

**Ассоциация  
колопроктологов  
России**



# **КОЛОПРОКТОЛОГИЯ**

## **№1 (3) 2003**

**НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ  
АССОЦИАЦИИ КОЛОПРОКТОЛОГОВ РОССИИ**

Выходит один раз в три месяца  
Основан в 2002 году

**Адрес редакции:**

**123154, Москва  
ул. Саляма Адила, д. 2  
Тел.: (095) 199-95-58  
Факс: (095) 199-04-09  
E-mail: [gnck@tsr.ru](mailto:gnck@tsr.ru)**

**Отвественный секретарь:  
Обухов В.К.**

**Зав. редакцией:  
Долгополова Е.В.  
Тел.: (095) 937-07-00**

**Регистрационное  
удостоверение  
ПИ № 77-14097**

### **РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

**Главный редактор - Г.И. ВОРОБЬЕВ**

**Л.А. БЛАГОДАРНЫЙ, П.В. ЕРОПКИН, А.М. КУЗЬМИНОВ,  
А.М. КОПЛАТАДЗЕ, Т.С. ОДАРЮК, Г.А. ПОКРОВСКИЙ,  
И.Л. ХАЛИФ (зам. гл. редактора), П.В. ЦАРЬКОВ,  
Ю.А. ШЕЛЫГИН (зам. гл. редактора)**

### **РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**

**С.В. ВАСИЛЬЕВ (Санкт-Петербург)  
А.В. ВОРОБЕЙ (Минск)  
Е.Г. ГРИГОРЬЕВ (Иркутск)  
Б.М. ДАЦЕНКО (Харьков)  
Б.Н. ЖУКОВ (Самара)  
В.Р. ИСАЕВ (Самара)  
И.А. ЛАЗАРЕВ (Ростов-на-Дону)  
Ю.М. ПАНЦЫРЕВ (Москва)  
В.П. ПЕТРОВ (Красногорск, Московская область)  
В.В. ПЛОТНИКОВ (Курган)  
Ю.П. САВЧЕНКО (Краснодар)  
В.К. ТАТЬЯНЧЕНКО (Ростов-на-Дону)  
В.М. ТИМЕРБУЛАТОВ (Уфа)  
В.З. ТОТИКОВ (Владикавказ)  
В.Д. ФЕДОРОВ (Москва)  
М.Ф. ЧЕРКАСОВ (Ростов-на-Дону)  
Н.А. ЯИЦКИЙ (Санкт-Петербург)  
В.В. ЯНОВОЙ (Благовещенск)**

Издается при поддержке Французской Фармацевтической компании "Сервье"



Распространяется бесплатно среди врачей-колопроктологов России

## СОДЕРЖАНИЕ

---

<i>Ю.А. Шелыгин, Л.А. Благодарный, Л.М. Хмылов</i> ВЫБОР СПОСОБА ГЕМОРОИДЭКТОМИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕМОРОЕ .....	<b>3</b>
<i>Г.И. Воробьев, Ю.А. Шелыгин, А.Ю. Титов, Л.Ф. Подмаренкова, Л.П. Орлова</i> ПРОМЕЖНОСТНЫЕ СПОСОБЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ВЫПАДЕНИЯ ПРЯМОЙ КИШКИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА .....	<b>9</b>
<i>Т.С. Одарюк, П.В. Еропкин, П.В. Царьков, И.В. Пересада</i> ТРАНСАНАЛЬНАЯ РЕЗЕКЦИЯ ПРЯМОЙ КИШКИ ПРИ КРУПНЫХ ВОРСИНЧАТЫХ ОПУХОЛЯХ И НАЧАЛЬНЫХ ФОРМАХ РАКА НИЖНЕАМПУЛЯРНОГО ОТДЕЛА ПРЯМОЙ КИШКИ .....	<b>12</b>

# ВЫБОР СПОСОБА ГЕМОРОИДЭКТОМИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГЕМОРРОЕ

Проф. Ю.А. Шелыгин, д.м.н. Л.А. Благодарный, Л.М. Хмылов  
Государственный научный центр колопроктологии МЗ РФ  
Кафедра колопроктологии РМАПО

Из 70 пациентов с геморроем 3-4 стадии 21 человеку основной группы выполнена геморроидэктомия ультразвуковым скальпелем, 22 пациентам контрольной группы I произведена закрытая геморроидэктомия с восстановлением слизистой анального канала, 27 больным контрольной группы II выполнена типичная открытая геморроидэктомия при помощи электрокоагуляции.

Применение ультразвукового скальпеля привело к значительному сокращению продолжительности вмешательства по сравнению с традиционными закрытой и открытой геморроидэктомией (14±3,7 мин., 40±6,5 мин., 32,5±5,6 мин., соответственно) (P<0,05).

В первый день выраженный болевой синдром реже отмечался у пациентов после геморроидэктомии ультразвуковым скальпелем (у 34% больных, у 75% и 66%, соответственно). Следует отметить, что в последующие дни сильные боли также возникали существенно реже у больных основной группы по сравнению с па-

циентами двух контрольных групп (на 3 день - у 15%, 40% и 35% больных, соответственно, на 7 день - у 5%, 30% и 20% больных, соответственно) (P<0,05).

В первые сутки после операции у пациентов, перенесших геморроидэктомию ультразвуковым скальпелем, выявлены достоверные отличия в степени выраженности послеоперационного болевого синдрома при оценке по десятибалльной аналоговой шкале (3,0±0,4 балла, 7,0±0,2 и 6,0±0,3 баллов, соответственно) (P<0,05), а также у больных основной группы наблюдалась более низкая потребность в наркотических и ненаркотических анальгетиках по сравнению с пациентами, перенесшими закрытую и открытую геморроидэктомию.

Сроки послеоперационной реабилитации были значительно короче в группе больных, перенесших геморроидэктомию ультразвуковым скальпелем (12,3±2,4 дня, 18,5±3,8 и 20,1±4,4 дня, соответственно) (P<0,05).

*Ключевые слова:* геморрой, ультразвуковой скальпель

## АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

При геморрое наиболее распространенной является операция, направленная на ликвидацию трех основных геморроидальных узлов. Эта операция предложена в 1937 году Milligan E., Morgan G. [38], которые дали ей теоретическое обоснование, отработали методику и внедрили в хирургическую практику.

По мере накопления опыта это вмешательство претерпело ряд изменений. В разное время многие колопроктологи совершенствовали методику этой операции. Fergusson I. [27] в 1959 году предложил закрытую геморроидэктомию, способствующую уменьшению сроков заживления послеоперационных ран. Дульцевым Ю.В., Калановым Р.Г. [3] в 1988 году, а также Козубенко М.Ю. [13] в 1991 году предложено ушивать раны анального канала после геморроидэктомии механическим швом аппаратами УДО или УСД, что по мнению авторов сокращало длительность и травматичность вмешательства. Кечеруков А.И. с соавторами [12] предложили в 1993 году компрессионную геморроидэктомию, выполняемую металлом с памятью (никелид титана), и успешно применяют её в настоящее время. Многие отечественные и зарубежные авторы применяют лазеры [7, 8, 15, 16, 17, 36, 52, 53] и высокочастотные электрокоагуляционные устройства для уменьшения травматичности вмешательства и надежного гемостаза [4, 11, 18, 22, 23, 48].

По данным Absarion H. et al. [20], более 90% опрошенных хирургов выполняют геморроидэктомию по типу операции Миллигана и Моргана, причем 42% из них

предпочитают открытую геморроидэктомию и 58% - закрытую.

Сторонники закрытой геморроидэктомии считают, что ушивание ран в анальном канале ведет к уменьшению их инфицированности и, соответственно, к снижению интенсивности болевого синдрома [9, 10, 14, 19, 27, 41, 45, 46, 51]. С точки зрения сторонников открытой геморроидэктомии, отсутствие швов в анальном канале приводит к меньшему отёку тканей и связано с небольшим риском развития послеоперационных осложнений [18, 28, 29, 32, 33, 34, 37, 38, 42, 47, 49].

В то же время, результаты сравнительных исследований не выявили достоверных различий между частотой послеоперационных осложнений и длительностью реабилитации у пациентов, перенесших закрытую и открытую геморроидэктомию [5, 6, 24, 43, 44].

Более того, независимо от метода вмешательства, после геморроидэктомии у 34-41% пациентов возникает выраженный болевой синдром, у 2% - кровотечения, у 15-26% - дизурические расстройства. Гнойно-воспалительные осложнения развиваются у 2% оперированных больных. В отдаленные сроки после операции у 2% оперированных пациентов формируются стриктуры анального канала, а у 1% пациентов выявляется недостаточность анального сфинктера. Средний срок нетрудоспособности после геморроидэктомии составляет не менее 4 недель [1, 2, 25, 28, 50].

Вместе с тем, развитие новейших технологий также придало новый импульс развитию хирургической тех-

ники. В последнее время в литературе появились публикации об успешном применении ультразвукового скальпеля при самых разнообразных операциях в хирургии и колопроктологии, в том числе и для хирургического лечения геморроя [21, 26, 30, 31, 35, 40]. Поскольку принцип действия ультразвуковых генераторов основан на механических колебаниях рабочей части, они, в отличие от высокочастотных электрокоагуляторов, могут применяться у больных с искусственным водителем ритма [21, 26, 30, 31, 35, 40]. Кроме того, в отличие от электрокоагуляторов, ультразвуковой скальпель не вызывает образования дыма с канцерогенными и токсическими продуктами горения и не ведет к обугливанию тканей. Образующийся аэрозоль является не дымом (твердой взвесью в воздухе), а паром (выпаренной внутриклеточной жидкостью). При этом отмечается значительное уменьшение интенсив-

ности и продолжительности послеоперационного болевого синдрома, уменьшение сроков послеоперационной реабилитации пациентов.

Вместе с тем, данный метод только начал внедряться у больных, страдающих геморроем, и число клинических наблюдений, приведенных в публикациях, посвященных геморроидэктомии с помощью ультразвукового скальпеля, составляет от 7 до 29 больных [21, 26, 30, 35]. Пока еще не установлены показания и противопоказания к применению метода при геморроидэктомии, не разработана техника оперативного вмешательства, не выявлены возможные осложнения и меры их профилактики. В связи с этим очевидна актуальность нашего исследования, основанного на сравнительном изучении результатов лечения после различных способов геморроидэктомии, включая геморроидэктомию ультразвуковым скальпелем.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С января 2002 г. по сентябрь 2002 г. в проводимое нами проспективное рандомизированное исследование включено 70 пациентов с хроническим геморроем. Из них 29 женщин и 41 мужчина. Возраст пациентов колебался от 24 до 72 лет, в среднем составлял  $47,2 \pm 11,2$ . В исследование включено три группы пациентов и оно носит закрытый рандомизированный ха-

рактер. Рандомизация проводится при помощи случайных конвертов. Полученные результаты обработаны с применением методик математической статистики. Сравнение групп больных и полученные числовые характеристики наблюдений анализировались методом оценки точности результата, основанном на определении доверительных пределов наблюдаемых величин.

Использовалась методика вычислений средних величин и средней ошибки для больших и малых выборок по Стьюденту.

В основную группу вошел 21 человек, которым выполнена геморроидэктомия ультразвуковым скальпелем. Средний возраст пациентов данной группы составил  $47,4 \pm 11,7$  лет. В двух контрольных группах оперативные вмешательства выполнялись стандартными методами. В контрольную группу I включено 22 пациента, которым произведена закрытая геморроидэктомия с восстановлением слизистой анального канала. Средний возраст этих больных составил  $47,8 \pm 11,6$  лет. Контрольную группу II составили 27 больных, которым выполнена типичная открытая геморроидэктомия при помощи электрокоагуляции. Средний возраст в данной группе составил  $47,6 \pm 11,8$  года.

Во всех случаях оперативные вмешательства производились под комбинированным обезболиванием - перидуральной анестезией с внутривенным потенцированием. Статистически достоверных различий в группах по полу и возрасту и стадии заболевания не выявлено (таблицы 1, 2).

