

## **ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ И ЛЕЧЕБНАЯ ЭНДОСКОПИЯ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ТОЛСТОЙ КИШКИ**

**Урядов С. Е.**

*ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского» Минздрава России, Саратов, Россия (410012, Саратов, ул. Большая Казачья, 112), e-mail:general-surgery@ya.ru*

---

Изучены возможности эндоскопической полипэктомии в диагностике и лечении доброкачественных эпителиальных опухолей и малигнизированных полипов толстой кишки в условиях поликлиники и стационара. Неблагоприятными прогностическими факторами, увеличивающими вероятность развития рецидивов после полипэктомии, являются пожилой возраст, локализация полипов в области физиологических изгибов и в правой половине, расположение полипов на широком основании, ворсинчатый характер их гистологического строения. Дана оценка особенностям эндоскопической аденомэктомии при крупных ворсинчатых аденомах толстой кишки, оптимизированы режимы диагностического сопровождения этой категории больных. Эндоскопическое удаление крупных аденом эффективно в 93,1 % случаев и сопровождается минимальным числом осложнений. Использование эндоскопических методов нецелесообразно лишь при гигантских аденомах, а также при аденомах с установленной малигнизацией в области их основания. Определена роль эндоскопической реканализации толстой кишки при опухолевой непроходимости в создании наиболее благоприятных условий выполнения оперативных вмешательств. Применение данной эндоскопической методики у больных колоректальным раком, осложненным непроходимостью, позволяет наложить первичный анастомоз и снизить послеоперационную летальность до 11,6 %. Уточнены возможности колоноскопии в диагностике причин кровотечений в толстой кишке и оценена эффективность эндоскопических методов гемостаза. Эндоскопическая диагностика позволила нам выявить причины толстокишечных кровотечений в 93,1 % случаев.

---

Ключевые слова: полипы толстой кишки, ворсинчатые аденомы, полипэктомия, эндоскопическая реканализация, гемостаз, фиброколоноскопия.

## **DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC ENDOSCOPY IN SURGICAL DISEASES OF THE COLON**

**Urjadov S. E.**

*Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Saratov, Russia (410012, Saratov, street B.Kazachya, 112), e-mail:general-surgery@ya.ru*

---

The possibilities of endoscopic polypectomy in the diagnosis and treatment of benign and malignant epithelial tumors of colon polyps in clinics and hospitals. Adverse prognostic factors that increase the likelihood of recurrence after polypectomy are advanced age, localization of polyps in the physiological curves in the right half, the location of polyps on a broad basis, villiferous nature of their histological structure. The estimation of the peculiarities of endoscopic adenomectomy for large villous adenomas of the colon, optimized modes of diagnostic support of this category of patients. Endoscopic removal of large adenomas is effective in 93.1% of cases and is accompanied by a minimal number of complications. The use of endoscopic methods impractical for a giant adenomas, as well as adenomas with established malignancy in their bases. Defines the role of endoscopic recanalization of the colon with tumor obstruction in the creation of most favorable conditions for carrying out surgical procedures. The use of this endoscopic technique in patients with colorectal cancer complicated by obstruction, can impose a primary anastomosis and to reduce postoperative mortality to 11.6%. Clarified the possibility of colonoscopy in the diagnosis of the causes of bleeding in the colon and evaluated the efficacy of endoscopic hemostasis. Endoscopic diagnosis allowed us to identify the cause of colonic bleeding in 93.1% of cases.

---

Key words: colon polyps, villous adenomas, polypectomy, endoscopic recanalization, hemostasis, fibrocolonoscopy.

## **Введение**

Современные фиброколоноскопы позволяют в подавляющем большинстве случаев осмотреть толстую кишку на всем протяжении, что является ключевым моментом ранней диагностики доброкачественных и злокачественных опухолей толстой кишки, дивертикулеза, неспецифического язвенного колита и болезни Крона [1, 2]. При колоноскопии возможно также выполнение различных лечебных манипуляций – удаление доброкачественных опухолей, остановка кровотечения и реканализация при опухолевой обтурации [3, 4]. Колоноскопия незаменима для диспансерного наблюдения за больными после удаления полипов, консервативного лечения язвенных колитов и особенно для регулярных осмотров толстой кишки у больных, оперированных по поводу рака толстой кишки [5, 6, 7].

