

© Коллектив авторов, 2007
УДК 616.351-072.1-089

С.В.Васильев, В.В.Григорян, Д.Е. Попов, И.Л.Черниковский

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДИКИ ТРАНСАНАЛЬНОЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ МИКРОХИРУРГИИ В ЛЕЧЕНИИ НОВООБРАЗОВАНИЙ ПРЯМОЙ КИШКИ

Кафедра хирургических болезней (зав. — проф. С.В.Васильев) стоматологического факультета Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова» Росздрава

Ключевые слова: трансанальная эндоскопия, микрохирургия, опухоли прямой кишки.

Введение. В последние годы все больше обращает на себя внимание неуклонный рост заболеваемости раком прямой кишки. В структуре онкологической заболеваемости в Санкт-Петербурге доля рака указанной локализации составляет 5,4–6,4 % [1]. Известно, что рак прямой кишки, в большинстве случаев, развивается из изначально доброкачественных аденоматозных полипов. Тубулярно-ворсинчатые и ворсинчатые аденомы прямой кишки подвергаются малигнизации в 19,5–90% случаев, что в значительной степени зависит от размеров новообразования [3, 5]. Очевидно, что своевременная диагностика и удаление доброкачественных аденом может в известной степени снизить потенциальный риск развития рака прямой кишки.

Тщательная диагностика колоректальных образований позволяет выбрать оптимальный метод хирургического лечения последних. Традиционные методики оперативного лечения больных с доброкачественными новообразованиями прямой кишки представлены петлевой эндоскопической электроэксцизией и локальным трансанальным иссечением опухоли. Хирургическая тактика в отношении доброкачественных новообразований и начальных форм рака прямой кишки до сих пор окончательно не определена [12] и зависит от морфологии опухоли, локализации, гистологической структуры, степени инвазии образования в стенку кишки и риска опухолевой прогрессии. Учитывается также возраст и соматический статус больного. К достоинствам эндоскопического метода можно отнести его низкую травматичность, возможность манипулирования независимо от локализации опухоли, отсутствие необходимости в анестезиологическом пособии и благоприятный функциональный исход вмешательства [9]. Однако в случае крупных (более 3 см в диаметре), стелющихся и малигнизированных ворсинчатых опухолей отдаленные результаты электроэксцизий через колоноскоп оценивают как неудовлетворительные в связи с резким уве-

личением риска рецидива — более чем в 4 раза по сравнению с результатами лечения ворсинчатых аденом меньших размеров на узком основании [11]. Преимуществом методики трансанального иссечения новообразований прямой кишки с использованием анальных ретракторов является возможность более радикального удаления опухоли, однако применение его ограничено ниже, и, отчасти, среднеампулярным отделами прямой кишки. Невозможность адекватного удаления новообразования при локализации проксимального края опухоли выше 8 см от уровня перианальной кожи является существенным недостатком трансанального доступа. Это связано с ограниченным обзором во время вмешательства, что нередко приводит к неадекватному иссечению. Одним из факторов, от которого зависит эффективность операции трансанального иссечения, является глубина поражения слизистой оболочки прямой кишки ворсинчатыми структурами и форма новообразования [8]. Как альтернатива традиционным малоинвазивным методам хирургического лечения колоректальных новообразований, а в ряде случаев и трансабдоминальным резекциям прямой кишки применяется относительно новая методика трансанальной эндоскопической микрохирургии (ТЭМ).

Цель настоящей работы — оценка опыта использования указанной методики и сравнение непосредственных и отдаленных результатов лечения больных с использованием традиционных методик и ТЭМ.

Материалы и методы. Метод ТЭМ был разработан группой ученых под руководством проф. Г.Бусса в 80-х годах прошлого века как альтернатива существующим малоинвазивным хирургическим операциям по удалению доброкачественных новообразований прямой кишки, а также ранних форм рака указанной локализации.

С помощью специального операционного ректоскопа со стереоскопической оптикой, фиксируемого к операционному столу, используя до четырех микрохирургических инструментов, в условиях постоянной газовой инсуффляции можно удалить новообразования прямой кишки в пределах необходимого слоя. Ректоскоп с помощью стереоскопической оптики обеспечивает хорошую видимость и достаточную степень свободы для манипуляций специальными хирургиче-

ческими инструментами в просвете кишки. Данный набор инструментов позволяет успешно выполнять подслизистую резекцию стелющихся аденом на расстоянии до 20 см от анального края, а в пределах забрюшинного отдела прямой кишки — трансмуральную, вплоть до циркулярной резекции. Операция производится в условиях эндотрахеального наркоза, если используется газовая инсуффляция, или в условиях спинномозговой или эпидуральной анестезии, в случаях, когда операция производится без газа.

