для каждой направляемой статьи (см. образец)

**СТРУКТУРА РЕЗЮМЕ АНАЛОГИЧНА СТАТЬЕ:**

- **ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ;**
- **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ;**
- **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ;**
- **ЗАКЛЮЧЕНИЕ;**
- **КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА** [в квадратных скобках].

6. Статья должна быть тщательно отредактирована и выверена автором. Изложение должно быть ясное, без длинных введений и повторений.

ТЕКСТЫ ОРИГИНАЛЬНЫХ РАБОТ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ОБЩЕПРИНЯТУЮ ДЛЯ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ СТРУКТУРУ:

- **ВВЕДЕНИЕ**, содержащее краткую историю вопроса и цель исследования;
- **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ;**
- **РЕЗУЛЬТАТЫ;**
- **ОБСУЖДЕНИЕ;**
- **ЗАКЛЮЧЕНИЕ;**
- **ЛИТЕРАТУРА/REFERENCE.**

Цитаты, приводимые в статье, должны быть выверены и на полях подписаны автором; в сноске необходимо указать источник, его название, год, выпуск, страницы. Сноска на список литературы указывается в квадратных скобках:

ОБРАЗЕЦ:

Статья:

1. Ильканич, А.Я. Хирургическое лечение больных с пролапсом тазовых органов / А.Я.Ильканич, В.В.Дарвин, Ф.Ш.Алиев и соавт. // Колопроктология. – 2018. – № 3 (65). – с. 44-49.

**[Ilkanich, A.Y. Surgical treatment of patients with pelvic prolapse / A.Y.Ilkanich, V.V.Darwin, F.S.Aliev et al. // Koloproktologia. – 2018. – № 3 (65). – с. 44-49. (in Russian)]**

Книга:

1. Прохоров, И.В. Исследование процессов. / И.В.Прохоров // М.: Наука, 1998. – 321с.

Диссертация и автореферат:

1. Иванов И.И. Методы исследования: Дис. ... канд. мед. наук. – М., 2002. – 212 с.

2. Петров П.П. Методы прогнозирования: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2003. – 27 с.

В статьях должна быть использована система единиц СИ.

7. Таблицы должны быть построены наглядно, иметь название, их заголовки должны точно соответствовать содержанию граф. Все абсолютные цифры и проценты в таблицах должны быть тщательно выверены автором. В тексте необходимо

указать место таблицы и ее порядковый номер:

ОБРАЗЕЦ: (Табл. 1).

Следует избегать повтора цифрового материала в тексте и таблице.

8. Иллюстрации должны быть сделаны на отдельных листах и присланы в виде графических файлов JPG или TIFF. Необходимо указать место рисунка и его порядковый номер:

ОБРАЗЕЦ: (Рис. 1).

Рентгенограммы следует присылать со схемой.

В подписях приводится объяснение всех кривых, букв, цифр и других условных обозначений. В подписях к микрофотографиям указывается увеличение и метод окраски:

ОБРАЗЕЦ: × 400, гематоксилин-эозин

Фотографии должны быть контрастными, рисунки и чертежи четкими. Графики и схемы не должны быть перегружены текстовыми надписями. **ВАЖНО!** Обязательно **удалять фамилии и данные пациентов** с фотографий, рентгенограмм и другого иллюстрационного материала.

9. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ должен включать только те работы, на которые есть ссылки в тексте в виде цифр в квадратных скобках:

ОБРАЗЕЦ: [1,2].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ должен быть напечатан в конце статьи, каждый источник с новой строки под порядковым номером. В списке перечисляются все авторы, которые цитируются в тексте, в алфавитном порядке (сначала отечественные, затем зарубежные). Список отечественных литературных источников оформляется по ГОСТ, количество авторов сокращается до 3 и заменяется на: *и соавт.* **ВАЖНО!** Для каждого русскоязычного источника необходимо давать название статьи на русском и английском языках! СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ должен содержать, преимущественно, источники **за последние 5 лет**. При большом количестве устаревших литературных данных статья приниматься к рассмотрению не будет.

ОБРАЗЕЦ:

Статья:

1. Ильканич, А.Я. Хирургическое лечение больных с пролапсом тазовых органов /

А.Я.Ильканич, В.В.Дарвин, Ф.Ш.Алиев и соавт. // Колопроктология. – 2018. – № 3 (65). – с. 44-49.