Структура заболеваний, выявляемых при колоноскопии, обычно представлена воспалительными изменениями и новообразованиями, нередко служащими причинами кровотечения и толстокишечной непроходимости. Выявление предраковых изменений и формирование групп риска, оценка необходимости и возможности раннего эндоскопического или хирургического лечения определяют основные показания к плановой колоноскопии [8, 9].

Учитывая вышеизложенное, нами было выполнено исследование, направленное на улучшение результатов лечения хирургических заболеваний толстой кишки на основе комплексного применения современных методов диагностической и лечебной колоноскопии.

## **Цель исследования**

Изучить возможности эндоскопической полипэктомии в диагностике и лечении доброкачественных эпителиальных опухолей и малигнизированных полипов толстой кишки в условиях поликлиники и стационара. Оценить эффективность эндоскопических вмешательств и определить особенности эндоскопической аденомэктомии при крупных ворсинчатых аденомах толстой кишки, оптимизированы режимы диагностического сопровождения этой категории больных. Установить роль эндоскопической реканализации толстой кишки при опухолевой непроходимости в создании наиболее благоприятных условий выполнения оперативных вмешательств и наложения первичного толстокишечного анастомоза. Уточнить возможности колоноскопии в диагностике причин толстокишечных кровотечений и оценить эффективность эндоскопических методов гемостаза.

## **Материалы и методы исследования**

Клиническим материалом исследования явились результаты диагностических исследований и хирургического лечения 530 пациентов с хирургическими заболеваниями толстой кишки, находившихся на лечении в отделениях ММУ «Городская клиническая

больница № 6 им. акад. В. Н. Кошелева», МУЗ «Городская клиническая больница № 8» г. Саратова и Клинической больницы Центросоюза РФ в период с 2004 по 2009 гг.

Нами были изучены возможности электрохирургической полипэктомии при фиброколоноскопии в диагностике и лечении больных полипами толстой кишки в условиях поликлиники и стационара. Всего у 310 пациентов было произведено 685 электроэксцизий полипов толстой кишки через фиброколоноскоп, 276 полипов (40,3 %) удалено в амбулаторных условиях и 409 (59,7 %) – в условиях стационара.

Показанием к эндоскопической полипэктомии в условиях стационара мы считали обнаружение стебельчатых полипов и полипов на ножке при условии, что толщина ее на планируемом уровне эксцизии не превышала 1,5 см, а размер полипов не превышал 3,5 см. Показанием к полипэктомии в амбулаторных условиях считалось наличие полипов размером 2,5 см с шириной основания, не превышающей 1,0 см в диаметре. Выявление эпителиальных (железистых, железисто-ворсинчатых и ворсинчатых) полипов по данным прицельной биопсии рассматривалось как прямое показание к эндоскопической полипэктомии.

Мы располагаем опытом лечения 42 больных в возрасте от 32 до 67 лет, у которых при эндоскопических исследованиях в общей сложности были выявлены и удалены 52 аденомы диаметром более 4,0 см; 18 (42,9 %) из них локализовались в прямой и 24 (57,2 %) – в ободочной кишке.

При больших и гигантских аденомах толстой кишки нами использовались следующие методики их эндоскопического удаления: одномоментная петлевая электроэксцизия, фрагментация и эндоскопическая петлевая электрорезекция слизистой оболочки кишки вместе с опухолью. Методика фрагментации оказалась эффективной только при узловых формах крупных аденом. При удалении распластанных и стелющихся новообразований использование только фрагментации могло приводить к рецидивам, вызванным наличием резидуальных участков опухолевой ткани. Поэтому в таких случаях нами выполнялось удаление диатермической петлей слизистой оболочки кишки вместе с опухолью до подслизистого или мышечного слоя.

В нашей работе изучена эффективность методов эндоскопической реканализации толстой кишки при опухолевой толстокишечной непроходимости. Размеры опухоли толстой кишки варьировали от 5,5 до 12 см, со средним значением 7,4 см. У 9 (19,6 %) больных опухоль располагалась в поперечно-ободочной кишке или ее селезеночном изгибе, у 12 (26,1 %) – в нисходящей ободочной кишке, у 22 (47,9 %) – в сигмовидной кишке и у 3 (6,5 %) – в прямой кишке.

Кроме этого нами был проведен анализ результатов эндоскопического гемостаза у 125 больных с толстокишечными кровотечениями различной этиологии. Эндоскопическая

диагностика позволила нам выявить причины толстокишечных кровотечений в 93,1 % случаев. При этом в экстренном порядке был локализован источник кровотечения, определено, является ли оно состоявшимся или нет, а также установлена его интенсивность.