**Таблица 1.** Распределение больных, перенесших различные виды радикальной геморроидэктомии, по полу.

Стадия заболевания	Основная группа		Контрольная группа I		Контрольная группа II	
	Число	%	Число	%	Число	%
Мужчин	11	52,4	15	68,2	15	55,5
Женщин	10	47,6	7	31,8	12	44,5
Всего	21	100,0	22	100,0	27	100,0

\* выявленные различия статистически не достоверны ( $P > 0,05$ )

**Таблица 2.** Распределение больных, перенесших различные виды радикальной геморроидэктомии, по стадиям заболевания.

Стадия заболевания	Основная группа		Контрольная группа I		Контрольная группа II	
	Число	%	Число	%	Число	%
3 стадия	13	62,0	12	54,0	18	67,0
4 стадия	8	38,0	10	46,0	9	33,0
Всего	21	100,0	22	100,0	27	100,0

\* выявленные различия статистически не достоверны ( $P > 0,05$ )

Принцип действия ультразвукового скальпеля основан на высокой частоте колебания титанового лезвия рабочей насадки в продольном направлении с частотой около 55000 Гц. Ультразвуковой скальпель позволяет как коагулировать ткани, так и рассечь их после коагуляции. При этом ультразвуковой скальпель оказался

эффективнее привычных методов гемостаза. Так, монополярная электрокоагуляция эффективно работает с сосудами, диаметр которых не превышает 1 мм. Биполярные электрохирургические инструменты способны коагулировать артерии и вены до 1,5-2 мм в диаметре [23, 40, 48]. При использовании ультразвукового скаль-

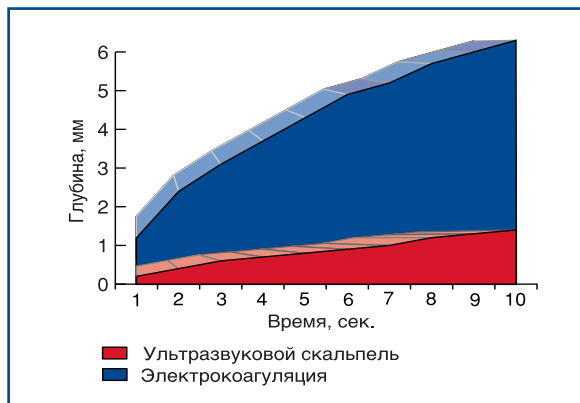
пеля возможна коагуляция сосудов до 3 мм, а по некоторым данным - до 5 мм в диаметре [21, 30, 40].

**Коагуляция и рассечение тканей производятся с помощью трех механизмов воздействия.**

1. Механическое разрезание с помощью высокочастотной вибрации рабочей части скальпеля.
2. Кавитация. В жидкой среде (например, во внутриклеточной жидкости) под влиянием вибрации возникают вакуумные вакуоли, которые при вскипании разрушают окружающие структуры.
3. Температурное воздействие. Повышение температуры связано с трением инструмента о ткани. Выделение тепла тем больше, чем больше колебаний в единицу времени.

**Факторами, определяющими эффективность коагуляции и рассечения тканей, являются:**

- *Уровень мощности* (определяемый амплитудой колебаний) - чем больше установленная мощность, тем более выражен рассекающий эффект, и тем меньше представлен коагулирующий. Наоборот, чем меньше мощность, тем слабее разрезание и больше коагуляция.
- *Натяжение тканей*. Тракция ткани в сторону рабочей бранши позволяет ускорить разрезание подввхваченной пряди ткани. Меньшее натяжение тканей усилит коагулирующий эффект.
- *Поверхность рабочей части*. Чистая поверхность позволяет инструменту развивать установленную мощность. Запекшиеся ткани и кровь мешают ультразвуковым колебаниям.
- *Усилие на рукоятке* (давление на ткань). Сильное давление увеличивает рассекающую способность и



**Рисунок 1.** Зависимость глубины повреждения тканей при использовании ультразвукового скальпеля и электрокоагуляции от продолжительности воздействия.

уменьшает коагуляцию. Наоборот, слабое сжатие рукояток инструмента ослабляет режущее действие и усиливает коагуляционное воздействие.

Это позволяет одновременно надежно коагулировать сосуды и рассекать ткани. Прибор позволяет пересекать и надежно коагулировать сосуды до 0,5 см в диаметре. При этом глубина термического воздействия не превышает 1,5 мм, что гораздо меньше по сравнению с глубиной повреждения тканей под воздействием электрокоагуляции [21, 39] (рисунок 1).

## ТЕХНИКА ГЕМОРОИДЭКТОМИИ УЛЬТРАЗВУКОВЫМ СКАЛЬПЕЛЕМ

**П**оложение больного на столе как для промежностной литотомии: на спине с уложенными на специальные подставки ногами, согнутыми в коленных и тазобедренных суставах. После анестезии производится дивульсия анального сфинктера при помощи ректального зеркала по направлениям 3-9, 4-10 и 2-8 часов по условному циферблату. При этом происходит пролабирование внутренних геморроидальных узлов за пределы анального канала (рисунок 2). Производится ревизия анального канала. Затем анальный канал растягивается в стороны



**Рисунок 2.** Общий вид перианальной области после дивульсии у больного с IV стадией геморроя.

при помощи крючков Фарабефа. Верхушка наружного геморроидального узла на 3 часа захватывается клеммой Алиса и подтягивается кнаружи. Эллипсовидным разрезом рассекается перианальная кожа и слизистая анального канала до зубчатой линии

игльчатый электрокоагулятор или скальпелем. Затем поэтапно снаружи кнутри ультразвуковым скальпелем единым блоком производится удаление наружного и внутреннего геморроидального узла поочередно в режимах коагуляции широкой поверхностью (в среднем в течение  $16 \pm 2$  секунд) и резания острой кромкой (до полного пересечения) (рисунок 3). Следует соблюдать осторожность, чтобы не повредить при этом волокна наружного сфинктера. Так как длина лезвия гармонического скальпеля составляет 10 мм, обычно иссечение



**Рисунок 3.** Удаление наружного и внутреннего геморроидального узла на 3 часах единым блоком.

наружного и внутреннего геморроидальных узлов осуществляется за 2-3 приёма. Затем производится пересечение сосудистой ножки в верхнем углу раны в режиме коагуляции широкой поверхностью рабочей части инструмента до полного пересечения (в среднем в течение  $26 \pm 5$  секунд) (рисунк 4). Аналогичным способом удаляются оставшиеся наружные и внутренние геморроидальные узлы на 7 и 11 часах. Иногда возникает необходимость иссечения дополнительных геморроидальных узлов. Послеоперационные раны остаются открытыми (рисунк 5).



**Рисунк 4.** Пересечение сосудистой ножки внутреннего геморроидального узла.



**Рисунк 5.** Общий вид послеоперационных ран в конце операции.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Применение ультразвукового скальпеля привело к значительному сокращению продолжительности вмешательства по сравнению с традиционными закрытой и открытой геморроидэктомией ( $14 \pm 3,7$  мин.,  $40 \pm 6,5$  мин.,  $32,5 \pm 5,6$  мин., соответственно) ( $P < 0,05$ ). Сокращение продолжительности оперативного вмешательства при использовании гармонического скальпеля достигается за счет отсутствия необходимости таких этапов, как гемостаз при помощи электрокоагуляции или этапа ушивания послеоперационных ран. Кроме того, иссечение наружных и внутренних геморроидальных узлов и пересечение их сосудистых ножек производится быстрее гармоническим скальпелем по сравнению с традиционными методами, потому что одновременно происходит коагуляция и пересечение тканей (таблица 3).

**Таблица 3.** Продолжительность этапов геморроидэктомии при использовании различных методов.

Этапы операции	Средняя продолжительность ( минут )		
	Основная группа n= 21	Контрольная группа I n= 22	Контрольная группа II n= 27
Удаление внутренних узлов	$6 \pm 1,0$	$9 \pm 1,0$	$9 \pm 2,0$
Пересечение сосудистой ножки	$3 \pm 0,5$	$6 \pm 2,0$	$6 \pm 2,0$
Иссечение наружных узлов	$3 \pm 1,0$	$8 \pm 2,0$	$8 \pm 2,5$
Гемостаз	-	$3 \pm 1,5$	$7 \pm 2,5$
Ушивание ран	-	$12 \pm 5,2$	-
Завершение операции	$2 \pm 0,5$	$2 \pm 0,5$	$2 \pm 0,5$
Средняя продолжительность вмешательств	$14 \pm 3,7$	$40 \pm 6,5$	$32,5 \pm 5,6$

$P < 0,05$  (Выявленные различия статистически достоверны).

В послеоперационном периоде нами изучена частота и интенсивность послеоперационного болевого синдрома. В первый день выраженный болевой синдром реже отмечался у пациентов после геморроидэктомии ультразвуковым скальпелем (у 34% больных, у 75% и 66%, соответственно). Следует отметить, что в последующие дни сильные боли также возникали существенно реже у больных основной группы по сравнению с пациентами двух контрольных групп (на 3 день у 15%, 40% и 35% больных, соответственно, на 7 день у 5%, 30% и 20% больных, соответственно) ( $P < 0,05$ ).

Для оценки болевого синдрома по его интенсивности нами применялась аналоговая десятибалльная шкала, учитывающая наличие болевого синдрома от 0 баллов - нет боли до 10 баллов - нестерпимая боль. В первые сутки после операции у пациентов, перенесших геморроидэктомию ультразвуковым скальпелем, выявлены достоверные отличия в уровне послеоперационного болевого синдрома ( $3,0 \pm 0,4$  балла,  $7,0 \pm 0,2$  и  $6,0 \pm 0,3$  баллов, соответственно) ( $P < 0,05$ ).

Во всех трех группах изучена потребность в наркотических анальгетиках, назначаемых в день операции, и ненаркотических анальгетиках, назначаемых с 1 по 7 дни после операции. У больных основной группы наблюдалась более низкая потребность в наркотических анальгетиках по сравнению с пациентами, перенесшими закрытую и открытую геморроидэктомию ( $1,05 \pm 0,5$  мл 2% раствора промедола,  $4,01 \pm 0,6$  мл и  $3,05 \pm 0,5$  мл, соответственно) ( $P < 0,05$ ). Более ранняя отмена ненаркотических анальгетиков в основной группе свидетельствует и о сокращении продолжительности болевого синдрома.

Ненаркотические анальгетики в основной группе не понадобились уже на 3 день после операции, в первой контрольной группе - на 7 день и во второй контрольной группе - на 5 день после операции.

Частота дизурических расстройств составила 6,6% у больных, перенесших геморроидэктомию ультразвуковым скальпелем, а в первой и второй группах - 15,4% и 11,8%, соответственно ( $P>0,05$ ).

У одного пациента, перенесшего закрытую геморроидэктомию, в послеоперационном периоде отмечено кровотечение, для остановки которого потребовалось повторное оперативное вмешательство.

Сроки пребывания больных в стационаре существенно не отличались и составляли в основной группе 6,5±0,5 дня, в первой контрольной группе - 6,6±1,2 дня, а во второй контрольной группе - 6,5±1,4 дня ( $P>0,05$ ).

У больных, перенесших геморроидэктомию ультразвуковым скальпелем и открытую геморроидэктомию, сроки полного заживления послеоперационных ран существенно не отличались и составляли, соответственно, 36,3±2,3 дня и 40,1±3,6 дня ( $P>0,05$ ), а после закрытой геморроидэктомии период полного заживления был достоверно короче - 26,2±2,8 дня ( $P<0,05$ ).

Вместе с тем сроки послеоперационной реабилитации были значительно короче в группе больных, перенесших геморроидэктомию ультразвуковым скальпелем (12,3±2,4 дня, 18,5±3,8 и 20,1±4,4 дня, соответственно) ( $P<0,05$ ). Это связано в первую очередь с минимальной выраженностью болевого синдрома у больных основной группы. Наличие заживающих ран не вызывало болевого синдрома, хотя 22% оперированных пациентов отмечали дискомфорт и необходимость перевязок (таблица 4).

Отдаленные результаты прослежены от 2 до 8 месяцев. Нами не выявлено каких-либо поздних осложне-

**Таблица 4.** Продолжительность операций и характер течения послеоперационного периода в зависимости от вида радикальной геморроидэктомии.

Показатели	Основная группа n= 21	Контрольная группа I n= 22	Контрольная группа II n= 27
Средняя продолжительность вмешательства (мин)	14±3,7*	40±6,5*	32,5±5,6*
Выраженность болевого синдрома (баллы)	3,0±0,4*	7,0±0,2**	6,0±0,3**
Средняя потребность в наркотических анальгетиках (мл)	1,05±0,5*	4,01±0,6**	3,05±0,5**
Частота дизурических расстройств (%)	6,6**	15,4**	11,8**
Средние сроки заживления послеоперационных ран (дни)	36,3±2,3**	26,2±2,8*	40,1±3,6**
Средние сроки временной нетрудоспособности (дни)	12,3±2,4*	18,5±3,8**	20,1±4,4**

\* $P<0,05$  (Выявленные различия статистически достоверны)

\*\*  $P>0,05$  (Выявленные различия статистически не достоверны)

ний после геморроидэктомии, выполненной всеми тремя методами. Ни у одного пациента как основной, так и контрольных групп не отмечено формирования стриктуры анального канала или недостаточности анального сфинктера.

## ОБСУЖДЕНИЕ

В настоящее время геморроидэктомию рассматривается как наиболее эффективный радикальный способ лечения геморроя 3-4 стадии. Наиболее распространенной является операция Миллигана-Моргана [38], направленная на ликвидацию трех основных геморроидальных узлов.

