

УДК 616.345:616.35[-006.5-022.56-072.1-089.87(045)]

**ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ РЕЗЕКЦИЯ КРУПНЫХ КОЛОРЕКТАЛЬНЫХ ПОЛИПОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДИКИ КЛИПИРОВАНИЯ****Рубцов В.С., Урядов С.Е.***ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского»  
Минздрава России, Саратов, e-mail: general-surgery@ya.ru*

Статья посвящена оценке эффективности и особенности эндоскопической полипэктомии при крупных ворсинчатых аденомах толстой кишки с применением методики клипирования во избежание риска развития осложнений. В работе проведен анализ результатов применения методики клипирования при удалении крупных ворсинчатых колоректальных полипов с использованием устройства для подведения и наложения эндоклипс – клип-аппликатора и титановых клипс фирмы «Olympus». Результаты выполненной работы показали, что применение методики клипирования предполагает сведение к минимуму риска кровотечения и использование маломощного коагулирующего тока на протяжении непродолжительного периода времени, при этом риск перфорации кишки также является минимальным. При резекции крупных колоректальных полипов данная методика имеет преимущества перед общепринятой и является наиболее перспективной для удаления полипов через колоноскоп.

**Ключевые слова:** ворсинчатый колоректальный полип, эндоскопическая аденомэктомия, клипирование**ENDOSCOPIC RESECTION OF COLORECTAL POLYPS LARGE USING THE METHOD OF CLIPPING****Rubtsov V.S., Urjadov S.E.***Saratov State Medical University, Saratov, e-mail: general-surgery@ya.ru*

Paper is devoted to assessing the effectiveness of endoscopic polypectomy and features of villous adenoma with large colon using the method of clipping in order to avoid the risk of complications. The paper analyzes the results of clipping technique for removing large villous colorectal polyps using a device for taking and applying endoclips – clip applicator and titanium clips firm «Olympus». The results of the work have shown that application of the technique involves clipping to minimize the risk of bleeding and the use of low power of coagulating current for a short period of time, the risk of perforation of intestine is also minimal. When resection of large colorectal polyps, this technique has advantages over the conventional and the most promising for the removal of polyps through the colonoscope.

**Keywords:** villiferous colorectal polyp, endoscopic adenomectomy, clipping

Эндоскопическая полипэктомия стала в настоящее время основным методом лечения доброкачественных и озлокачествленных полипов толстой кишки [1, 2, 8]. Она относится к разряду оперативных вмешательств и сопровождается определенным риском возникновения осложнений. Наиболее опасными осложнениями являются кровотечения из ложа удаленного полипа или оставшейся части ножки и перфорация стенки кишки. Осложнения такого характера, по данным ряда авторов [3, 6, 7], составляют 6–8% и могут возникнуть сразу же после выполнения полипэктомии или спустя несколько дней после оперативного вмешательства.

Угроза возникновения кровотечения и перфорации действительно очень велика при наличии у полипа толстой ножки или широкого основания, при больших размерах такого образования. Это само собой разумеющиеся вещи, так как чем массивнее опухоль, тем более интенсивным должно быть ее кровоснабжение [3, 4].

Совершенствование эндоскопических методов полипэктомии способствует повышению лечебной эффективности и, следовательно, адекватному выбору способов ле-

чения и увеличению числа обоснованных, с онкологических позиций, эндоскопических вмешательств [5, 7, 8].

**Цель исследования** – оценить эффективность и особенности эндоскопической аденомэктомии при крупных ворсинчатых аденомах толстой кишки с применением методики клипирования во избежание риска развития осложнений.

**Материалы и методы исследования**

Общепринятая методика полипэктомии связана с риском развития таких осложнений, как кровотечение и перфорация. Кровотечение может возникать при использовании недостаточной, а перфорация – чрезмерной мощности электрического тока. Так как стенка толстой кишки значительно тоньше стенки желудка, то «зона безопасности» при полипэктомии через колоноскоп будет меньше, чем при удалении полипов желудка. Мы предложили методику клипирования для эндоскопического удаления крупных колоректальных полипов. При этом на основание полипа накладываются специальные эндоклипсы, после чего выполняется электрохирургическое удаление полипа. Методика наложения скобок очень проста и выполняется даже проще, чем биопсия.