**[Ilkanich, A.Y. Surgical treatment of patients with pelvic prolapse / A.Y.Ilkanich, V.V.Darwin, F.S.Aliev et al. // Koloproktologia. – 2018. – № 3 (65). – с. 44-49. (in Russian)]**

Книга:

1. Прохоров, И.В. Исследование процессов. / И.В.Прохоров // М.: Наука, 1998. – 321с.

Диссертация и автореферат:

1. Иванов И.И. Методы исследования: Дис ... канд. мед. наук. – М., 2002. – 212 с.

2. Петров П.П. Методы прогнозирования: Автореф. дис ... д-ра мед. наук. – М., 2003. – 27 с.

Фамилии иностранных авторов даются в оригинальной транскрипции, количество авторов сокращается до 3 и заменяется на: *et al.*

Статьи из иностранных журналов и монографий оформляются в соответствии с правилами Index Medicus (Medline, PubMed <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez>).

#### ОБРАЗЕЦ

Статья:

1. Simillis, C. A meta-analysis comparing incidence of recurrence and indication for reoperation after surgery for perforating versus nonperforating Crohn's disease. / C.Simillis, T.Yamamoto, G.E.Reese et al. // Am. J. Gastroenterol. – 2008. – 103 (1). – p. 196-205.

2. Sorrentino, D. Infliximab with low-dose methotrexate for prevention of postsurgical recurrence of ileocolonic Crohn disease. / D.Sorrentino, G.Terrosu, C.Avellini et al. // Arch. Intern. Med. – 2007. – 167 (16). – p. 1804-1807.

В список литературы не включаются неопубликованные работы и ссылка на учебники.

За правильность приведенных в литературных

списках данных ответственность несут авторы.

10. Редколлегия может вернуть статью автору с замечаниями для доработки. Редколлегия оставляет за собой право сокращать и исправлять статьи.

11. Статьи, ранее опубликованные или направленные в другой журнал или сборник, **присылать нельзя!**

12. Порядок рецензирования авторских материалов.

Рецензенты работают со статьей как с конфиденциальным материалом, строго соблюдая право автора на неразглашение до публикации содержащихся в статье сведений. Дополнительные эксперты могут привлекаться рецензентом к работе только с разрешения редакции и также на условиях конфиденциальности.

Замечания рецензентов направляются автору до решения о публикации статьи.

Решение о публикации (или отклонении) статьи принимается редколлегией после получения рецензий и ответов автора.

В отдельных случаях редколлегия может направить статью на дополнительное рецензирование, в том числе на статистическое и методологическое рецензирование.

Редакционная коллегия оставляет за собой право вносить коррекцию в название и текст статьи без изменения его основного содержания.

13. Неправильно оформленные статьи к публикации не допускаются. Направленные в редакцию работы авторам не возвращаются.

**Редакция журнала «КОЛОПРОКТОЛОГИЯ»**

# ДОГОВОР ПУБЛИЧНОЙ ОФЕРТЫ

## 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Данный Договор является договором публичной оферты. Если **Лицензиар** (автор) предоставляет **Лицензиату** (издатель) свое произведение для публикации любым из возможных способов, т.е. в рукописной/печатной/электронной версии, Лицензиар автоматически принимает условия данного договора.

1.2. По настоящему договору Лицензиар предоставляет Лицензиату неисключительные права на использование своего произведения в обусловленных договором пределах и на определенный договором срок.

1.3. Лицензиар гарантирует, что он обладает исключительными авторскими правами на передаваемое Лицензиату произведение.

## 2. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1. Лицензиар предоставляет Лицензиату следующие права:

2.1.1. Право на воспроизведение произведения (опубликование, обнародование, дублирование, тиражирование или иное размножение произведения) без ограничения тиража экземпляров. При этом каждый экземпляр произведения должен содержать имя автора произведения.

2.1.2. Право на распространение произведения любым способом.

2.1.3. Право на переработку произведения (создание на его основе нового, творчески самостоятельного произведения) и право на внесение в произведение изменений, не представляющих собой его переработку.