В настоящее исследование вошли 180 пациентов, которым с 2002 по 2006 г. было выполнено удаление новообразований прямой кишки с использованием различных хирургических методик. Все пациенты были разделены на три группы:

1-я — 70 больных с новообразованиями прямой кишки, локализующихся в средне- и верхнеампулярном отделах, на узком основании, размерами не менее 1,0 см в диаметре, в лечении которых использовалась эндоскопическая электроэксцизия;

2-я — 67 пациентов с доброкачественными опухолями нижне- и среднеампулярного отделов, характеризующимися экзофитным ростом, которым было выполнено локальное трансанальное иссечение;

3-я — основная группа — 43 больных с аденоматозными полипами на широком основании, ворсинчатыми опухолями и Т1-опухолями с низким риском прогрессии, расположенными во всех отделах прямой кишки, прооперированных с использованием методики ТЭМ.

Исследователи подчеркивают необходимость тщательного отбора пациентов, которым показано лечение методом ТЭМ. В большинстве публикаций ТЭМ признается методом выбора при доброкачественных новообразованиях прямой кишки и раке *in situ*, а также при раке стадии Т1 с высокой степенью дифференцировки и отсутствием метастазов [6]. С целью выбора оптимального метода лечения всем больным до операции выполнялись пальцевое ректальное исследование, ректоскопия, предоперационная биопсия, ирригоскопия и фиброколоноскопия. Наиболее эффективным методом диагностики колоректальных образований является эндоскопическое исследование (ректороманоскопия, фиброколоноскопия) [10], однако необходимость применения рентгенологических методов исследования связана с наличием так называемых «слепых пятен», которые существуют при фиброколоноскопии в изгибах толстой кишки [2]. Для оценки структуры выявленного новообразования прямой кишки, помимо обязательного гистологического исследования, использовался метод трансректальной ультразвуковой диагностики (УЗИ). Трансректальный датчик (с частотой 5–9 МГц) позволял уточнить локализацию, распространение, глубину инвазии опухоли на основе выявляемой в норме пятислойной структуры кишечной стенки. Установлено, что метод УЗ-сканирования имеет точность 95% и может использоваться при выборе метода оперативного лечения новообразований прямой кишки [7]. Пациентам, в лечении которых применялась методика ТЭМ, в предоперационном периоде выполнялась компьютерная томография или магнитно-резонансное исследование — дополнительные методы, позволяющие, как и УЗИ, выявить косвенные и прямые признаки малигнизации колоректальных образований. Оценивались следующие параметры: увеличение параректальных лимфатических узлов, толщина кишечной стенки, при наличии инфильтративного роста — глубина инвазии опухоли [8, 12].

Для оценки эффективности хирургического метода анализировались следующие параметры: частота и структура интра- и послеоперационных осложнений; количество рецидивов; средний срок госпитализации.

Результаты и обсуждение. В нашей клинике были выполнены 43 ТЭМ-операции (с

газовой инсуффляцией — 28, без газа — 15), среди которых — 34 резекции в пределах подслизистого и мышечного слоев, 6 полнослойных резекций, 1 сегментарная резекция и 2 полнослойные резекции, включающие иссечение мезоректума. Следует отметить, что при стелющихся новообразованиях с незначительно выраженным экзофитным компонентом предпочтение отдавалось закрытому методу ТЭМ с его стереоскопической системой и возможностью расправления газом кишечной стенки. Для удаления опухолей с выраженным экзофитным компонентом, благодаря возможности хорошего пространственного ориентирования и контроля над расположением инструментов, использовался открытый безгазовый метод. Кроме того, отсутствие крышки ректоскопа существенно облегчало смену инструментов и позволяло успешно удалять дистально расположенные опухоли близко к зубчатой линии, иссечение которых нередко сопряжено с выраженной геморрагией. В 41 случае производилось ушивание послеоперационной раны в поперечном направлении непрерывным швом с фиксацией по краям специальными скобками. В двух случаях рана не ушивалась. Удаленный препарат измерялся на специальной метрической пластине (в см²) и направлялся на гистологическое исследование. Средний размер удаленного препарата составил 12,0 см². Среди удаленных образований — 14 узловых опухолей более 1 см в диаметре, 28 — стелющихся ворсинчатых опухолей и 1 — подслизистое образование. Среднее расстояние удаляемого новообразования от анального края составило 8,4 см.