Однако относительно высокая частота ранних и поздних послеоперационных осложнений после этой операции, а также длительный период заживления послеоперационных ран и послеоперационной реабилитации являются причиной неудовлетворенности результатами данного вида лечения. Предложенные многочисленные модификации метода не позволяют добиться убедительного успеха в данном направлении [24, 43, 44]. Малоинвазивные методы лечения не могут быть достаточно эффективными при геморрое четвертой стадии [2, 5, 6, 34, 42, 48, 50]. Поэтому в настоящий момент продолжается поиск путей для улучшения качества жизни радикально оперированных пациентов и снижения частоты послеоперационных осложнений, в первую очередь - интенсивности и длительности послеоперационного болевого синдрома, а также сокращения периода послеоперационной реабилитации.

Прежде всего, следует отметить, что в современных литературных источниках нам не удалось обнаружить

результатов рандомизированных проспективных исследований, посвященных сравнению результатов геморроидэктомии ультразвуковым скальпелем с традиционными способами операции. Авторы зачастую просто ссылаются на имеющийся у них ранее опыт выполнения подобных вмешательств. Наше исследование носит рандомизированный проспективный характер.

Результаты проведенного нами сравнительного исследования показали значительное сокращение продолжительности оперативного вмешательства в основной исследуемой группе по сравнению с двумя контрольными группами. Геморроидэктомию ультразвуковым скальпелем позволяет получить достоверное снижение частоты, интенсивности и продолжительности послеоперационного болевого синдрома, что аналогично результатам, полученным другими исследователями [21, 26, 30]. В то же время нами не получено статистически достоверных различий по частоте встречаемости дизурических расстройств, а также по срокам пребывания больных в стационаре. Вместе с тем, нам не удалось обнаружить статистически достоверной разницы в интенсивности болевого синдрома и частоте послеоперационных осложнений при сравнении результатов полученных при применении традиционной закрытой и открытой геморроидэктомии, что под-

тверждает данные, полученные в ранее проводимых сравнительных исследованиях [5, 6, 24, 43, 44]. Соответственно, как и по данным литературы, произошло существенное сокращение сроков заживления послеоперационных ран после закрытой геморроидэктомии по сравнению с открытыми методами. Однако продолжительность послеоперационной реабилитации боль-

ных была практически одинаковой в двух контрольных группах, в то время, как у больных, перенесших геморроидэктомию ультразвуковым скальпелем, период послеоперационной реабилитации был существенно короче, что связано с низкой интенсивностью послеоперационного болевого синдрома.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, полученные нами результаты свидетельствуют о том, что геморроидэктомия, выполненная ультразвуковым скальпелем, сопровождается менее выраженным повреждением тканей анального канала. При этом в два раза сокращается продолжительность оперативного вмешательства, статистически достоверно снижается выраженность послеопера-

ционного болевого синдрома, и в 1,5 раза уменьшается период послеоперационной реабилитации. Следовательно, применение ультразвукового скальпеля при геморроидэктомии показало его высокую эффективность и малую травматичность по сравнению с традиционной геморроидэктомией.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ан В.К. Стриктуры анального канала и выбор метода их хирургического лечения. Автореферат дисс. к.м.н. М., 1996, 23 с.
2. Благодарный Л.А. Клинико-патогенетическое обоснование выбора способа лечения геморроя: Дисс. на соискание ученой степени д.м.н. М. 1999.
3. Дульцев Ю.В., Титов Ю.А., Каланов Р.Г. Геморроидэктомия с использованием сшивающих аппаратов. Хирургия, 1989, №2, с. 115-118.
4. Дульцев Ю.В., Борисова Л.А., Куравлев Ю.Г., Ванин А.И. Лечение хронического геморроя методом электрокоагуляции аппаратом WD-2. Клинический вестник, 1995, №4, с. 60.
5. Воробьев Г.И. Основы колопроктологии. Учебное пособие. Ростов-на-Дону. 2001, с. 78-98.
6. Воробьев Г.И., Шельгин Ю.А., Благодарный Л.А. Геморрой. М., "Митра-Пресс", 2002, с. 136-177.
7. Игнатев В.Ф. Оценка течения послеоперационного периода после хирургических вмешательств у больных парапроктитом и геморроем. Автореферат дисс. к.м.н. М., 1988, 21 с.
8. Исмаилов А.Г., Ярушев А.В. Лазеры в хирургическом лечении геморроя. В сб.: "Актуальные вопросы лазерной хирургии и медицины". Материалы 1 обл. конф. Екатеринбург, 1995, с.23-24.
9. Каланов Р.Г. Оценка методов геморроидэктомии без оставления культи сосудистой ножки. Автореф. дисс. к.м.н. М., 1988, 21 с.
10. Камалов М.А. Радикальное хирургическое лечение больных острым тромбозом геморроидальных узлов. Автореф. дисс. к.м.н. М., 1988, 21 с.
11. Каримов Р.Р., Старостин А.П., Давлетин Р.Ф. Комбинированная электрохирургическая геморроидэктомия. В сб.: "Материалы респ. научно-практич. конф.". Казань, 1991, с.78-79.
12. Кечеруков А.И., Алиев Ф.Ш., Крючков И.М. Компрессионная геморроидэктомия в условиях поликлиники. В сб.: "Актуальные проблемы проктологии". Материалы Всеросс. конф. С.-Петербург, 1993, С. 32-34.
13. Козубенко М.Ю. Удаление внутренних геморроидальных узлов при помощи аппаратов для наложения механического шва. Автореферат дисс. к.м.н. Харьков, 1991, 20 с.
14. Нацвилишвили Г.А. Сравнительная характеристика хирургических методов лечения геморроя. Автореферат дисс. к.м.н. М., 1986, 19 с.
15. Палагин Е.К., Чернов З.В., Величко М.Л. Клинико-анатомические особенности лазерной геморроидэктомии. Военно-медицинский журнал, 1989, №8, с.35-37.
16. Савчук Б.Д., Ульянов В.И., Шмидт Ф.В. Геморроидэктомия лучом СО-лазера. В сб. "Разработка отечественных изобретений", 1984, с.71-74.
17. Скобелкин О.К., Брехов Е.М., Башилов В.П. Применение лазерного скальпеля при увеличении геморроидальных узлов. Вестн. хирургии, 1980, №1, с.63-65.
18. Торопов Ю.Д., Згурский В.Г., Сергунов А.К. Хирургическое лечение геморроя. Клин. хирургия. 1991, №2, с.29-30.
19. Федоров В.Д., Дульцев Ю.В. Проктология. М., Медицина, 1984, 384с.
20. Abcarion H., J. Alexander-Williams., J. Christiansen et al. Benign anorectal diseases: definition, characterization, and analysis of treatment. The American J. of Gastroenterology, 1994; 89: 182-190.
21. Armstrong D.N., Ambrose W.I., Schertzer M.E. Harmonic scalpel hemorrhoidectomy. Dis.Colon Rectum, 2002; 45: 354-359.
22. Barow B. Diatermy haemorrhoidectomy without pedicle ligation. Coloproctology, 1994; 16: 120.
23. Bassi R., Bergami G. The surgical treatment of haemorrhoids: diathermocoagulation and traditional technics. A prospective randomized study. Minerva-Chir, 1997; 52(4):387-391.
24. Chao D.H., Hang H.M., Liu T.Y. Post-operative evaluation of 1000 consecutive hemorrhoid cases. Kao-Hsiung-I-Hsueh-Ko-Hsueh-Tsa-Chin., 1991, Oct, 7(10), p.526-530.
25. Cormann M. Colon and rectal surgery. New York, Lippincot - Raven, 1998, p. 41-59.
26. Dreznik Z., Vishna T., Ramadan E. Harmonic scalpel hemorrhoidectomy: preliminary results of a new alternative method. XIX Biennial Congress 14-18 IV Abstract book. Osaka, 2002, p. 310.
27. Fergusson I.A., Heaton I.R. Closed haemorrhoidectomy. Dis. Col. Rectum, 1959; 2: 176-179.
28. Garvenda M., Wolter M. Surgical therapy of advanced haemorrhoidal disease: is an ambulatory surgery intervention possible? Chirurg., 1996; Sep, 67(9): 940-943.
29. Ho Y.H., Seow Choen F. Randomized controlled trial of open and closed haemorrhoidectomy. Br. J. Surg., 1997; 84: 1729-1730.
30. Khan S., Pawlak S.E., Eggenberger J.S., Lee C.S., Szilagyi E.J., Wu J.S., Margolin D.A. Surgical treatment of hemorrhoids. Dis.Colon Rectum, 2001; 44: 845-849.
31. Kusunonoki M., Shoji Y., Yanagi H. et al. Current trends in restorative proctocolectomy: introduction of an ultrasonically activated scalpel. Dis.Colon Rectum, 1999; 42: 1349-1352.
32. Litteri M., Grassi N., Salanitro L. Surgical treatment of haemorrhoids using Milligan-Morgan technique. Surgery of 366 cases. Minerva-Chir, 1991, Oct, 31, 46(20), p.1119-1121.
33. Lentini J., Leveroni J., Taure C. 25 years experience with the high-frequency transistorized loop with special reference to haemorrhoidectomy without suture. Coloproctology, 1990, v.12, N4, p.239-249.
34. Liang C.L., King T.M., Chen C.N. Rubber band ligation in the management of haemorrhoids. Chung-Hua-I-Hsueh-Tsa-Chin, 1993; 51:123-127.
35. Maruta F., Sugiyama A., Matsushita K. et al. Use of the Harmonic Scalpel in open abdominoperineal surgery. Dis.Colon Rectum, 1999; 42: 540-542.
36. Mathai V., Ong B.C., Ho Y.H. Randomized controlled trial of lateral internal sphincterotomy with haemorrhoidectomy. Br. J. Surg, 1996, Mar, 83(3), p. 380-382.
37. Mazier W.P. Haemorrhoids, fissures, and pruritus ani. Surg-Clin-North-Am, 1994, Dec, 74(6): p.1277-1292.
38. Milligan E., Morgan G., et al. Surgical anatomy of the anal canal and operative treatment of haemorrhoids. Lancet, 1937; 2: 1119-1124.
39. McCarrus S.D. Physiologic mechanism of the ultrasonically activated scalpel. J. Am. Assoc. Gynecol. Laparosc., 1996; 3: 601-608.
40. McConnel, Knubchanelani I.T. Long-term follow up of closed haemorrhoidectomy. Dis.Colon Rectum, 1983, 26: 797-799.
41. Morgado P.J. et al. Rubber band ligation of hemorrhoids: a review of 765 cases. Coloproctology, 1993, 15(2): 111.



42. Rajs Neto JA., Quilici FA., Cordeiro F. et al. Open versus semi-open haemorrhoidectomy: a random trial. *Int-Surg*, 1992, Apr-Jun, 77(2): p 84-90.
43. Robinson A.M., Smith L.E., Percibally J.A. Outpatient haemorrhoidectomy. *Milit- Med*, 1990, Jul, 155(7), p.229-300.
44. Patel N., O'Connor T. Suture haemorrhoidectomy: a day-only alternative. *Aust-N-Z-J-Surg*, 1996, Dec, 66 (12): 830-831.
45. Pescatori M. Closed haemorrhoidectomy. *Ann-Ital-Chir*, 1995; Nov-Dec, 66(6): 787-790.
46. Selvagy F. Surgery and haemorrhoids. *Coloproctology*, 1991, 13(3): 155-162.
47. Seow Choen F., Ho YH., Ang HG. Prospective randomized trial comparing pain and clinical function after conventional scissors excision / ligation vs. diathermy excision without ligation for symptomatic prolapsed haemorrhoids. *Dis.Colon Rectum*, 1992; Dec, 35: 1165-1169.
48. Seow Choen F., Low HC. Prospective randomized study of radical versus piles haemorrhoidectomy for symptomatic large circumferential prolapsed piles. *Br. J. Surg.*, 1995; Feb, 82: p 188-189.
49. Stelzner F. Haemorrhoidectomy - simple operation? Incontinence, stenosis, fistula, infection and fatalities. *Chirurg*, 1992; Apr, 63(4): 316-326.
50. Trudel JL. Ferguson's method of closed haemorrhoidectomy. *Ann-Chir*, 1994, 46(6): p 561-564.
51. Senagore A., Mazier W.P., Lucheffeld M.A., McKeigan J.M., Wengert T. Treatment of advanced hemorrhoidal disease: a prospective, randomized comparison of cold scalpel vs. contact Nd: YAG laser. *Dis.Colon Rectum*, 1993, 36: 1042-1049.
52. Wang J.Y., Chang-Chien C.R., Chen J.S. The role of laser in haemorrhoidectomy. *Dis.Colon Rectum*, 1991, Jan, 34(1): p.78-82.

## ПРОМЕЖНОСТНЫЕ СПОСОБЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ВЫПАДЕНИЯ ПРЯМОЙ КИШКИ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Академик РАМН, проф. Г.И. Воробьев, проф. Ю.А. Шелыгин,  
д.м.н. А.Ю. Титов, д.м.н. Л.Ф. Подмаренкова, проф. Л.П. Орлова  
Государственный научный центр колопроктологии МЗ РФ

**Ч**астота ректального пролапса у пациентов старше 60 лет составляет 16,8% от общего числа больных. Среди отечественных хирургов предпочтение отдается внутрибрюшным методам фиксации выпадающей прямой кишки. Однако у пациентов пожилого и стар-

ческого возраста, которым выполнение внутрибрюшного хирургического вмешательства противопоказано по тяжести сопутствующих заболеваний, с успехом могут применяться промежностные методы хирургической коррекции заболевания.

### ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

**Ц**ель исследования заключалась в разработке оптимального метода хирургической реабилитации больных пожилого и старческого возраста с наличием

выраженных сопутствующих заболеваний, которым противопоказана внутрибрюшная ректопексия.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

**В**ГНЦ колопроктологии с 1996 по 2002 гг. по поводу ректального пролапса выполнена хирургическая коррекция заболевания промежностным доступом у 25 больных. Отдаленные результаты лечения прослежены у 22 человек, среди них было 16 женщин и 6 мужчин, средний возраст составлял 72,2±1,4 года. У подавляющего большинства пациентов (таблица 1) имелась 2 либо 3 декомпенсированная стадия заболевания, осложненная 2 и 3 степенью слабости анального сфинктера. Запоры и нарушение кишечного транзита различной степени выраженности выявлены у 20 из 22 больных (таблица 2).

Необходимо отметить, что вначале нами использовался метод трансанальной резекции выпадающей части прямой кишки с избытком. Оперативное вмешательство начинается после максимального выведения выпадающего отдела кишки наружу, при помощи электроножа производят циркулярное рассечение всей толщи **наружного** цилиндра прямой кишки, отступая 1,0 см от зубчатой линии. Начинать операцию необходимо с рассечения наружного цилиндра вначале по боковым и задней полуокружностям, чтобы после рассечения передней стенки наружного цилиндра сразу же восстановить целостность тазовой брюшины отдель-

ными полисорбовыми швами. После рассечения наружного цилиндра кишки по всей окружности прямая кишка «расправляется» и частично отсекается с оставлением избытка 4-5 см, после чего циркулярно отдельными полисорбовыми швами подшивают избыток прямой кишки к краю анального канала. Отсечение избытка прямой кишки производится через 2-3 недели после операции. Это оперативное вмешательство переносилось пациентами относительно легко, однако ни у одного больного не произошло улучшения функции держания. Кроме того, неудобство составляла необходимость проведения второго этапа лечения - отсечения избытка низведенной кишки.

В этой связи в течение 4 последних лет для лечения этой группы больных нами применяется операция Делорма. При выполнении операции Делорма после введения больного в наркоз следует максимально осторожно без травмирования слизистой прямой кишки при помощи зажима Люэра максимально вывести выпадающую часть прямой кишки из заднего прохода. Как правило, это удается сделать без труда и без дополнительной дивульсии анального сфинктера. Затем

**Таблица 2.** Длительность продвижения контраста по толстой кишке до операции.

Длительность транзита по толстой кишке	Число больных	%
до 48 часов (норма)	2	9,1
от 48 до 72 час	2	9,1
от 72 до 96 час.	8	36,3
более 96 часов	10	45,5
ИТОГО	22	100,0

При сравнительной характеристике двух групп оперированных больных (1 группа - 6 человек после трансанальной резекции прямой кишки, 2 группа - 12 пациентов после операции Делорма) выявлено, что оба метода достаточно радикальны. Однако у двух больных, оперированных по методу трансанальной резекции, в послеоперационном периоде сформировалась стриктура на уровне низведенной кишки. У других двух пациентов этой группы отмечено клиническое ухудшение функции анального держания. Сроки наблюдения составили от 1 года до 6 лет (в среднем  $3,6 \pm 1,6$  лет). Касаясь преимуществ трансанальной резекции прямой кишки, следует отметить, что после этой операции не было рецидива заболевания.

При операции Делорма сформированная манжетка не мешает опорожнять прямую кишку, и проведение дополнительных этапов лечения не требуется. Ни в одном случае не было формирования послеоперационной стриктуры заднего прохода. Проведенные нами повторные обследования оперированных пациентов показали, что сформированная манжетка лишь частично замещается фиброзной тканью. По нашему мнению, наложение гофрирующих швов приводит к утолщению гладкомышечной ткани проксимальнее

**Таблица 1.** Распределение больных, перенесших промежностные вмешательства, по стадиям заболевания и степени нарушения мышц тазового дна.

Стадия заболевания	Фаза компенсации		Фаза декомпенсации		Всего	
	Число больных	%	Число больных	%	Число больных	%
1 стадия	-	-	-	-	0	0
2 стадия	4	18,1	7	31,9	11	50,0
3 стадия	3	13,7	8	36,3	11	50,0
ИТОГО	7	31,8	15	68,2	22	100,0

электроножом, отступив 1,5-2,0 см от зубчатой линии, производят разрез слизистой оболочки по передней полуокружности, отделяя слизистый и подслизистый слой от мышечного. Основным критерием к остановке мобилизации слизистой оболочки является ее воронкообразное сужение и неподатливость для последующей мобилизации. После этого накладывают в продольном направлении 8-10 циркулярных гофрирующих швов без захвата слизистой оболочки, начиная от края заднего прохода. Швы берут на держалки, а травматичные иглы не срезают. Затем поочередно этими же швами, начиная с передней поверхности кишки, захватывают освобожденную от слизистой стенки мышечную стенку выпадающего отдела прямой кишки без прокола ее насквозь.

Затем ассистент погружает мобилизованную часть кишки с одновременным завязыванием хирургом наложенных швов. Таким образом формируется циркулярная манжетка из мышечной оболочки прямой кишки. Затем остаток мобилизованной слизистой оболочки отсекается с наложением циркулярных слизисто-слизистых швов.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ

**Таблица 3.** Показатели сократительной способности мышц анального сфинктера до и после операции Делорма.

Исследуемые параметры	Показатели сфинктерометрии (в скобках норма)	
	3 - 9	6 - 12
ТОНИЧЕСКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	до операции 174±12,4 после операции 202±10,8 (427±11,3)	120±11,4  185±11,7 (367±10,9)
МАКСИМАЛЬНОЕ УСИЛИЕ	до операции 228±14,7 после операции 298±9,4 (623±12,3)	184±15,1  221±13,2 (541±14,1)

внутреннего сфинктера способствует улучшению держания кишечного содержимого, что подтверждают данные сфинктерометрии, выполненные в отдаленном послеоперационном периоде (таблица 3).

**Таблица 4.** Типы моторики дистального отдела толстой кишки у больных до и после операции Делорма.

Типы моторики кишки	До операции		После операции	
	Число больных	%	Число больных	%
Нормокинез	2	12,5	3	18,75
Гипокинез	8	50,0	11	68,75
Гиперкинез	2	12,5	2	12,5
Акинез	4	25,0	-	-
ИТОГО	16	100,0	16	100,0

При этом происходит статистически достоверное улучшение показателей тонического напряжения анального сфинктера, без существенных изменений показателей его волевых сокращений ( $p < 0,002$ ).

Также у больных, перенесших операцию Делорма, мы наблюдали тенденцию к восстановлению нормальной моторики оставшихся отделов прямой кишки (таблица 4). Так, у 4 пациентов акинетический тип моторики восстановился до гипокинетического, хотя трудно надеяться на полную компенсацию моторной активности в подобной группе пациентов.

Адаптационная способность прямой кишки (таблица 5) была снижена у 12 обследованных и восстановилась в отдаленном послеоперационном периоде лишь у трех.

В общей сложности клинически (таблица 6) функция держания улучшилась лишь у 7 из 16 прослеженных больных. Тем не менее, в отдаленном послеоперационном периоде рецидив заболевания выявлен у 3 больных, перенесших операцию Делорма.

По нашему мнению, отдаленные результаты лечения после промежностных операций возможно подразделять на **удовлетворительные** и **неудовлетворительные** (таблица 7), так как у оперированных пациентов сохраняются явления инконтиненции, и у большинства - нарушения моторно-эвакуаторной функции толстой кишки. Тем не менее, отсутствие **рецидива** заболевания позволяет относить пациентов в группу с удовлетворительными результатами лечения. К сожалению, мы имели один летальный исход у больного с массивным ректальным пролапсом прямой и сигмовидной кишок. В этой связи, по нашему мнению, проведение операции Делорма целесообразно лишь при наличии выпадения не более 7 см прямой кишки.

Таким образом, по нашему мнению, трансанальная резекция прямой кишки - метод более радикальный, чем операция Делорма, однако функция держания при этой операции практически не корректируется. Операция Делорма способствует некоторому улучшению анального держания, но в отдаленном послеоперационном периоде возможен рецидив заболевания, кроме того, использовать эту методику целесообразно при длине выпадающего отрезка не более 7 см.

В этой связи, учитывая преимущества и недостатки используемых методов, нами в 2000 году был предложен метод трансанальной резекции выпадающей части прямой кишки с формированием гладкомышечной манжетки. Техника операции заключалась в следующем: производится циркулярный разрез стенки прямой кишки на 1,0-1,5 см выше зубчатой

**Таблица 5.** Характеристика адаптационной способности прямой кишки у больных с ректальным пролапсом до и после операции Делорма.

Адаптационная способность кишки	До операции		После операции	
	Число больных	%	Число больных	%
Удовлетворительная	4	25	7	43,75
Снижена	12	75	9	56,25
ИТОГО	16	100,0	16	100,0

**Таблица 6.** Состояние функции анального держания до и после операции Делорма.

Состояние функции анального держания	До операции		После операции	
	Число больных	%	Число больных	%
1 степень НАС	-	-	3	18,75
2 степень НАС	6	37,5	7	43,75
3 степень НАС	10	62,5	6	37,5
ИТОГО	16	100,0	16	100,0

линии. Прямая кишка острым путем мобилизуется до дистальной части сигмовидной кишки. Вскрывается тазовая брюшина. Прямая кишка с дистальной третью сигмовидной низводится в анальный канал и пересекается на уровне сигморектального перехода. Тазовая брюшина подшивается к низведенной кишке отдельными серозно-мышечными полисорбовыми швами по передне-боковой полуокружности. Затем производится отсепаровка мышечного слоя сигмовидной кишки на протяжении около 5 см с оставлением избытка слизистой кишки. Выкраивается мышечный лоскут около 8 см на ножке и циркулярно фиксируется серозно-мышечными швами к проксимальной части кишки. Формируется гладкомышечная циркулярная манжетка.

По нашему мнению, данная методика позволит сохранить преимущества обоих методов операции. Тем не менее, окончательные выводы о преимуществах этого метода коррекции делать еще рано, необходим дальнейший набор клинического материала.

**Таблица 7.** Отдаленные результаты лечения больных выпадением прямой кишки при помощи промежностных методов операций.

Результаты лечения	Способы операций		Всего	%
	Трансанальная резекция	Операция Делорма		
Удовлетворительные	4	12	16	72,7
Неудовлетворительные	2	4	5	27,3
ИТОГО	6	16	22	100

**В** результате проведенного сравнительного исследования двух групп больных прямокишечным выпадением, оперированных двумя различными методами (трансанальная резекция прямой кишки и операция Делорма), установлено, что операция Делорма дает лучшие функциональные результаты, достаточно легко переносится больными, в послеоперационном периоде не требуется дополнительных хирургических манипуляций. Однако операцию Делорма необходимо выполнять при длине выпадающего отрезка прямой кишки не более 7 см, в отдаленном послеоперационном периоде возможен рецидив заболевания.

С целью совершенствования методов хирургической коррекции промежностным доступом, нами предложен способ трансанальной резекции выпадающей части прямой кишки с формированием гладкомышечной манжетки. По нашему мнению, эта методика должна быть достаточно радикальна, способствовать лучшей коррекции функции держания. Применение этого метода возможно у пациентов с различной степенью выпадения вне зависимости от длины выпадающего отрезка прямой кишки.

# ТРАНСАНАЛЬНАЯ РЕЗЕКЦИЯ ПРЯМОЙ КИШКИ ПРИ КРУПНЫХ ВОРСИНЧАТЫХ ОПУХОЛЯХ И НАЧАЛЬНЫХ ФОРМАХ РАКА НИЖНЕАМПУЛЯРНОГО ОТДЕЛА ПРЯМОЙ КИШКИ

Проф. Т.С. Одарюк, проф. П.В. Еропкин, д.м.н. П.В. Царьков,  
к.м.н. И.В. Пересада  
Государственный научный центр колопроктологии МЗ РФ

## ВВЕДЕНИЕ

**П**ри локализации злокачественных опухолей в нижнеампулярном отделе прямой кишки, независимо от степени распространенности опухоли, стандартным видом оперативного вмешательства остается брюшно-промежностная экстирпация органа с формированием колостомы на передней брюшной стенке. Это травматичное оперативное вмешательство вызывает у 30-40% больных мочеполовые расстройства, приводит к ухудшению качества жизни и, в конечном итоге, - стойкой к инвалидизации пациентов.

До настоящего времени обсуждается вопрос о возможности местного удаления ранних форм рака данной локализации в пределах видимых здоровых тканей при строгом соблюдении критериев отбора больных для проведения органосохраняющих операций, а так же использовании химио-лучевой терапии в пред- и послеоперационном периоде.