2.1.4. Право на публичное использование и демонстрацию произведения в информационных, рекламных и прочих целях;

2.1.5. Право на доведение до всеобщего сведения;

2.1.6. Право частично или полностью переуступить на договорных условиях полученные по настоящему договору права третьим лицам без выплаты Лицензиару вознаграждения, а также право на перевод на иностранные языки с размещением в иностранных изданиях.

2.2. Лицензиар гарантирует, что произведение, права на использование которого переданы Лицензиату по настоящему договору, является оригинальным произведением.

2.3. Лицензиар гарантирует, что данное произведение никому ранее официально (т.е. по формально заключенному договору) не передавалось для воспроизведения и иного использования. Если произведение уже было опубликовано, Лицензиар должен уведомить об этом Лицензиата.

2.4. Лицензиар передает права Лицензиату по настоящему договору на основе неисключительной лицензии.

2.5. Лицензиат обязуется соблюдать предусмотренные действующим законодательством авторские права.

2.6. Территория, на которой допускается использование прав на произведение, не ограничена.

## 3. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

3.1. Лицензиар и Лицензиат несут в соответствии с действующим законодательством РФ юридическую ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему договору.

3.2. Все споры и разногласия сторон, вытекающие из условий настоящего договора, подлежат урегулированию путем переговоров, а в случае их безрезультатности, указанные споры подлежат разрешению в суде в соответствии с действующим законодательством РФ.

3.3. Расторжение настоящего договора возможно в любое время по обоюдному согласию сторон с обязательным подписанием сторонами соответствующего соглашения об этом.

3.4. Расторжение настоящего договора в одностороннем порядке возможно в случаях, предусмотренных действующим законодательством, либо по решению суда.

3.5. Во всем, что не предусмотрено настоящим договором, стороны руководствуются нормами действующего законодательства РФ.

# Alterna® нового поколения — надежность и комфорт

«Когда не боишься, что  
калоприемник протечет,  
занимаешься любимым делом.»

*Пациентка, стомированная в 2016 г.*

НОВИНКА  
СУПЕР ГИБКОСТЬ



Центр поддержки пациентов «Колопласт»

**8 800 700 11 26**

Звонок бесплатный

пн.-чт. с 08:00 до 20:00; пт. с 08:00 до 18:45 по московскому времени

[info@coloplast.ru](mailto:info@coloplast.ru)

[www.coloplast.ru](http://www.coloplast.ru)

# ДЕТРАЛЕКС®



## СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ЗАБОЛЕВАНИЯМ ВЕН

### Краткая инструкция по медицинскому применению препарата Детралекс® 1000 мг

**Состав\*.** Очищенная микронизированная флавоноидная фракция 1000 мг: диосмин 900 мг (90%), флавоноиды в пересчете на гесперидин 100 мг (10%). **Показания к применению\*.** Терапия симптомов хронических заболеваний вен (устранение и облегчение симптомов). Терапия симптомов венозно-лимфатической недостаточности: боль, судороги нижних конечностей, ощущение тяжести и распирания в ногах, «усталость» ног. Терапия проявлений венозно-лимфатической недостаточности: отеки нижних конечностей, трофические изменения кожи и подкожной клетчатки, венозные трофические язвы. Симптоматическая терапия острого и хронического геморроя. **Способ применения и дозы\*.** Внутрь. Венозно-лимфатическая недостаточность – 1000 мг в сутки, предпочтительно утром, во время приема пищи. Острый геморрой – до 3000 мг в сутки. Хронический геморрой – 1000 мг в сутки. **Противопоказания\*.** Повышенная чувствительность к активным компонентам или вспомогательным веществам, входящим в состав препарата. Не рекомендуется прием препарата кормящим женщинам. **Особые указания\*.** При обострении геморроя назначение препарата Детралекс® не заменяет специфического лечения других анальных нарушений. Если симптомы не исчезают после рекомендуемого курса терапии, следует пройти осмотр у проктолога, который подберет дальнейшую терапию. **Взаимодействие с другими лекарственными средствами\*.** Не отмечалось. **Беременность\*.** До настоящего времени не было сообщений о нежелательных эффектах при применении препарата беременными женщинами. **Кормление грудью\*.** Не рекомендуется прием препарата. **Влияние на способность управлять автомобилем и выполнять работы, требующие высокой скорости психических и физических реакций\*.** Побочное действие\*.  
**Часто:** диарея, диспепсия, тошнота, рвота. **Нечасто:** колит. **Редко:** головокружение, головная боль, общее недомогание, сыпь, зуд, крапивница. **Неуточненной частоты:** боль в животе, изолированный отек лица, губ, век. В исключительных случаях – ангионевротический отек. **Передозировка\*.** **Фармакологические свойства\*.** Детралекс® обладает венотонизирующим и ангиопротективным свойствами. Препарат уменьшает растяжимость вен и венозной застой, снижает проницаемость капилляров и повышает их резистентность. **Форма выпуска\*.** Таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 1000 мг (блистер) 10x3/6, 9x3 (пачка картонная). Суспензия для приема внутрь, 1000 мг/10 мл. По 15 или 30 штук (пачка картонная). **Номер регистрационного удостоверения:** ЛП-003635, ЛП-004247.