Предоперационное гистологическое исследование выявило 14 тубулярно-ворсинчатых аденом, 25 ворсинчатых аденом с различной степенью дисплазии, 4 аденокарциномы высокой степени дифференцировки. Послеоперационное гистологическое исследование показало в 3 ранее представленных доброкачественных образованиях очаги высокодифференцированной аденокарциномы. В послеоперационном периоде проводилось непродолжительное обезболивание, больные получали парентеральное питание, антибиотикопрофилактику по показаниям. Контрольный осмотр с ректоскопией проводился через 1, 3, 6, 12 мес. Максимальный срок наблюдения за данными больными составил 3 года.

Осложнения, возникшие во всех трех группах, представлены в табл. 1.

Как следует из табл. 1, для метода эндоскопической петлевой электроэксцизии в большей степени характерны осложнения в виде кровотечения. Для 2-й группы пациентов, в лечении которых использовалось традиционное трансанальное иссечение опухоли, послеоперационное течение осложнилось кровотечением в 1 случае, несостоятельностью швов слизистой оболочки — у 2 пациентов, дизурическими явлениями — у 4 боль-

Таблица 1

Послеоперационные осложнения

Осложнения	Эндоскопическая электроэксцизия (%)	Трансанальное иссечение (%)	ТЭМ (%)
Кровотечение	4	1	1
Несостоятельность швов слизистой оболочки	—	2	—
Острый инфаркт миокарда	—	1	—
Острое нарушение мозгового кровообращения	—	1	—
Гнойно-септические осложнения	—	1	—
Дизурические расстройства	—	4	—
Всего	4 (5,7)	10 (15)	1 (2,3)

Таблица 2

Непосредственные и отдаленные результаты

Хирургическая методика	Частота послеоперационных осложнений (%)	Частота рецидивирования (%)	Послеоперационный период пребывания в стационаре (сут)
Эндоскопическое иссечение	5,7	44	2,3
Трансанальное иссечение	14,9	45	9,8
ТЭМ-иссечение	2,3	4,7	6,2

ных, острым инфарктом миокарда — в 1 случае, острым нарушением мозгового кровообращения — у 1 больного и гнойно-септическим осложнением — в 1 случае. Таким образом, частота осложнений для данной методики составила 15%. В группе больных, прооперированных с использованием методики ТЭМ, в раннем послеоперационном периоде в одном случае возникло кровотечение, которое остановилось самостоятельно. Частота осложнений для данной методики составила 2,3 %.

Непосредственные и отдаленные результаты исследования представлены в табл. 2.

Как следует из таблицы, средний послеоперационный период пребывания в стационаре составил для 1-й группы больных 2,3 дня. Пациенты, которым было произведено открытое трансанальное иссечение, получали стационарное лечение после операции, в среднем в течение 9,8 дней. Для пациентов, прооперированных с использованием методики ТЭМ, указанный срок составил 6,2 сут.

Самое существенное несовершенство трансанального иссечения и эндоскопического удаления ворсинчатых аденом прямой кишки — это высокая частота рецидивирования, которая составила 45 и 44% соответственно. Пациенты с выявленным после применения традиционных методик рецидивом новообразования были объединены в отдельную группу, которая составила 60 больных. Всем указанным пациентам было выполнено удаление рецидива опухоли через ректоскоп. В 14 случаях ложе удаленного новообразования было обработано аргонно-плазменной коагуляцией. Случаев повторного возникновения рецидива зарегистрировано не было.

Частота рецидивирования после процедуры ТЭМ, по данным различных авторов, составляет

5,5% [9], что значительно ниже, чем после применения традиционных методик. В нашей клинике рецидив аденомы был зарегистрирован в 2 случаях из 43 (что составило 4,7%). В обоих случаях лечение рецидивных новообразований осуществляли электрорезекцией через ректоскоп.

У всех больных отмечены удовлетворительные функциональные результаты; ни один пациент по прошествии 3 мес после вмешательства не испытывал затруднений при дефекации, не было непроизвольных актов дефекации.