Основанием для положительного решения в пользу экономных операций при раке послужили исследования ряда отечественных и зарубежных авторов, установивших, что злокачественные новообразования прямой кишки длительно остаются местным процессом и лишь при поражении мышечной оболочки стенки кишки возникает угроза регионарного и отдаленного метастазирования (6, 9, 45, 50).

Считается, что основными критериями отбора для местного удаления начальных форм рака прямой кишки являются высоко- или умеренно-дифференцированные опухоли, размером до 3 см с инвазией не глубже верхних слоев подслизистого слоя (sm1-2), соответствующие стадиям T1-T2 (по международной классификации) или A1B1 (по Dukes) (8, 9, 13, 17, 38, 39, 41, 45, 50).

Кроме того, нередко преклонный возраст больных, наличие тяжелых сопутствующих заболеваний, отказ пациентов от обширных, калечащих операций с постоянной колостомой создает ситуацию, когда выполнение радикального вмешательства при небольших опухолях нижнеампулярного отдела прямой кишки становится невозможным и является аргументом к местному удалению новообразований (7, 8, 27, 32).

Мнение различных авторов о правомерности выполнения экономных операций при начальных формах рака носят весьма противоречивый характер. Так, Федоров В.Д. с соавт. (18), Иншаков Л.Н. (6), Правосудов И.В. (13); Веселов В.В. (2), Williams С.В. (50) и др. расценивают местное удаление малигнизированных ворсинчатых опухолей, имеющих глубину инвазии в пределах слизистой оболочки, как адекватное хирургическое вмешательство. Тогда как Брюсов П.В. (1); Смирнов А.Б. (15); Петров В.П. (12); Spinelli С. (46) и другие считают нали-

чие инвазивного рака, даже в полиповидных образованиях на ножке, показанием к полостным операциям с соблюдением всех онкологических принципов.

Обобщив результаты лечения начальных форм рака прямой кишки (диаметром до 3 см и инвазией карциномы до поверхностных слоев мышечной оболочки без регионарных метастазов), в 35 онкологических учреждениях страны, Мельников Р.А. с соавт. (9) не выявили существенных различий показателей 5-летней выживаемости среди больных, перенесших трансанальное иссечение опухолей и радикальные хирургические вмешательства, которые составили, соответственно, 80,7% и 84,5%. Такие же данные приводят Andrea K.Ng., Decosse J.J. (21, 27).

Тем не менее, по данным разных авторов, частота развития рецидивов и отдаленных метастазов после местного удаления рака колеблется от 2,8 до 47,4%, а 5-летняя выживаемость - в пределах 69-95% (2, 10, 18, 22, 50).

Принципиальными недостатками, на наш взгляд, используемых с этой целью экономных оперативных вмешательств являются ограниченное иссечение тканей вокруг опухоли и невозможность удаления региональных лимфатических узлов I-го порядка. Как известно, при опухолях T1 частота регионарного метастазирования колеблется от 2,3 до 10%, при T2 - составляет 20%, а при T3 - наблюдается уже в 40-60% случаев (22, 36, 49).

Казалось бы, применение адьювантной химио-лучевой терапии должно было улучшить отдаленные результаты экономного лечения раннего рака прямой кишки, но, по данным многих авторов, радикального увеличения продолжительности жизни не отмечено. Так, Russell et al. (42), используя послеоперационную лучевую терапию СОД 50-56 Гр и химиотерапию 5-фторурацилом у 51 больного, отметили 13,7% местных рецидивов опухолей, а 5-летняя выживаемость составила 75%. Summers G., (48) при сроках наблюдения более 5 лет за 21 больным со злокачественными опухолями, которые были удалены трансанальным методом с последующей лучевой терапией, включая эндоректальную (СОД 55 Гр), отметил развитие рецидивов в 12% случаев. Despretz J. (28), применяя предоперационную гамма терапию (СОД 35 Гр) и интраоперационную брахиотерапию (СОД 20-25 Гр) при экономных методах лечения ранних форм рака прямой кишки, выявил в 20% наблюдений рецидивы заболевания. Кныш В.И., (8) располагает опытом лечения 106 больных раком прямой кишки с критериями опухоли T1 - у 76 пациентов, T2 - у 28 и T3 - у 2 пациентов, подвергшихся экономным операциям, в том числе у 91 больного - с последующей гамма-терапией. В течение первых 2 лет от рецидивов и метастазов погибло 23% пациентов. Пятилетняя выживаемость у больных с последующей  $\gamma$ -терапией составила 73,1%. Автор, в целом положительно оценивая накопленный опыт экономных операций, полагает, что "такие вмешательства следует осуществлять при наличии противопоказаний к выполнению радикальной операции".

Что касается других видов экономных вмешательств (задняя проктотомия, операция Краске), то в настоящее время они не находят широкого применения из-за низкой эффективности и большого числа послеоперационных осложнений.

Не менее сложную и далеко не решенную проблему представляет лечение крупных (диаметром более 3 см) ворсинчатых и тубулярно-ворсинчатых аденом дистальных отделов прямой кишки.

Трудности обусловлены целым рядом обстоятельств. С

одной стороны, казалось бы, изначально доброкачественный характер опухоли, ее доступность для трансанальных вмешательств свидетельствуют о целесообразности местного удаления новообразований путем внутрископических иссечений, эксцизий, электрокоагуляций. С другой - склонность ворсинчатых опухолей к злокачественному перерождению, имеющих весьма высокий, от 13 до 46%, индекс малигнизации; способность к частому (от 21 до 44,5%) рецидивированию после местного хирургического лечения; большие размеры новообразований, местное удаление которых выполнить трудно, а иногда и невозможно, требует применения более радикальных операций. Выбор последних, при данной локализации опухоли весьма ограничен, а выполнение неизменно сопряжено с утратой функции органа, часто заканчивается формированием колостомы на передней брюшной стенке, что значительно ухудшает качество жизни данного контингента больных и является причиной стойкой инвалидизации.

Одной из особенностей доброкачественных новообразований является длительное бессимптомное течение (11, 18). Вероятно, это обстоятельство является одним из факторов, объясняющих большие (от 3 до 6 см) и гигантские (более 6 см) размеры опухолей прямой кишки, обнаруживаемых в 6,1-37,8 % наблюдений (12, 37, 47).

В настоящее время используется много различных методов удаления крупных доброкачественных опухолей нижнеампулярного отдела прямой кишки, которые можно разделить на 3 группы: 1) эндоскопические; 2) трансанальное иссечение; 3) резекция кишки с опухолью.

При использовании различных методов эндоскопических вмешательств, такое лечение может быть как одноэтапным, так и многоэтапным, частота рецидивов ворсинчатых опухолей колеблется от 11,0 до 92% (2, 4, 11, 15, 16, 23, 51). Частота рецидивов возрастает более чем в 4 раза при использовании эндоскопических методов удаления стелющихся ворсинчатых опухолей в сравнении с новообразованиями на узком основании (16). Ряд авторов считает противопоказанием для эндоскопического удаления доброкачественных новообразований, имеющих основание более 3,0 см (1, 11, 15, 47, 51).

Как неудовлетворительные, оценивают отдаленные результаты электроэксцизий через эндоскоп больших и гигантских аденом толстой кишки Brunetaud J.M. et al (23), а Fruhmorgen P. (31) считает их неполноценными при лечении распластанных и стелющихся новообразований.

Веселов В.В. (2), анализируя отдаленные результаты эндоскопических методов лечения 305 больных с крупными аденомами толстой кишки, отмечает развитие рецидивов после удаления новообразований с площадью основания до 30 см<sup>2</sup> в 28,2% наблюдений, до 60 см<sup>2</sup> в 48,9%, а более 60 см<sup>2</sup> - в 70,8%. Автор приходит к выводу о нецелесообразности использования данных способов при ворсинчатых опухолях, занимающих более 3/4 окружности кишки.

Доступность для местного удаления доброкачественных новообразований, локализованных в нижнеампулярном отделе прямой кишки, способствовала развитию различных методик экономного иссечения опухолей путем трансанального иссечения и проктотомии. В настоящее время наиболее часто применяются "парашютная" техника удаления опухолей, методика Mason, с рассечением сфинктера, некоторые хирурги предлагают применение сшивающих аппаратов - степлеров, которые накладываются

ются под основание опухоли и значительно упрощают ход операции (7, 29, 30, 33, 34, 37, 40). Частота рецидивов при использовании этих “традиционных” хирургических вмешательств в зависимости от метода лечения колеблется от 9 до 80% (7, 11, 25, 26, 29, 44). При этом практически все исследователи отмечают, что более половины рецидивов ворсинчатых аденом приходится на опухоли с размерами более 3 см в диаметре.

Безусловно, положительными качествами экономных операций является их органосохраняющий характер, малая травматичность, практически не сопровождающаяся послеоперационной летальностью, а также возможность выполнения повторных вмешательств в случае развития рецидивов опухоли. Поэтому понятно стремление хирургов к совершенствованию данных методов лечения новообразований прямой кишки.

В 1973 г. Parks A.G. (40) у 6 больных с крупными ворсинчатыми новообразованиями ниже- и среднеампулярного отделов прямой кишки применил методику трансанальной демукозации пораженных отделов кишки вместе с опухолью. Способ заключается в циркулярном выделении и резекции слизистой оболочки пораженного отдела органа с последующим гофрированием мышечного слоя кишки отдельными швами и формировании анастомоза между оставшимися отделами слизистой прямой кишки и анального канала. Развитие рецидива отмечено у одного пациента, по поводу чего ему было выполнено местное удаление опухоли.

Модифицированный вариант данной операции с циркулярным выделением и низведением пораженной ворсинчатой опухоли слизистой прямой кишки через анальный канал, но без гофрирования мышечных слоев, использовали отечественные хирурги Гуляев А.В. и Ковалев В.К. (3) у 7 больных. Показаниями к таким операциям авторы считают ворсинчатые аденомы, занимающие более полуокружности ниже- и среднеампулярного отделов прямой кишки, без признаков злокачественной трансформации опухоли. Все больные прослежены в сроки от 6 месяцев до 3 лет, и ни в одном случае не было выявлено рецидива заболевания.

Перспективным является способ трансанального удаления доброкачественных новообразований прямой кишки с использованием системы для микрохирургической техники - ТЕМ (Transanal endoscopic microsurgery) (24). Система состоит из специального операционного ректоскопа со стереоскопической оптикой, фиксируемого к операционному столу, и позволяет использовать до четырех хирургических инструментов для одновременного применения. Техника операции позволяет удалять новообразования, не только иссекая слизистую оболочку прямой кишки, но и выполнить сегментарную резекцию пораженного участка органа на всю толщу кишечной стенки с формированием анастомоза конец в конец. Buess G. et.al., Mentges B. et. al., Said S. et. al. (24, 35, 43) проанализировали результаты лечения различных доброкачественных новообразований и начальных форм рака прямой кишки, соответственно у 280, 186 и 313 больных. Осложнения (перфорации, кровотечения, недостаточность анастомоза, свищи, стриктуры) были выявлены в 5,1-9,8% случаев, с летальностью от 0,3 до 0,6%, а частота рецидивов заболеваний составила от 4 до 5,4%. Авторы показали, что микрохирургическая эндоскопическая операция сопровождается меньшим числом осложнений, чем полостные вмешательства, и меньшей частотой рецидивов по сравнению с трансанальным иссечением опухолей.

Модифицированный способ трансанальной эндохирургии (ТЭ), который был разработан и запатентован в ГНЦ колопроктологии в 1999 г., значительно дешевле в использовании, представляет большую степень свободы движения манипуляторов, а по эффективности удаления крупных ворсинчатых аденом дистальных отделов прямой кишки не уступает классической ТЕМ. По данной методике было удалено 53 опухоли дистальных отделов прямой кишки, причем 11 из них - злокачественные. Более 75% новообразований были более 3 см в диаметре. По данным авторов (Воробьев Г.И., 2001) выявлено 9,4% рецидивов опухолей, которые отмечались на этапе отработки техники вмешательства и легко были удалены при повторных сеансах ТЭ.

Очевидно, что достигнутые результаты обусловлены не только благодаря прецизионной микрохирургической технике операций, но и правильному выбору показаний к ее применению.

Анализ данных современной литературы свидетельствует о том, что далеко не все исследователи разделяют мнение об адекватности экономных методов лечения крупных доброкачественных новообразований прямой кишки и, особенно, ворсинчатых опухолей. Основными аргументами сторонников более радикальных хирургических методов лечения крупных аденом являются:

1. Высокий индекс малигнизации крупных ворсинчатых опухолей.
2. Сложности дооперационной диагностики злокачественной трансформации и регионарного метастазирования аденом.
3. Ограниченные технические возможности существующих экономных методов, не позволяющие радикально удалить крупные новообразования, с чем связано частое развитие рецидивов (5, 11, 19, 47, 50).