Эндоклипирование проводили с помощью устройства для подведения и наложения эндоклипс – клип-аппликатора (HX-5LR-1) фирмы «Olympus»

(рис. 1) и титановых эндоклипс МД-59, МД-850 (рис. 2).

В качестве генератора высокочастотного электрического тока использовали аппарат электрокоагулятор «Surdi Star» фирмы «Valley lab». Мощность

коагуляционного тока при нормальном напряжении (110 В) составляла от 1,5 до 15 Вт. Для удаления полипов толстой кишки использовался серповидный петлевой электрод, изготовленный НПО «Мединструмент» г. Казани.

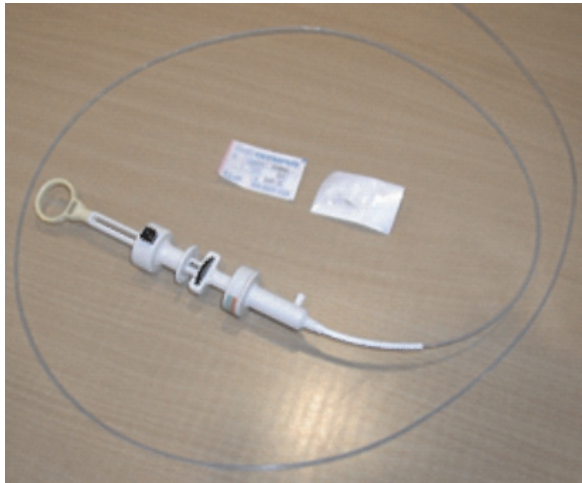


Рис. 1. Клип-апликатор HX-5LR-1

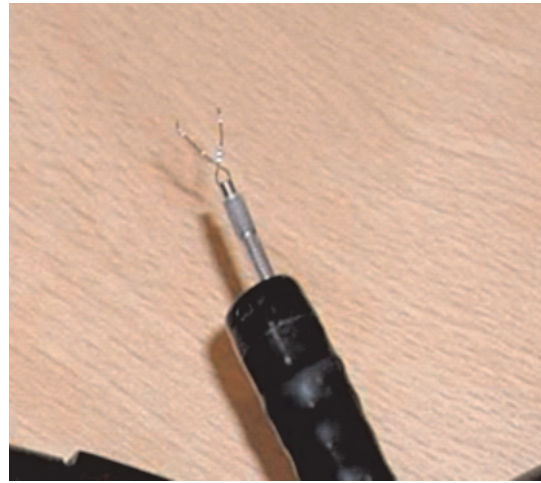


Рис. 2. Эндоклипсы

### Результаты исследования и их обсуждение

В кабинете колоноскопии МУЗ «Городская клиническая больница №8» мы применили методику клипирования при удалении крупных ворсинчатых колоректальных полипов у 10 мужчин и 7 женщин (всего у 17 пациентов), возраст которых составлял от 30 до 75 лет (средний возраст 55 лет). Полипы на ножке во время или после удаления имеют склонность к кровотечению, так как в основании полипов имеется большое количество питающих сосудов. Поэтому для удаления этих полипов мы применили методику клипирования, даже если они были небольшого размера.

В 10 случаях была выявлена узловатая форма опухоли, в 4 – стелющаяся, в 3 – смешанная. 8 (47%) крупных аденом имели узловую форму роста с выраженным экзофитным компонентом, значительно выступающим в просвет кишки, наибольшие размеры которого в 5 случаях составили от 3,0 до 4,0 см и в 3 случаях – от 4,0 до 5,5 см. Узловая форма опухоли определялась в виде опухолевого узла с хорошо выраженным основанием, при стелющейся форме опухоль распространялась по поверхности слизистой оболочки, проявляясь ворсинчатыми или мелкодольчатыми разрастаниями. При смешанной форме отмечалось сочетание признаков, характерных для узловатой и стелющейся формы. Крупные узловатые аденомы располагались на широком и суженном основании, но чаще имели короткую или длинную ножку. Наиболее крупные аде-

номы были выявлены в прямой кишке. Из 7 эпителиальных новообразований различной макроскопической формы диаметром более 5,0 см в прямой кишке локализовались 4 (57%), 3 из которых распространялись на анальный канал, существенно затрудняя их эндоскопическое удаление.

