

© Пучков К.В., Хубезов Д.А., Юдин И.В., 2006  
УДК 616.36-008.5-02:616.36-006]-089

## ПРИМЕНЕНИЕ РЕКТАЛЬНОГО ЭКСПАНДЕРА ДЛЯ ТРАНСАНАЛЬНОГО УДАЛЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ ПРЯМОЙ КИШКИ

*К.В. Пучков, Д.А. Хубезов, И.В. Юдин*

Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П.Павлова.  
Областная клиническая больница, г. Рязань

**Предложено устройство, позволяющее добиться адекватной экспозиции операционного поля, не требующее инсуффляции газа в прямую кишку, уменьшающее травматизацию сфинктера. Использование аппаратной техники способствует повышению надежности, скорости, атравматичности, снижению интраоперационной кровопотери, помогает избежать возникновению гнойно-воспалительных осложнений параректальной клетчатки, снизить количество рецидивов, характерных для трансанальных эндоскопических способов удаления новообразований прямой кишки и практически не требует специальной подготовки хирурга.**

Использование традиционных методов удаления эпителиальных новообразований прямой кишки (трансанальное иссечение, эндоскопическая электроэксцизия, чрезбрюшинная резекция) сопровождается большим количеством осложнений вследствие ненадежности операции, либо частыми рецидивами из-за нерадикальности вмешательства. Использование стандартной трансанальной техники ограничено локализацией опухоли (7-8 см от ануса). Выполнение чрезбрюшинных резекций прямой кишки для удаления доброкачественных новообразований и раннего рака сопровождается высокой травматичностью и значительной технической сложностью при выполнении сфинктеросохраняющих операций. Поэтому нередко хирургу психологически сложно решиться на выполнение низкой передней резекции или экстирпации при доброкачественном росте опухоли. Привлекательность использования разработанного проф. Вуесс [5, 6, 7, 8] в начале 80-х годов метода трансанальной эндоскопической микрохирургии (ТЭМ) для

удаления эпителиальных новообразований обусловлена сочетанием радикальности удаления, с одной стороны, и минимальной травматичностью - с другой. Для успешного выполнения таких операций необходимы следующие условия: наличие комплекта аппаратуры ТЭМ и специальных навыков хирурга в эндохирургии. Преимущества данных операций в определенных случаях бесспорны. В настоящее время многие специалисты считают ТЭМ достойной альтернативой низкой передней резекции при доброкачественных аденомах дистального отдела толстой кишки.

Трансанальные микрохирургические вмешательства выполняются для иссечения больших доброкачественных аденом и раннего рака [9, 10, 11, 12]. Удалению подлежат новообразования, локализующиеся на протяжении 15-20 см от заднепроходного отверстия.

Недостатками ТЭМ являются высокая частота несостоятельности швов ушитого после удаления опухоли дефекта кишечной стенки с развитием воспалительного процесса параректаль-

ной клетчатки, значительная интраоперационная кровопотеря, неадекватная экспозиция и визуализация опухоли, необходимость постоянной инфузии газа в кишку, значительная продолжительность операции, необходимость специальной подготовки хирурга [3]. Однако наиболее существенным фактором, сдерживающим внедрение ТЭМ в клинику, является высокая стоимость комплекта оборудования (около 60 000 \$) и низкая рентабельность [1, 2, 4, 10].

Целью исследования явилась разработка доступного и надежного способа трансанального эндоскопического удаления эпителиальных новообразований прямой кишки с использованием аппаратного и ручного шва.

#### Материалы и методы

Аппаратная техника трансанальной резекции была использована для удаления эпителиальных новообразований прямой кишки 22 больным в возрасте 45-82 года (средний возраст – 60,5 лет); и 6 пациентам со злокачественными аденомами – в возрасте 56-86 лет. Следует отметить, что у всех больных раком имела место тяжелая сопутствующая патология, либо пациенты отказывались от чрезбрюшинной операции. В результате этого четверым из них было отказано в радикальных операциях в других лечебных учреждениях. Нижний

полюс опухоли располагался на расстоянии 7-15 см от перианальной кожи. Диаметр основания опухоли варьировал в пределах 2.5-3.5 см.

Техника иссечения с ушиванием ручным швом использовалась у 30 больных в возрасте 45-75 лет. Опухоль располагалась на 8-12 см от ануса. В 28 наблюдениях иссекалась ворсинчатая опухоль и у 2 была – лейомиома.

Вместо операционного ректоскопа использовалось специальное разработанное нами пластиковое устройство-экспандер (заявка № 2001133226/0352114 от 06.12.2001).

Устройство состоит из прозрачного пластикового, эластичного контейнера цилиндрической формы (рис.1), диаметр средней части 5,5 см с отверстиями для введения инструментов, эндоскопа и "окна" для доступа к опухоли.