Последнее обстоятельство является одной из основных причин, в большинстве случаев ограничивающих показания к использованию внутрипросветных методов удаления новообразований более 3,0 см в диаметре, т.к. из-за анатомо-топографических особенностей прямой кишки ушивание дефекта кишечной стенки большого размера практически невозможно.

Проанализировав результаты различных методов удаления 528 ворсинчатых опухолей прямой и ободочной кишок у 487 больных, Петров В.П. (11) установил, что после эндоскопических операций рецидивы наблюдались в 42,1% случаев, после трансанальных иссечений - в 80% и после резекций - в 23,8%. По мнению автора, “частое развитие рецидивов и малигнизации ворсинчатых новообразований диаметром более 3,0 см требует более радикальных оперативных вмешательств”.

К такому же выводу приходят другие исследователи (14), которые считают, что при больших размерах ворсинчатых опухолей прямой кишки необходимо выполнять экстирпацию этого органа или другие комбинированные вмешательства, так как частая злокачественная трансформация и рецидивирование данных новообразований (с возможной вторичной малигнизацией) превышает риск радикальных операций.

Все вышеизложенное свидетельствует о сложности выбора тактики и методов лечения начальных форм рака и крупных доброкачественных опухолей дистальных отделов прямой кишки, для правильного определения которых на этапе дооперационной диагностики необходимо установить отсутствие или наличие злокачественной трансформации новообразования, глубину

раковой инвазии, оценить состояние регионарных лимфатических узлов. С этой целью необходимо применение всех современных методов исследования.

Доступность дистальных отделов прямой кишки пальцевому исследованию и ректороманоскопии позволяет оценивать локализацию, размеры опухоли, протяженность ее по окружности и длине кишечной стенки. Немаловажной являлась визуальная оценка наружной поверхности опухолей: наличие высокой контактной кровоточивости, изъязвления, налета фибрина на поверхности опухоли может свидетельствовать об озлокачествлении новообразований.

Обязательным является использование УЗИ ректальным датчиком. Этот метод сложно переоценить, чувствительность и специфичность его в определении инвазии опухолью слоев стенки кишки колеблется в пределах 93-99% и 74-96% соответственно, в зависимости от стадии рака, а показатели выявления пораженных лимфатических узлов достигают 77% (20). Дооперационную верификацию новообразований следует дополнить не только морфологическими исследованиями, но таким высокочувствительным методом, как проктография, позволяющим выявлять такие признаки озлокачествления как: "изъеденность" контура основания опухоли, ригидность стенки кишки в этом месте, втянутость стенки в области основания.

Высокоспецифичными методами предоперационной диагностики считаются компьютерная томография и ядерно-магнитный резонанс, но некоторые исследователи предпочитают проводить эти манипуляции, так

же, как и анализ на РЭА, в послеоперационном периоде при подозрении на развитие рецидива заболевания. Резюмируя обзор современной литературы, следует отметить противоречивость сообщений при выборе лечебной тактики и оценки эффективности экономных операций у больных с начальными формами рака и крупными доброкачественными новообразованиями нижнеампулярного отдела прямой кишки. До настоящего времени остаются дискуссионными вопросы правомерности местного удаления данных новообразований, что обусловлено недостаточной аргументацией используемых способов экономных операций, при выполнении которых нарушается один из основных онкологических принципов - удаление органа или его части с опухолью вместе с регионарными лимфатическими узлами. Многообразие используемых в настоящее время методов хирургического удаления крупных ворсинчатых аденом прямой кишки с локализацией новообразований в нижнеампулярном отделе свидетельствуют о сложности проблемы лечения данных заболеваний и непрекращающемся поиске способов улучшения его результатов.

В связи с этим в Государственном Научном Центре колопроктологии в 1982 г. разработаны новые методы лечения - трансанальная резекция прямой кишки с мезоректумэктомией и ее модификация - с резекцией внутреннего сфинктера, применяемые нами при злокачественных и крупных доброкачественных опухолях нижнеампулярного отдела этого органа.

## ТЕХНИКА ОПЕРАЦИЙ

### 1. Трансанальной резекции прямой кишки с мезоректумэктомией

**Показаниями** к трансанальной резекции являются небольшие, диаметром до 3 см, опухоли нижнеампулярного отдела прямой кишки, имеющие строение высоко- и умереннодифференцированных аденокарцином, без признаков регионарного и отдаленного метастазирования, соответствующие стадиям T1-T2N0M0, а также крупные первичные и рецидивные ворсинчатые новообразования, занимающие более полуокружности стенки кишки, с верхним полюсом опухоли не выше 6-7 см от аноректальной линии.

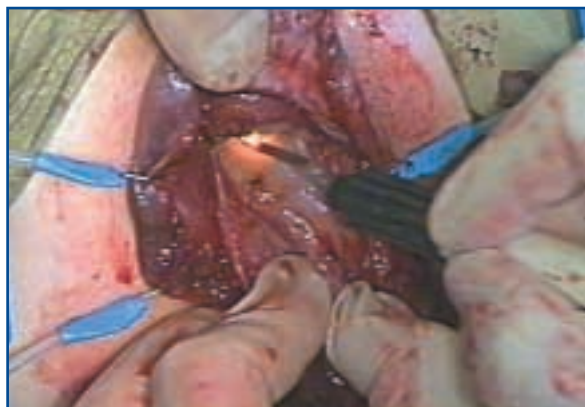
**Техника** трансанальной резекции прямой кишки за-

ключается в следующем. Под перидуральной анестезией, в положении больного для промежностного кам- несечения, ректальными зеркалами производится дивульсия мышц заднепроходного сфинктера.

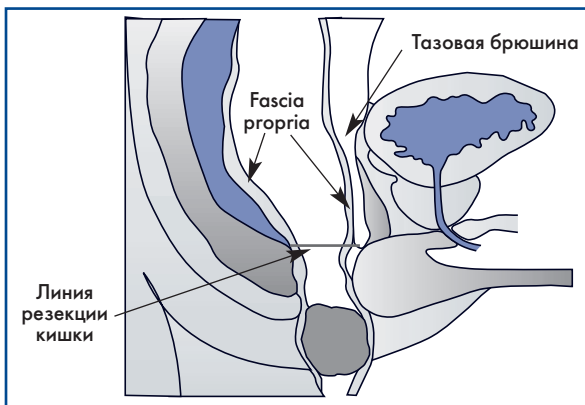
На уровне аноректальной линии по всей окружности, после предварительного введения в слизистую оболочку слабого раствора адреналина (1:10 000), циркулярно электрокоагулятором рассекается слизистая оболочка анального канала (рисунки 1), которая острым путем отсепаровывается в проксимальном направлении на расстоянии 1 см, кистетным швом закрывается просвет кишки, рассекаются мышечные слои прямой кишки.



**Рисунок 1.** Рассечение слизистой оболочки прямой кишки.



**Рисунок 2.** Мобилизация прямой кишки.



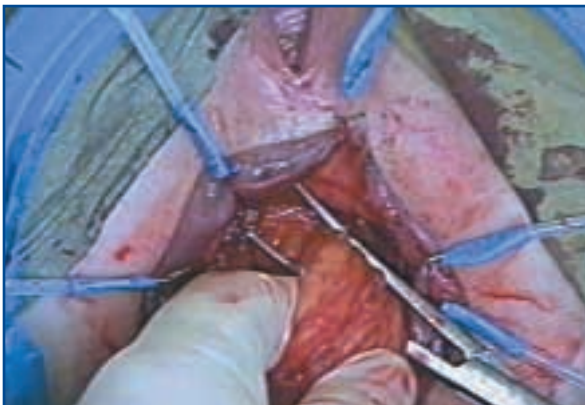
**Рисунок 3.** Границы резекции кишки.

Тупым и острым путем производится выделение прямой кишки в проксимальном направлении по всей окружности, с тракцией мобилизованных отделов через анальный канал, до появления верхнего полюса опухоли на уровне перианальной кожи (рисунок 2).

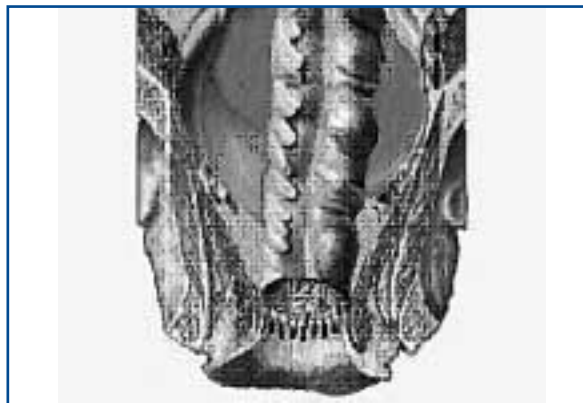
Для удаления кишки в пределах здоровых тканей, мобилизацию ее возможно продолжить до тазовой брюшины, не повреждая целостности последней.

Обращаем особое внимание на необходимость выделения проксимальных отделов прямой кишки вместе с собственной фасцией (мезоректум), что позволяет удалить регионарные лимфатические узлы первого порядка (рисунок 3). Операция завершается дренированием полости малого таза со стороны промежности двумя силиконовыми трубками и формированием ректо-анального анастомоза.

С этой целью, выше верхнего полюса опухоли не менее 1-1,5 см, производится поэтапное рассечение мезоректум с обязательным тщательным лигированием всех сосудов по окружности органа (рисунок 4). Эти сосуды могут быть источником послеоперационных кровотечений, поэтому их перевязка является необходимой мерой профилактики возникновения данного осложнения. Скелетизированный участок стенки кишки фиксируется за мышечный слой по всей окружности 8-10 швами викрилом к внутреннему сфинктеру. Затем электроножом резецируется отдел прямой кишки с опухолью. Края низведенного среднеампулярного отдела через все слои подшиваются к верхнему краю анального канала отдельными швами рассасывающи-



**Рисунок 4.** Поэтапное рассечение мезоректум.



**Рисунок 5.** Ректо-анальный анастомоз по типу "конец в конец".

мися нитями, формируя тем самым ректо-анальный анастомоз по типу "конец в конец" (рисунок 5). Описанная выше методика и техника операции позволяла нам резецировать от 6 до 11 см дистальных отделов прямой кишки.

Продолжительность оперативного вмешательства колебалась от 60 до 90 минут, а интраоперационная кровопотеря составила  $272 \pm 175$  мл. В послеоперационном периоде проводилась соответствующая корригирующая терапия, включая назначение обезболивающих препаратов в течение 3 дней, антибиотиков широкого спектра действия 5-7 дней. В течение первых 3-4 дней после операции дважды в день осуществляется орошение полости малого таза 10-20 мл раствора диоксидина с пасивным адекватным оттоком промывной жидкости через дренажные трубки. Необходимость соблюдения строго постельного режима у большинства оперированных пациентов была ограничена 1-2 днями. Послеоперационный койко-день после трансанальной дистальной резекции прямой кишки составил  $9,3 \pm 3,4$ .

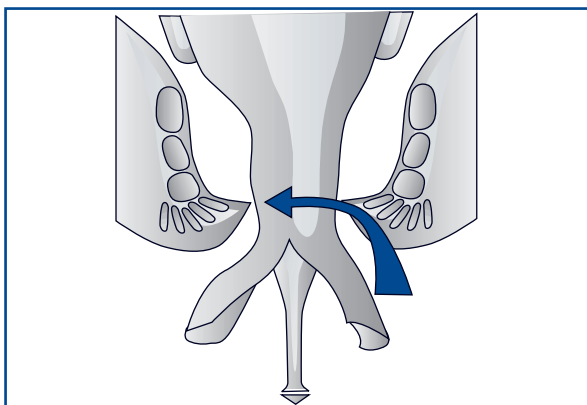
## 2. Трансанальной резекции прямой кишки с резекцией внутреннего сфинктера

**Показаниями** к данной операции являются злокачественные опухоли, T1-2, без метастатического поражения регионарных лимфатических узлов, нижний полюс которых расположен у аноректальной линии, или ворсинчатые опухоли той же локализации с подозрением на малигнизацию.

**Техника** данной операции отличается от стандартной операции тем, что после дивульсии сфинктера, ниже уровня внутреннего сфинктера, отступя 1-1,5 см в дистальном направлении от зубчатой линии, электрокоагулятором производится циркулярный разрез слизистой оболочки анального канала, края которой захватываются зажимами Бильрота.

Острым путем производится выделение внутреннего сфинктера и стенки прямой кишки от мышцы, поднимающей задний проход, проникая, таким образом, в полость малого таза. Дальнейшее выделение прямой кишки в проксимальном направлении не отличается от ранее описанной методики трансанальной резекции. Отличием является более обширное (около 5 см) освобождение стенки кишки от мезоректум для возможности полноценного формирования гладкомышечной манжетки. После резекции пораженного отдела не менее чем в 1-1,5 см выше опухоли, с использованием сшивающего аппарата для закрытия просвета кишки,





**Рисунок 6.** Рассечение мышечного цилиндра косыми разрезами с двух сторон.

циркулярным разрезом до слизистой оболочки рассекаются мышечные слои кишки. Острым путем (скальпелем) в подслизистом слое производится выделение мышечной оболочки по всей окружности в проксимальном направлении на протяжении 2-3 см. Выделенный мышечный цилиндр рассекается косыми разрезами с двух противоположных сторон (рисунок 6).