Продолжающееся кровотечение было выявлено в 6 случаях (4,8 %), из которых ни одно кровотечение не было массивным. Кровотечение было расценено как умеренное в 73 случаях (58,4 %). Состоявшимся кровотечение было признано в 27 (21,6 %) случаях, из них источник кровотечения был покрыт сгустком крови у 16 (12,8 %) больных. Склонность к рецидивам у пациентов, имевших до поступления в стационар несколько эпизодов кровотечения, была выявлена в 44,0 % случаев.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Для удаления 685 полипов потребовалось проведение 390 эндоскопических вмешательств. Иссечение большого числа полипов за одну эндоскопическую процедуру значительно увеличивало продолжительность операции, что существенно отражалось на самочувствии больных. Поэтому, в подавляющем большинстве фиброколоноскопий в условиях поликлиники производилось одновременное удаление не более 4 полипов, в то время как в условиях стационара в 14,0 % случаев было выполнено иссечение 5 и более полипов толстой кишки.

Нами была выявлена корреляция между анатомическим типом, размерами удаленных полипов и частотой их рецидивирования. Так, при размерах новообразований от 0,6 до 1,0 см, частота рецидивов после электроэксцизии полипов, расположенных на узком или широком основании, была почти в два раза выше, чем после иссечения полипов на ножке. При величине полипов от 1,1 до 2,0 см эта разница становится еще более значительной – рецидивы после удаления полипов на широком или узком основании отмечались уже почти в три раза чаще, чем после иссечения полипов на ножке. Наиболее редко рецидивы после полипэктомии наблюдались при железистых формах полипов (7,4 % случаев), чаще при железисто-ворсинчатых (13,2 % случаев) и значительно чаще после электроэксцизии ворсинчатых полипов (23,6 % случаев).

При выполнении эндоскопических электрохирургических полипэктомий в толстой кишке осложнения наблюдались в 4,2 % случаев (в поликлинике – в 3,2 % случаев, в стационаре – в 5,3 % случаев).

Нами были оценены возможности фиброколоноскопии и прицельной биопсии (в сравнении с данными тотальной биопсии) в определении истинного строения полипов толстой кишки. Сравнение эндоскопического диагноза с результатами морфологического исследования полипов, извлеченных из просвета толстой кишки после их электроэксцизии, произведено в 405 случаях, а прицельной биопсии с данными тотальной биопсии полипов – в

275 случаях. Если в установлении доброкачественного характера полипов разрешающая способность обоих методов оказалась достаточно высокой – соответственно 93,6 % и 96,1 % правильных ответов (при фиброколоноскопии и по результатам прицельной биопсии), то в диагностике малигнизированных полипов фиброколоноскопия была результативной всего в 21,0 % наблюдений, а прицельная биопсия – в 23,5 % всех случаев. При этом эндоскопическая полипэктомия позволила во всех случаях не только выявить малигнизацию, но и установить уровень инвазии опухоли.

На основании полученных данных нами была оптимизирована методика диспансерного наблюдения за больными, перенесшими эндоскопическую полипэктомию. При одиночных железистых полипах без признаков атипии контрольные фиброколоноскопии должны выполняться через 4 и 8 месяцев после операции и не реже одного раза в год в последующем. Пожилой возраст, локализация полипов в области физиологических изгибов и в правой половине толстой кишки, расположение полипов на широком или узком основании (особенно при размерах более 1,2 см в диаметре), железисто-ворсинчатый и ворсинчатый характер их гистологического строения, наличие атипии эпителия и множественность полипов являются неблагоприятными прогностическими факторами, увеличивавшими вероятность развития рецидивов, по меньшей мере, в два раза. Поэтому, наличие этих факторов является показанием к более частому обследованию (не реже одного раза в полгода) больных через год после операции. В случаях выявления очагов малигнизации в удаленных полипах, фиброколоноскопию для контроля над эффективностью лечения необходимо выполнять чаще: каждые 2–3 месяца на протяжении первых двух лет после эндоскопической операции и каждые полгода в последующем.

Путем одноэтапных эндоскопических вмешательств удалено 28 крупных аденом толстой кишки, в 14 случаях удаление новообразований было выполнено в два этапа. В 11 случаях многоэтапные эндоскопические вмешательства были запланированными в связи с очень большими размерами аденом, в 3 случаях выполнялись вынужденно, из-за кровотечения, потребовавшего эндоскопического гемостаза и прекращения дальнейшего удаления аденомы.