Устройство работает следующим образом: инвагинируя пластины 1 и 2 внутрь цилиндра, уменьшается почти вдвое (до 3,0 см) его диаметр (рис.2). В таком виде оно легко вводится в прямую кишку. Видеоконтроль обеспечивает быструю визуализацию опухоли и позволяет избежать травм кишки. После завершения операции пальцем инвагинируются пластины 1 и 2, устройство тем самым принимает первоначальное (нерасправленное) состояние и легко выводится из прямой кишки.

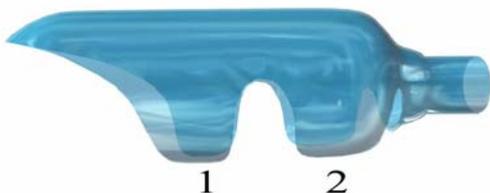


Рис.1. Вид устройства в расправленном виде.



Рис.2 Вид устройства в нерасправленном виде

*Техника аппаратной резекции.* В прямую кишку под эндовидеоконтролем в нерасправленном положении вводится устройство совместно с лапароскопом и располагается "окном" над опухолью (рис. 3). Перед введением инструментов устройство расправляется пальцем, введенным снаружи через просвет цилиндра. Основание полипа прошивается через все слои z-образным швом, берется на держалки и, осуществляя его тракцию в противоположную опухолью сторону, инвагинируется стенка кишки с опухолью внутрь устройства.

Аденома клиновидно захватывается между браншами аппарата ENDO-GIA-30 (рис. 4), прошивая и отсекая участок кишки с опухолью. При необходимости

проводится повторное прошивание с полным отсечением опухоли (рис.4.Б). При двухкратном или трехкратном прошивании появляется необходимость в тракции стенки кишки проксимальнее опухоли книзу, что осуществляется специальным разработанным нами ретрактором, представляющим собой тонкую цилиндрическую трубку, изогнутую на конце под углом  $90^{\circ}$ .

После этого удаляется резецированный сегмент кишки с опухолью. Перед извлечением устройства пальцем инвагинируется его нижняя стенка таким образом, чтобы оно приняло первоначальное нерасправленное состояние. После этого устройство легко извлекается из прямой кишки.

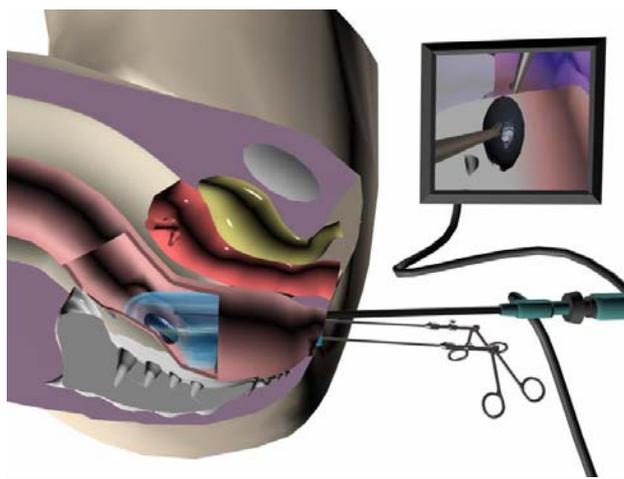
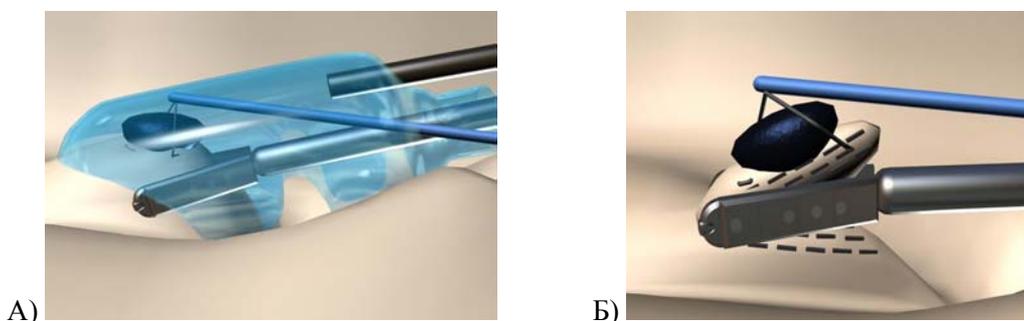


Рис.3. Устройство введено в прямую кишку и фиксировано над опухолью.



А) Б) Рис.4. А, Б. Клиновидная резекция опухоли.

**Техника ручного шва.** Вводится устройство и располагается «окном» над опухолью. Осуществляется инъекции раствора адреналина под основание опухоли. В режиме коагуляции намечаются границы резекции, как бы «подрываясь» в слизистую оболочку, (не точно, а непрерывно, что значительно улучшает дальнейшую ориентацию хирурга). Ткани коагулируются только при тракции эндокрючка вверх, что существенно снижает травмирующее действие тока на кишечную стенку. Еще один принципиальный момент: несмотря на форму образования, мы сразу намечаем границы резекции в виде ромба, соблюдая естественно радикальность. Это особенно важно при полностенном иссечении, при этом очень удобно сопоставляются ушивающиеся края. То есть в данном случае применяется принцип пилоропластики по Микуличу из фундаментальной хирургии. А для подслизистой резекции используется техника и инструменты идентичные лапароскопической холецистэктомии.