Для выявления ультразвуковых признаков злокачественной трансформации ворсинчатой опухоли в 12 случаях нами было проведено сопоставление результатов патоморфологического исследования и ультрасонографических данных. В результате этого сопоставления мы можем выделить следующие ультразвуковые признаки малигнизации ворсинчатой опухоли:

- 1) нарушение пятислойной структуры кишечной стенки;
- 2) выраженная эхогенная неоднородность опухоли;
- 3) наличие увеличенных лимфатических узлов в параректальной клетчатке;
- 4) наличие слизи в просвете кишки.

Эти признаки позволили нам провести дифференциальную диагностику доброкачественной и малигнизированной ворсинчатой опухоли в 93,3% случаев.

Локализация, размеры и другие макроскопические характеристики крупных аденом толстой кишки обуславливают целый ряд тактических и технических особенностей эндоскопических вмешательств.

При больших и гигантских аденомах толстой кишки нами использовались следующие методики их эндоскопического удаления: одномоментная петлевая электроэксцизия и фрагментация.

Одномоментное удаление опухоли петлевым электродом, на наш взгляд, целесообразно лишь при узловых новообразованиях диаметром не более 4,0 см, имеющих длинную ножку.

Во всех остальных случаях одномоментное удаление крупных аденом, даже на короткой ножке, чревато развитием осложнений. Поэтому, независимо от формы роста, при удалении крупных аденом нами применялось их фрагментарное удаление, заключающееся в последовательном захвате диатермической петлей и отсечении отдельных участков опухоли до ее полного удаления.

Путем одноэтапных эндоскопических вмешательств удалено 11 крупных аденом толстой кишки, в 6 случаях удаление новообразований было выполнено в два этапа. В 4-х случаях многоэтапные эндоскопические вмешательства были запланированными в связи с очень большими размерами аденом.

Несмотря на значительные размеры удаленных аденом, только в 4 (20%) из них при морфологическом исследовании была выявлена малигнизация. Это является, с одной стороны, свидетельством того, что аденомы толстой кишки могут достигать гигантских размеров, оставаясь при этом доброкачественными, с другой – говорит о необходимости более строгого отбора новообразований, подлежащих эндоскопическому удалению.

Наши исследования показали, что регенераторно-репаративные процессы в зоне эндоскопического удаления крупных аденом завершаются не позднее 3–4-х месяцев после эндоскопического вмешательства. В целом сроки эпителизации переменны и зависят от первоначальных размеров раневого дефекта и глубины распространения коагуляционного некроза.

Оценка отдаленных результатов лечения больных с крупными аденомами толстой кишки с применением методики клипирования в сроки от 1,5 до 5 лет показала высокую эффективность эндоскопических методов. После удаления более крупных аденом однократные или многократные эндоскопические вмешательства были эффективными у 93% больных. Положительных результатов лечения не удалось добиться лишь в 7% случаев. Причинами неудач были упорное рецидивирование аденом (2,4% случаев), выраженные рубцовые стриктуры (2,4% случаев) и развитие рака на месте ранее удаленных малигнизированных аденом (4,8% случаев).

Ни у одного из наших пациентов не возникло кровотечения вследствие проведения

данной методики полипэктомии. У 42-х пациентов удаление полипов проводилось по общепринятой методике, в результате чего у 7 больных (17%) кровотечение возникло во время полипэктомии и у 2-х пациентов (5%) – в послеоперационном периоде.

Так как применение методики клипирования предполагает отсутствие кровотечения и использование малоомощного коагулирующего тока на протяжении не продолжительного периода времени, ни у одного пациента не возникло перфорации. При использовании обычной методики полипэктомии перфорация и перитонит возникли у одного пациента (2%).

Поскольку эндоклипсы изготовлены из металла, резание и коагуляция становится возможными на всю толщину ткани. Таким образом, вероятность перфорации становится существенной лишь тогда, когда скрепки наложены слишком близко к кишечной стенке и контактируют с петлей. Глубина захвата скрепки ограничивается подслизистым слоем и еще не было случая захвата истинного мышечного слоя. В целом развитие каких-либо серьезных осложнений не наблюдалось. Отсутствовали также осложнения, связанные с использованием эндоклипс.