### Краткая инструкция по медицинскому применению препарата Детрагель®

**Состав\*.** Гепарин натрия 100,0 МЕ, эссенциальные фосфолипиды 10,0 мг, эсцин 10,0 мг. **Показания к применению\*.** Терапия симптомов хронических заболеваний вен. Варикозная болезнь с симптоматикой в виде боли, отеков, ощущения тяжести и усталости в ногах, ночных судорог икроножных мышц и с признаками в виде телеангиоэктазий (сосудистые звездочки и сеточки) и варикозных вен. Поверхностный флебит, тромбоз флебит. Гематомы при травмах, включая спортивные растяжения и ушибы. Послеоперационные гематомы без нарушения целостности кожных покровов. **Способ применения и дозы\*.** Наружно. Гель наносит тонким слоем на проблемный участок кожи и равномерно распределяют легкими массирующими движениями: 2-3 раза в сутки ежедневно до исчезновения симптомов. Продолжительность лечения – не более 15 дней. Возможность проведения более длительного курса лечения определяется врачом. **Противопоказания\*.** Гиперчувствительность к компонентам препарата, геморрагический диатез (в т.ч. тромбоцитопеническая пурпура), гемофилия, нарушение целостности кожных покровов в месте нанесения препарата (открытые раны, язвенно-некротические поражения), ожоги, экзема, кожные инфекции. **Противопоказан к применению на слизистых.** Возраст до 18 лет. **Особые указания\*.** Нанесение геля на слизистые оболочки противопоказано. Избегать попадания в глаза. При развитии аллергических реакций немедленно прекратить применение препарата и обратиться к врачу. **Взаимодействие с другими лекарственными средствами\*.** Нельзя наносить на кожу одновременно с другими лекарственными препаратами для наружного применения. **Беременность\* и период кормления грудью\*.** До настоящего времени не было сообщений о нежелательных эффектах в отношении матери и плода при применении препарата беременными женщинами. Применение во время беременности и в период лактации возможно только в тех случаях, когда ожидаемая польза терапии для матери превышает потенциальный риск для плода, поэтому перед применением препарата следует проконсультироваться с врачом. **Влияние на способность управлять автомобилем и выполнять работы, требующие высокой скорости психических и физических реакций\*.** Исследований по изучению влияния препарата на способность водить автомобиль и управлять механизмами не проводилось. **Побочное действие\*.** **Очень редко:** контактный дерматит, крапивница, кожная сыпь, кожный зуд, бронхоспазм. При местном применении эсцина сообщалось о единичных случаях развития острых анафилактических реакций. **Передозировка\*.** **Фармакологические свойства\*.** Комбинированный препарат, оказывает местное антикоагулянтное, противовоспалительное, венотонизирующее и антиагрегантное действие, снижает проницаемость вен, улучшает микроциркуляцию. **Форма выпуска\*.** Гель для наружного применения. **Номер регистрационного удостоверения:** ЛП-001044.

\*Для получения полной информации, пожалуйста, обратитесь к инструкции по медицинскому применению лекарственного препарата или получите консультацию специалиста.

АО «Сервье»: 125196, г. Москва, ул. Лесная, д. 7. Тел.: (495) 937-0700, факс: (495) 937-0701