Для ушивания используется стандартная техника ручного шва без использования серебрянных клипс. Узлы формируются идентично экстракорпоральной технике лапароскопической хирургии.

#### **Результаты и их обсуждение**

При аппаратном шве: осложнений и летальных исходов не было. Средняя продолжительность операции составила 35 минут, средний послеоперационный койкодень – 3.5. Отмечена хорошая экспозиция операционного поля, комфортный послеоперационный период. При последующих осмотрах (ФКС) выявлено 8 (28.6%) рецидивов. Максимальный период наблюдения составил 5 лет.

При ручном пособии также получены неплохие результаты, отмечены лишь большая продолжительность операции и послеоперационного койкодня.

Выявлено 9 (30 %) рецидивов.

#### **Выводы**

Предложенное устройство позволяет добиться адекватной экспозиции операционного поля и не требует инсuffляции газа в прямую кишку, уменьшает травматизацию сфинктера. Предлагаемая техника позволяет использовать преимущества аппаратной техники (надежность, быстрота, атравматичность, снижение интраоперационной кровопотери и т.д.), избежать возникновения гнойно-воспалительных осложнений параректальной клетчатки, снизить количество рецидивов, характерных для трансанальных эндоскопических способов удаления новообразований прямой кишки и практически не требует специальной подготовки хирурга. Доступность предложенной техники обусловлено небольшой стоимостью устройства и возможностью использования комплекта аппаратуры для лапароскопической хирургии, который в настоящее время имеется практически в каждом городском хирургическом стационаре.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Воробьев Г.И., Царьков П.В., Талалакин А.И., Зарезаев О.А. Трансанальная эндомикрохирургия как метод лечения крупных ворсинчатых образований прямой кишки. // Проблемы колопроктологии, выпуск № 17, М., 2000.- С.314-319.
2. Воробьев Г.И., Царьков П.В., Сорокин Е.В. Трансанальная микрохирургия в лечении новообразований прямой кишки. // V Всерос. Конф. « Актуальные проблемы колопроктологии». Ростов-на Дону, 2001.- С. 114-115.
3. С.П.Нешитов. Лечение ворсинчатых аденном дистальных отделов толстой кишки // Хирургия. –2001. - № 7. – С.30-33.
4. Сорокин Е.В. Трансанальное микрохирургическое удаление эпителиальных новообразований прямой кишки. Тез. конф. молодых ученых «Актуальные

- проблемы колопроктологии». М.; МНПН, 2002. – С.86-87.
5. Buess G., Kipfmuller K., Petal H. Technique of transanal endoscopic microsurgery // *Surg Endosc.* –1988. –Vol. 2, № 1 –p.71-75.
  6. Buess G., Mentges B., Manncke K et all. Techniques and results of endoscopic microsurgery of early rectal cancer // *Am. J. Surg.* –1992. –Vol. 163, № 1. –p.63-69.
  7. Buess G., Mentges B., Manncke K et all. Minimal invasive surgery in the local treatment of rectal cancer. // *Int. J.Colorect. Dis.* – 1991. – Vol.6, №1. – P.77-81.
  8. Buess G., Thiess R., Gunter M. et all. Endoscopic surgery in the rectum. // *Endoscopy.* – 1985. – Vol.17, №1. – P.31-35.
  9. Hershman M.J., O Leary J. Early experience with transanal endoscopic microsurgery // *Minimally Invasive Ther.* – 1995. – Vol.5, №1. – P.100-101.
  10. Lirici M.M. Different operation rectoscopes for endoluminal rectal surgery: advantages and limits. // *Surg. Endosc.* – 1998. – Vol.12, №5. – P.579.
  11. Noh S.I., Lee H.W., Choi B.S. et all. Transanal endoscopic microsurgery (TEM) – initial experience of one surgeon in Korea. // *Surg. Endosc* – 1998. – Vol.12, №5. – P.580.
  12. Zerilli M., Lotito S., Scarpini M. et all. Leiomioma recidivo del retto trattato mediante microchirurgia endoscopica transanale. // *M.G.chir.* – 1997. – Vol.18, №8-9. – P.433-436.

#### APPLICATION OF RECTAL EXPANDER FOR TRANSANAL TUMOR ABLATION IN THE RECTUM

K.V.Puchkov., D.A.Hubezov., I.V. Youdin.

**The offered device allows to reach adequate exposition of an operating field, without insfulation of gas into rectum, decreasing traumas of sphincter. A usage of a machinery device increases a safety, speed, decreases intraoperation bloodloss, helps to avoid inflammatory-purulent complications of pararectal cellular tissue, decreases number of relapses, typical for transanal endoscopic ways of neoplasm ablation and practically doesn't need a particular surgeon's preparation.**