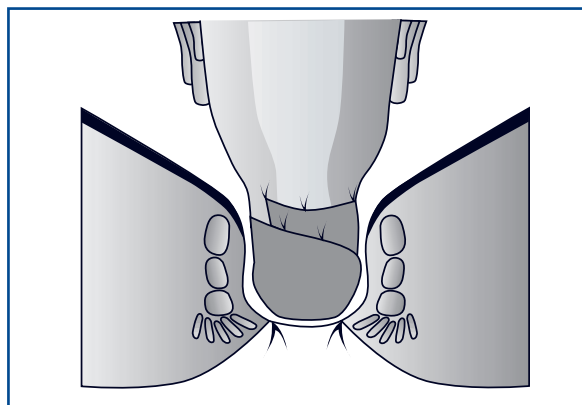
Образовавшиеся мышечные лоскуты выворачиваются и фиксируются с натяжением и перехлестом к стенке низводимой кишки атравматичными иглами викрилом 3,0, формируя тем самым концевую мышечную манжетку в виде дубликатуры (рисунок 7). Полость малого таза дренируется двумя силиконовыми трубками диаметром 0,3 см через отдельные контрапертуры. Сформированная мышечная манжетка имплантируется в ложе удаленного внутреннего сфинктера, с последующим формированием ректо-анального анастомоза конец в конец.

С 1983 по 2001 гг. трансанальную резекцию с мезоректумэктомией дистальных отделов прямой кишки перенесли 49 больных. 32 пациентам операция была выполнена по поводу рака нижеампулярного отдела, 5 из них перенесли вмешательство с резекцией внутреннего сфинктера, а 17 - в связи с крупными ворсинчатыми аденомами. Женщин было 42, мужчин - 7, в возрасте от 19 до 79 лет. Средний возраст больных составил  $62,4 \pm 8,4$  лет.

Предоперационное обследование обязательно включало колоноскопию, ирригоскопию, с 1989 г. - ультразвуковое исследование ректальным линейным датчиком, а также - общеклинические и лабораторные методы исследования.

Новообразования располагались на расстоянии от 0,5 до 4 см от аноректальной линии.

По гистологической структуре злокачественные опухоли относились к аденогенным ракам, и в 28 из 32



**Рисунок 7.** Концевая мышечная манжетка в виде дубликатуры.

(87,6%) случаев имели строение высоко и умерено-дифференцированной аденокарциномы, у 3 пациентов (9,3%) - слизистой аденокарциномы, а в 1 наблюдении (3,1%) - перстневидно-клеточного рака.

Опухоли T1N-M0 выявлены в 14 наблюдениях из 32, T2N-M0 - в 13 случаях, T3N-M0 - в 5 (таблица 1).

В пяти наблюдениях с распространенностью опухолевого процесса T3N0M0, а также у 4-х больных с гистологическим строением слизистого и перстневидно-клеточного рака, операция носила вынужденный характер в связи с категорическим отказом пациентов от предложенной экстирпации органа, а также наличием тяжелых сопутствующих заболеваний.

У 7 из 32 (21,9%) больных рак прямой кишки развился на месте ранее удаленных ворсинчатых опухолей, по поводу которых выполнялось от 2 до 4 различных внутрипросветных вмешательств.

17 из 49 больных перенесли трансанальную резекцию прямой кишки по поводу крупных первичных и рецидивных ворсинчатых опухолей, площадь поражения стенки кишки этими новообразованиями колебалась от 35 до 80 см<sup>2</sup>. Следует отметить, что у 14 из 17 больных с ворсинчатыми опухолями ранее предпринимались попытки удаления новообразований от 2 до 12 раз другими различными методами (электроэксцизии, трансанальное иссечение, демукозация слизистой прямой кишки).

Для иллюстрации трудностей выбора метода лечения крупных ворсинчатых опухолей данной локализации приводим следующий клинический пример.

Больная С., 15 лет, (история болезни № 1326-90, амб. карта № Ф-2243) поступила в ГНЦ колопроктологии по поводу рецидива ворсинчатой опухоли нижеампулярного отдела. Впервые опухоль была обнаружена при обследовании по месту жительства 1,5 года назад. За этот период больной трижды, в различных лечебных учреждениях г. Санкт-Петербурга, про-

**Таблица 1.** Клинические данные больных раком нижеампулярного отдела.

Стадия процесса	Всего	Степень дифференцировки рака			
		Высокодифф. аденокарцинома	Умереннодифф. аденокарцинома	Слизистая аденокарцинома	Перстневидно-клеточный рак
T1N-M0	14	5	9	-	-
T2N-M0	13	3	6	3	1
T3N-M0	5	1	4	-	-
ИТОГО	32	9 (28,1%)	19 (59,5%)	3 (9,3%)	1 (3,1%)

изводились попытки удаления новообразования эндоскопическим методом через колоноскоп и 2 раза - путем трансанальной иссечения. Однако при контрольном осмотре спустя 6 месяцев после последнего вмешательства был выявлен крупный рецидив ворсинчатой опухоли. В связи с упорно рецидивирующим характером новообразования, его локализацией и большими размерами, больной предложили экстирпацию прямой кишки, от которой она категорически отказалась, и была направлена в ГНЦ колопроктологии. При комплексном обследовании в клинике выявлена циркулярная стелющаяся ворсинчатая аденома нижнеампулярного отдела прямой кишки от зубчатой линии и протяженностью 4 см без признаков озлокачествления опухоли. Однако удаление данного новообразования из-за упорного рецидивирования и больших размеров,

традиционными общепринятыми эндоректальными методами признано невозможным.

6.06.90г., под смешанным наркозом (периуральная анестезия и масочный наркоз) произведена трансанальная дистальная резекция прямой кишки с формированием ректо-анального анастомоза. Результаты морфологического исследования операционного препарата № 5448-56 - ворсинчатая аденома с умеренной, местами значительной дисплазией эпителия желез, резекция произведена в пределах здоровых тканей. Длина резецированного участка прямой кишки составила 6,5 см. Послеоперационный период протекал гладко и, на 8 день после вмешательства, больная была выписана домой. При динамическом наблюдении в течении 11 лет, признаков рецидива заболевания не выявлено.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ

Трансанальная резекция прямой кишки может сопровождаться кровотечением из сосудов малого таза, обусловленным, главным образом, техническими погрешностями, допущенными при выделении органа. Подобные осложнения развились в двух наблюдениях (на начальных этапах отработки техники операции), что потребовало расширения вмешательства до лапаротомии, тщательного гемостаза с постановкой кнопок Амелиной и выполнения брюшно-анальной резекции прямой кишки. Оба наблюдения были исключены из дальнейшего анализа отдаленных результатов трансанальной дистальной резекции прямой кишки. В связи с этим напомним, что трансанальную резекцию прямой кишки должен выполнять хирург, обладающий большим опытом выполнения промежуточного этапа при брюшно-анальной резекции прямой кишки. В качестве примера приводим следующее клиническое наблюдение.

Больная К., 54 лет (история болезни № 1876-92, амб. карта № Ц-2716) поступила в клинику с жалобами на выделение крови и слизи из заднего прохода, частый жидкий стул. При обследовании по месту жительства была выявлена циркулярная стелющаяся ворсинчатая опухоль нижнеампулярного отдела прямой кишки, нижний полюс которой расположен на уровне зубчатой линии, а верхний на уровне 6 см от края ануса. В качестве единственно возможного метода лечения предложена экстирпация пря-

мой кишки, от которой больная категорически отказалась и была направлена в ГНЦК. При комплексном обследовании диагноз был подтвержден, признаков озлокачествления новообразования не выявлено. Однако при выборе метода лечения, из-за больших размеров опухоли с поражением практически всего нижнеампулярного отдела прямой кишки, удаление данного новообразования эндоскопическими и другими известными экономными способами признано невозможным.

17.06.92. под эндотрахеальным наркозом произведена трансанальная дистальная резекция прямой кишки. Прямая кишка мобилизована на всем протяжении до тазовой брюшины. Однако на последнем этапе выделения прямой кишки по задней полуокружности возникло интенсивное кровотечение. Полость малого таза была туго затампонирована марлевыми салфетками. Выполнена лапаротомия. Пересечены и перевязаны ниже-брыжечные сосуды. Произведен лирообразный разрез тазовой брюшины, после выполнения которого установлено, что прямая кишка практически полностью мобилизована. Источником кровотечения являлась одна из вен крестцового сплетения ниже уровня промонториума на 1,5-2,0 см. Кровотечение было остановлено путем установки кнопки Амелиной в этой зоне. Операция завершена низведением сигмовидной кишки в анальный канал с избытком. Гистологическое заключение № 3451-54 - ворсинчатая аденома с умеренной, местами значительной степенью дисплазии эпителия желез. Послеоперационный период протекал гладко. Избыток низведенной кишки отсечен на 11 день после вмешательства. В удовлетворительном состоянии больная была выписана на 14 день после операции.

**Таблица 2.** 5-летняя выживаемость больных, перенесших трансанальную резекцию прямой кишки (n=26).

TNM	Число больных	Выбыло из-под наблюдения	Число рецидивов	Умерло	5-летняя выживаемость
T1N-M0	10	1	-	-	100 %
T2N-M0	11	1	2	1	90,9%
T3N-M0	5	-	2	1	80, %

**Таблица 3.** Методы лечения больных с рецидивами рака прямой кишки после трансанальной резекции (n=4).

TNM	Гистологическая форма	Сроки развития рецидива	Исход
T2N-M0	Слизистая аденокарцинома	11 мес.	Брюшно-промежностная экстирпация, лучевая терапия
T2N-M0 T3N-M0	Перстневидно-клеточный рак	19 мес.	Брюшно-промежностная экстирпация
T3N-M0	Умереннодифференцированная аденокарцинома	32 мес.	Брюшно-промежностная экстирпация
T3N-M0	Умереннодифференцированная аденокарцинома	27 мес.	Лучевая терапия

**Таблица 4.** Результаты функциональных исследований запирающего аппарата прямой кишки у больных, перенесших трансанальную резекцию прямой кишки (n=23).

Число наблюдений	Давление в анальном канале (мм Нг ст.)		Сфинктерометрия (г)			
	наруж. сфинктер	внутр. сфинктер	3-9 часов		12-6 часов	
			Тонус	Мах.	Тонус	Мах.
Пациенты без жалоб на недержание (n=21)	25±3	43±5	326±32	511±43	258±67	390±48
Пациенты с жалобами на недержание газов и жидкого кала (n=2)	22±4	37±3	293±30	484±32	245±14	352±34
Норма	28-47	49-67	360-450	520-680	270-420	390-600

В 3 из 49 наблюдений (6,1%) в послеоперационном периоде отмечено развитие воспалительных осложнений в области ректо-анального анастомоза, которые были купированы консервативными мероприятиями в двух случаях, а в одном - потребовало формирования временной двустольной разгрузочной сигмостомы.

18 из 32 больных (56,3%), с распространенностью рака прямой кишки T2N-M0 и T3N-M0, соответственно в 13 и 5 наблюдениях, в послеоперационном периоде перенесли крупнофракционную лучевую терапию в дозах от 26 до 80 Гр.

У всех 17 пациентов с доброкачественными аденомами прямой кишки в сроки от 2 до 12 лет после операции признаков рецидива опухолей не выявлено.

Более 5 лет назад оперировано 26 пациентов со злокачественными опухолями. Из них прослежено 24 (92,3%): 9 с распространенностью опухоли T1, 10 пациентов - T2, 5 - T3 (таблица 2).

Анализ отдаленных результатов проведенного лечения позволил установить, что в группе из 9 больных, перенесших трансанальную резекцию по поводу начальных форм рака T1N-M0, при динамическом наблюдении, в сроки 5 и более лет после вмешательства, признаков возврата заболевания не отмечено ни в одном случае.

Развитие местных рецидивов в сроки от 11 до 32 месяцев выявлено у 4 из 24 больного (16,7%), перенесших трансанальную резекцию прямой кишки более 5 лет назад (таблица 3). Следует отметить, что во всех 4 случаях была проведена послеоперационная лучевая терапия.

Во всех 4 случаях данное вмешательство носило вынужденный, паллиативный характер: в двух наблюдениях

в связи с категорическим отказом пациентов от предложенной брюшно-промежностной экстирпации, еще в двух случаях трансанальная резекция была выполнена больным с тяжелыми сопутствующими заболеваниями.

В трех из 4 случаев по поводу рецидивов опухолей была выполнена экстирпация

прямой кишки, однако один больной, со слизистой аденокарциномой, погиб через 8 месяцев после повторной операции от диссеминации процесса. Две другие больные живы, и продолжают наблюдаться в ГНЦ колопроктологии. Еще одна больная с рецидивом умереннодифференцированной аденокарциномы повторно была подвергнута лучевой терапии (суммарная доза 80 Гр).