Удаление крупных полипов толстой кишки с применением методики клипирования отличается следующими особенностями:

- 1) это наиболее совершенная методика полипэктомии;
- 2) основание полипа пережимается двумя или тремя скрепками, после чего окраска полипа приобретает характерный цианотичный оттенок;
- 3) наложение петли проводится дистальнее скрепок по отношению к кишечной стенке;
- 4) затем выполняется электрохирургическое удаление полипа в режиме коагуляции;
- 5) методика клипирования может широко применяться в лечебной колоноскопии с целью остановки кровотечения, развившегося в результате удаления полипа по общепринятой методике.

### Выводы

1. Используя данную методику, можно проводить одномоментное удаление крупных полипов en bloc, а не по частям. Наличие или отсутствие карциномы в области резекции определяется по обнаружению карциномы в удаленном полипе. Таким образом можно предотвратить ненужную операцию.

2. Зачастую невозможно определить характер полипа (рецидивный или новый),

который обнаруживают в области предшествующей полипэктомии. Это легко установить, если в области полипэктомии сохраняются скрепки, которые оставались на месте при наблюдении пациента на протяжении 26 месяцев. Мы полагаем, что эндоклипсы необходимо накладывать глубоко в ткани для предотвращения их случайного слетания. В таком случае скрепки могут служить своеобразным маркером.

3. Скрепки являются рентгеноконтрастными. Если эндоскопически определяется незначительное колоректальное поражение, а скрепки наложены вблизи от него, то с помощью ирригоскопии с двойным контрастированием можно легко определить локализацию поражения и добиться качественного рентгеновского изображения.

4. При хирургическом удалении колоректальных поражений зачастую трудно определить их локализацию в процессе операции. Даже при трансанальном удалении образований прямой кишки часто бывает трудно определить локализацию поражения при интраоперационном осмотре. Если перед операцией наложить скрепки, то локализация поражения легко определяется с помощью пальпации или осмотра, что обуславливает отсутствие необходимости в проведении интраоперационной колоноскопии. Это одно из преимуществ методики эндоскопического клипирования.

Мы пришли к выводу, что методика клипирования при резекции крупных колоректальных полипов имеет преимущества перед общепринятой и является наиболее перспективной для удаления полипов че-

рез колоноскоп. Целесообразно оснастить устройствами для наложения клипс все подразделения, где занимаются внутрископической эндоскопической хирургией.

#### Список литературы

1. Герман И.Р., Биктагиров Ю.И. Эндоскопическая хирургия доброкачественных опухолей толстой кишки // Опыт деятельности диагностических центров. – Омск, 1993. – С. 82–83.
2. Эндоскопия органов пищеварительного тракта у детей / С.Я. Долецкий, В.П. Стрекаловский, Е.В. Климанская, О.А. Сурикова. – М.: Медицина, 1984. – 279 с.
3. Панцырев Ю.М., Галлингер Ю.И. Оперативная эндоскопия желудочно-кишечного тракта. – М.: Медицина, 1984. – 192 с.
4. Руководство по клинической эндоскопии / В.С. Савельев, Ю.Ф. Исаков, Н.А. Лопаткин и др. – М.: Медицина, 1985. – 544 с.
5. Стрекаловский В.П., Веселов В.В., Белоусов А.В. Лечение интенсивных кровотечений после эндоскопического удаления новообразований толстой кишки // Проблемы проктологии. – М., 1986. – Вып. 7. – С. 85–88.
6. Fujisawa M7 Endoscopic resection of large colorectal polyps using a clipping method / Y. Iida, S. Miura, Y. Munemoto, Y. Kasahara, Y. Asada, D. Toya // Dis Colon Rectum. – 1994. – Vol. 37. – P. 179–180.
7. Rosen L., Bub D.S., Reed J.F. III, Nastasee S.A. Hemorrhage following colonoscopic polypectomy // Dis Colon Rectum. – Vol. 36. – P. 1126–1131.
8. Repici A., Triccerri R. Endoscopic polypectomy: techniques, complications and follow-up // Tech Coloproctol. – 2004. – Vol. 8. – Suppl 2. – P. 283–90.

#### Рецензент –

Чалык Ю.В., д.м.н., профессор, профессор кафедры общей хирургии ГОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Минздравсоцразвития России, г. Саратов.

Работа поступила в редакцию 26.12.2011.