Таким образом, становится очевидным, что ТЭМ при тщательном выборе больных по показаниям, как хирургическая методика, в ряде случаев превосходит по эффективности традиционные методы лечения новообразований прямой кишки. Для образований, расположенных в средней и особенно верхней части прямой кишки, результаты применения традиционных технологий представляются нам не вполне удовлетворительными. Часто, в связи с удаленностью образования от анального края, возникают технические сложности, обусловленные плохой визуализацией операционного поля и невозможностью точно определить границы и глубину прорастания опухоли, а следовательно, и границы резекции. Преимуществами ТЭМ являются: более прецизионная, а следовательно, и более радикальная техника удаления ворсинчатых новообразований прямой кишки, минимальная травматичность вмешательства, сокращение сроков госпитализации и быстрый восстановительный период.

Выводы. 1. ТЭМ представляет собой оперативную технику, обеспечивающую малоинвазивный доступ к образованиям средней и верхней части прямой кишки.

2. Метод характеризуется минимальным количеством осложнений, отсутствием смертельных исходов и является оптимальным для иссечения доброкачественных образований прямой кишки.

3. Недостатками ТЭМ являются необходимость анестезиологического пособия и высокая стоимость оборудования.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Барчук А.С. Состояние онкологической помощи населению Санкт-Петербурга // Амб. хир.—2006.—Вып. 22.—С. 3.
2. Васильков А.Ф. Методика одномоментного двойного контрастирования в диагностике заболеваний толстой кишки // Вестн. рентгенол. радиол.—1990.—№ 5–6.—С. 105.
3. Веселов В.В., Кузьминов А.М., Чубаров Ю.Ю., Манова О.Е. Роль и место эндоскопической полипэктомии в хирургическом лечении больных аденоматозом толстой кишки // Пробл. колопроктологии.—2000.—Вып. 17.—С. 276–280.
4. Воробьев Г.И., Царьков П.В., Талалакин А.И. Трансанальная эндомикрохирургия в лечении эпителиальных новообразований прямой кишки (первый опыт применения) // Анн. хир.—1999.—№ 6.—С. 129–133.
5. Потехин А.В., Петров В.П., Лазарев Г.В. и др. Хирургическое лечение ворсинчатых опухолей толстой кишки // Пробл. колопроктологии.—2000.—Вып. 17.—С. 395–399.
6. Buess G. Review: transanal endoscopic microsurgery // J. R. Coll. Surg. (Edinb).—1993.—Vol. 38, № 4.—P. 239–245.
7. Glancy D.G., Pullyblank A.M., Thomas M.G. The role of colonoscopic endoanal ultrasound scanning in selecting patients suitable for resection by transanal endoscopic microsurgery // Colorectal Dis.—2005.—Vol. 7, № 2.—P. 148–150.
8. Kanemitsu T., Kojima T., Yamamoto S. et al. The trans-sphincteric and trans-sacral approaches for the surgical excision of rectal and presacral lesions // Surg-Today.—1993.—Vol. 23, № 10.—P. 860–866.
9. Maslekar S., Beral D.L., White T.J. et al. Transanal endoscopic microsurgery: where are we now? // Dig. Surg.—2006.—Vol. 23, № 1–2.—P. 12–22.
10. Pelaez C.M., Charua G.L., Janeiro S.M. Papillary or villous adenoma at the Spanish Hospital of Mexico // Gac-Med-Mex.—1992.—Vol. 128, № 1.—P. 41–43.
11. Swanstrom L.L., Smiley P., Zelko J., Cagle L. Video endoscopic transanal-rectal tumor excision // Am. J. Surg.—1997.—Vol. 173, № 5.—P. 383–385.
12. Whitlow C.B., Beck D.E., Gathright J.B. Surgical excision of large rectal villous adenomas // Surg. Oncol. Clin. N. Am.—1996.—Vol. 5, № 3.—P. 723–734.

Поступила в редакцию 23.05.2007 г.

S.V.Vasiliev, V.V.Grigoryan, D.E.Popov,
I.L.Chernikovsky

USE OF THE METHOD OF TRANSCANAL ENDOSCOPIC MICROSURGERY IN TREATMENT OF TUMORS OF THE RECTUM

The method of transanal endoscopic microsurgery (TEM) is in use now for treatment of benign tumors of the rectum, and in some cases for early forms of cancer of the same localization, equally with traditional surgical methods such as transanal and endoscopic dissection.

Immediate and long-term results of treatment of three groups of patients operated on by the methods in question were compared to establish the effectiveness of the methods. It was shown that TEM was more precise, had less number of intra- and postoperative complications and considerably rarer recurrences.