Менее 5-ти лет назад оперировано 6 больных раком прямой кишки, все они живы без признаков развития местных рецидивов и отдаленных метастазов.

При динамическом наблюдении и обследовании больных, перенесших трансанальную резекцию прямой кишки, каких-либо существенных нарушений моторно-эвакуаторной деятельности оставшихся отделов толстой кишки и запирающего аппарата прямой кишки не отмечено, что подтверждается данными опроса, рентгенологическими исследованиями (рисунок 8), частота стула составляет 1-2 раза в сутки.

Функциональные результаты изучены у 23 пациентов, перенесших трансанальную резекцию прямой кишки, при динамическом обследовании в различные сроки после операции (3, 6, 12 мес.). В первые 3 месяца после вмешательства имело место некоторое снижение сократительной способности анального жома. Однако при дальнейшем наблюдении эти показатели пришли в норму (таблица 4).

Только двое из 23 больных через пол года после вмешательства отмечали частичное недержание газов и жидкого кала. Проведенное лечение, включающее акупунктуру, электростимуляцию, ЛФК, привело к улучшению запирающей функции прямой кишки этих пациентов.

Приведенные данные свидетельствуют, что трансанальная резекция прямой кишки с дистальной резекцией мезоректум является радикальным методом лечения начальных форм (T1-T2) нижеампулярного рака высокой степени дифференцировки, без поражения лимфатических узлов (N0). Новый органосохраняющий метод лечения начальных форм рака в некоторых случаях позволяет избежать такой калечащей операции, как брюшно-промежностная экстирпация. Кроме того, пациенты, перенесшие трансанальную резекцию, более социально адаптированы, а качество их жизни практически не страдает.

При более распространенных опухолях, в том числе низкой дифференцировки, выполнение данной операции возможно у больных с тяжелыми сопутствующими заболеваниями, когда применение вмешательства брюшно-промежностным доступом признано нецелесообразным.



**Рисунок 8.** Проктограмма больной П. 80 лет через 1 год после операции.

1. Брюсов П.В., Инояттов И.М., Логутов С.А., Смирнов С.А. Хирургическая тактика при лечении колоректальных ворсинчатых опухолей. В кн.: Проблемы проктологии. - М.: 1994. - С. 109-116.
2. Веселов В.В. Эндоскопическое лечение больных с большими и гигантскими аденомами толстой кишки. Дисс. док. мед. наук. - М.: 1997.
3. Гуляев А.В., Ковалев В.К. Способ лечения ворсинчатых опухолей прямой кишки. Вест. хирургии, 1985. - № 11. - С. 24-28.
4. Зайчук А.И., Андреев О.В., Калошин В.И. Эндоскопическая хирургия доброкачественных опухолей толстой кишки. Тез. Всесоюз. конф. "Оперативная эндоскопия пищеварительного тракта". - М.: 7-8 июня 1989. - С. 119-120.
5. Зиновьев О.И. Эндоскопическая полипэктомия. В кн.: Пути совершенствования проктологической службы. Материалы Первой конф. проктологов города Москвы. - М.: 1989. - С. 35-37.
6. Иншаков Л.Н., Зубовский Ю.Ю., Шульгин В.Л. Оперативная эндоскопия при малигнизированных полипах толстой кишки. Тез. Всесоюз. Конф. "Оперативная эндоскопия пищеварительного тракта". - М.: 1989. - С. 122-123.
7. Кикоть В.А., Лещенко Ф.И., Гольдшмид Б.Я., Владимиров В.А. Экономные операции при начальных формах рака, малигнизированных аденомах и ворсинчатых опухолях прямой кишки. Клини. хирургия.- 1990. - № 2. - С. 16-18.
8. Кныш В.И., Сагайдак В.Н., Царюк В.Ф. Проблемы ранней диагностики рака (проблемы формирования научной противораковой программы). В кн. "Актуальные проблемы колопроктологии". Мат. тезисов III Всеросс. научно-практич. Конф. колопроктологов и Пленума правления Росс. Научно-мед. общ. Онкологов. - Волгоград: 1-3 октября 1997. - С. 30-32.
9. Мельников Р.А., Правосудов И.В., Гуляев А.В., Ковалев В.К., Корхов П.В., Симонов Н.Н. Хирургическое лечение полипов и ранних форм рака толстой кишки. Вестник хирургии. - 1995. - т. 154. - № 4-6. - С. 24-29.
10. Никифоров П.А., Бивол Н.К., Деева Ю.П. и др. Эндоскопическое наблюдение и лечение доброкачественных опухолей толстой кишки. Тез. Всесоюз. конф. "Оперативная эндоскопия пищеварительного тракта". - М.: 7-8 июня 1989. - С. 129-130.
11. Петров В.П. Ворсинчатые опухоли толстой кишки и их хирургическое лечение. Хирургия. - 1994. - № 10. - С. 17-19.
12. Петров В.П. Малигнизированные ворсинчатые опухоли толстой кишки. Вест. хирургии. - 1995. - 154. - № 1. - С. 24-27.
13. Правосудов И.В. Хирургическая тактика у больных полипами и ранними формами колоректального рака. Тез. межгосударст. симпозиума: Современное состояние проблемы колоректального рака. - Тверь: 1993. - С. 83-84.
14. Снюхов Ш.Т., Триандофилов В.С. К диагностике и лечению ворсинчатых опухолей прямой и сигмовидной кишок. В кн. Морфология, клиника, диагностика и лечение предопуховых процессов и опухолей. - М.: 1981. - С. 55-57.
15. Смирнов А.Б. Ворсинчатые опухоли толстой кишки. (Диагностика и лечение). Диссертация на соискание степени КМН. - М.: 1995.
16. Тихонов И.А. Клиника, диагностика и результаты лечения ворсинчатых новообразований толстой кишки. Дисс. канд. мед. наук. - М.: 1986.
17. Федоров В.Д. О лечебной тактике при полипах толстой кишки (по поводу статьи Н.Н. Малиновского и соавторов "Нужно ли удалять полипы толстой кишки?"). Хирургия. - 1987. - № 1. - С. 82-86.
18. Федоров В.Д., Стрекаловский В.П., Капуллер Л.Л., Хаханова М.В. Результаты удаления малигнизированных полипов толстой кишки. Вопросы онкологии. - 1986. - Т.32. - № 5. - С. 84-90.
19. Adloff M., Ollier J.C., Arnaud J.P., Py J.M. The posterior surgical approach to the rectum. J.Chir. (Paris).- 1983. - v.120. - p. 205-210.
20. Akasu T, Kondo H, Moriya Y, Sugihara K, Gotoda T, Fujita S, Muto T, Kakizoe T. Endorectal ultrasonography and treatment of early stage rectal cancer. World J Surg 2000 Sep;24(9):1061-8.
21. Andrea K. Ng, M.D., Abram Recht, M.D., Paul M. Busse, M.D., Ph.D. Sphincter Preservation Therapy for Distal Rectal Carcinoma. Cancer. - 1996. - 79. - p. 671-83.
22. Brodsky J., Richard G., Cohen A., Minsky B. Variables correlated with the risk of lymph node metastasis in early rectal cancer. Cancer. - 1992. - 69. - p. 322-326.
23. Brunefaud J.M., Mosquet L., Houcke M., Copelliti J.A., Rance F.A., Corton A., Paris J.C. Villous adenomas of the rectum. Results of endoscopic treatment with Argon and Nd-YAG lasers. Gastroenterology. - 1985. - v. 89. - p. 832-837.
24. Buess G. Transanal microsurgery. Langenbecks Arch Chir Suppl Kongressbd. - 1991. - p. 441-447.
25. Calvo F, De Giulì M., Sommacale D., Deandrea M., Sondrucci S. Chirurgia transanale: I polipi del retto. Boll. Piem. Chir. - 1989. - v. 59. - № 3-4. - p. 165-174.
26. De Graaf P.W., Roussel J.G., Gortzak E., Hart G.A.M. Early Stage Rectal Cancer: Electrofulguration in Comparison to Abdominoperitoneal Exirtipation or Low-Anterior Resection. J.Sur.Oncol. - 1985. - v.29. - p.123-128.
27. Decosse J.J., Wong R.J., Guan S.H.Q., Friedman N.B., Sternberg S.S. Conservative Treatment of Distal Rectal Cancer by Locale Excision. Cancer. - 1989. - v. 63.- № 2. - p. 38-41.
28. Desprez J, Omezuine Y, Grimard L, Calitchi E, Julien M. Conservative management of tumors of the rectum by radiotherapy and local excision. Dis.Col.Rectum. - 1990. - 33. - № 1. - p. 113-116.
29. Fasano J.J. Le Traitement Chirurgical Des tumeurs villeuses du Rectum. Ann.Gastroenterol.Hepatol. - 1987. - v. 23. - № 6. - 305-309.
31. Fingerhut A., Rea S., Poursher J. A new sphincter-splitting operation for surgical access to low-lying tumors of the rectum. Ital.J.Surg.Sci. - 1988. - № 1. - p. 34-39.
32. Fruhmorgen P. Endoscopic treatment of non-neoplastic stenoses and benign tumors in the gastrointestinal tract. Endoscopy. - 1986. - 18. - № 1. - p. 66-68.
33. Karavias Th., Haring R. Die locale Exzision beim Rektum-karzinom. Med.Welt. - 1981. - v.32. - № 15. - p. 27-33.
34. Madsen H.H.T., Kronborg O. Posterior transsphincteric rectotomy. Dis.Colon.Rectum., 1987, v.30, №5, p. 551-557.
35. Mason A.Y. Transsphincteric surgery of the rectum. Progr. Surg., 1974, v.13, p.66-97
36. Mentges B., Manneke K., Bueb G., Becker H.D. Minimal invasive chirurgie: Transanale Endoscopische Micrichirurgie (TEM). Chir. Gastroenterol. mit interdisziplinär. Gespräch. 1992. 8. №1. P.67-73.
37. Minsky B.D., Rich T., Recht A., Harvey W., Mies C. Selection criteria for local excision with or without adjuvant radiation therapy for rectal cancer. Cancer 1989. - 63. - p. 1421-9.
38. Netri G., Coco C., Silvestri E., Aronne O., Rumi E., Detweiler M. Villous Adenoma of the Rectum. Colo-Proctology, 1988, v.10, № 3, p.162-168.
39. Nicholls R.J. Local excision of adenocarcinoma of the rectum. J.Roy.Soc.Med., 1989. - v.82. - № 4. - p. 235-239.
40. Nivatvongs S. Surgical management of early colorectal cancer. World J Surg 2000 Sep;24(9):1052-5.
41. Parks A.G., Stuart A.E. The management of villous tumours of the large bowel. Br.J.Surg., 1973, v.60, № 9, p.688-695.
42. Piccinini E.E., Ugolini G., Rosati G., and Conti A. Local excision of rectal tumors. International Society of University Colon and Rectal Surgeons, XV-th Biennial Congress. 2-6 july. - 1994. - p. 336.
43. Russell AH, Harris J, Rosenberg PJ, et al. Anal sphincter conservation for patients with adenocarcinoma of the distal rectum: long-term results of radiation therapy oncology group protocol 89-02. Int J Radiat Oncol Biol Phys 2000; 46: 313-22.
44. Said S., Steppel. D., Zieren J. Minimal invasive surgery in the local treatment of rectal cancer. Ann.chir. et gynaecol. 1994. 83. № 2. P. 167-173.
45. Sakamoto G.D., MacKeigan J.M., Senagore A.J. Transanal excision of large, rectal villous adenomas. Dis Colon Rectum 1991 Oct;34(10):880-885.
46. Skibber J.M., Ota D.M., Rich T.A. Anderson Cancer Center experience with local excision and multimodality therapy for rectal cancer. Surg Oncol Clin North Am 1992. - 1. - p.147-52.
47. Spinelli C., Berti P., Ricci E. et al. Pedunculated adenomas of the colon with invasive after surgical treatment. Eur.J.Surg.Oncol. 1992. 18 Suppl. №1. p.49.
48. Stulc J.P., Petrelli N.J., Herrera L., Mittelman A. Colorectal villous and tubovillous adenomas equal or greater than four centimeters. Ann. Surg., 1987, v. 207, №1, p.65-71.
49. Summers GE, Mendenhall WM, Copeland EM. Update on the University of Florida experience with local excision and postoperative radiation therapy for the treatment of early rectal carcinoma. Surg Oncol Clin North Am 1992;1:125-9.
50. Tanaka S., Yokota T., Saito D., Okamoto S., Oguro Y., Yoshida S. Clinicopathologic features of early rectal carcinoma and indications for endoscopic treatment. Dis. Colon Rectum 1995. - 39. - p. 959-63.
51. Williams C.B., Saunders B.P. The rationale for current practice in the management of malignant of colonic polyps. Endoscopy. 1993 - 25 - № 7 - p. 469-474.
52. Yokota T., Sugihara K., Yoshida S. Endoscopic mucosal resection for colorectal neoplastic lesions. Dis.Colon Rectum. 1994. 37. № 11. P. 1108-1111.