Осложнения эндоскопического удаления крупных аденом толстой кишки в нашем исследовании были следующими: в 1 случае – перфорация кишечной стенки, в 7 случаях – интраоперационное кровотечение, в 2 случаях – кровотечение в ближайшем послеоперационном периоде. Несмотря на значительные размеры удаленных аденом, только в 8 (19,0 %) 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.

Оценка отдаленных результатов лечения больных с крупными аденомами толстой кишки в сроки от 1,5 до 8 лет, показала, что однократные или многократные эндоскопические вмешательства были эффективными у 93,1 % больных. Положительных результатов лечения не удалось добиться лишь в 7,2 % 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).

Преимуществом выполнения полипэктомии перед операцией является возможность определения морфологической структуры полипов, протяженности поражения, выявления злокачественных опухолей. Это определяет объем хирургического вмешательства, практически не затягивая сроки его проведения. В нашем исследовании злокачественная трансформация полипов перед операцией была выявлена в 15,6 % случаев. В послеоперационном периоде рак в сохраненных отделах толстой кишки возник в 12,5 % и только у тех пациентов, которым по тем или иным причинам контрольные обследования проводились с интервалом более одного года.

Эндоскопическая картина полной толстокишечной непроходимости опухолевого генеза была выявлена в 15 случаях (32,6 %). У 34 (67,7 %) больных при эндоскопии определялось устье канала в опухоли.

Полная реканализация толстой кишки у данной категории пациентов была достигнута нами в 34,8 % случаев, частичная реканализация – 37,0 %, а в 28,3 % – реканализация оказалась неэффективной.

Кровотечение из опухоли в ходе выполнения эндоскопической реканализации возникло у 6 (13,0 %) пациентов и во всех случаях было остановлено эндоскопической электрокоагуляцией. В 3 случаях реканализация осложнилась перфорацией толстой кишки (6,5 %). Во всех случаях перфорация возникла в дистальном сегменте кишки, свободном от содержимого еще до исследования и поэтому не сопровождалась значительной контаминацией брюшной полости кишечным содержимым.

Полная и частичная эндоскопическая реканализация стенозирующей опухоли, осложненной острой толстокишечной непроходимостью, была проведена у 31 (67,4 %) из 46 больных. Выполнение эндоскопической реканализации у этих пациентов позволило отказаться от экстренной операции и провести полноценную предоперационную подготовку.

Временная отсрочка операции после полной или частичной реканализации давала возможность провести полноценную предоперационную подготовку. При неэффективной реканализации или возникновении осложнений в ходе выполнения эндоскопической

реканализации оперативное лечение выполняли сразу после эндоскопического исследования.

В целом, применение эндоскопической реканализации опухоли у больных колоректальным раком, осложненным непроходимостью, позволило более чем у половины больных с опухолевой непроходимостью левой половины толстой кишки выполнить резекцию, наложить первичный анастомоз и снизить послеоперационную летальность до 11,6 %.

Эндоскопические способы гемостаза при толстокишечной геморрагии мы применяли в 55 случаях как при продолжающемся, так и при состоявшемся кровотечении. Наиболее эффективный метод гемостаза – электрокоагуляция электродом с каналом для подачи жидкости для предотвращения его приваривания. Орошение капрофером и инъекционные методики гемостаза при продолжающемся кровотечении применялись нами в качестве предварительного этапа. Клинически значимые рецидивы кровотечения были отмечены в 8 (5,5 %) случаях в сроки от 6 до 14 суток, их причиной явился дальнейший распад опухоли.

Основными причинами кровотечения из полипов (8,8 %) были эрозии головки полипа и отрыв головки полипа от ножки, при этом в 2 случаях было выявлено массивное кровотечение. В 5 из 11 случаев кровотечение носило рецидивирующий характер. У всех больных этой группы мы произвели эндоскопическую полипэктомию, которая явилась окончательным методом гемостаза во всех наблюдениях. Кровотечения у больных с ишемическим колитом возникали на фоне обширных сливающихся изъязвлений, нередко покрытых кровоточащей молодой грануляционной тканью. Зоны изъязвлений в большинстве случаев были окружены застойной и цианотичной слизистой, а в зонах эпителизации формировались протяженные рубцовые изменения.

В наших наблюдениях в 7 случаях из 13 кровотечению из острых язв толстой кишки предшествовало кровотечение из острых язв желудка, что значительно осложняло диагностику. Во всех случаях тяжесть состояния больных была обусловлена основным заболеванием или его осложнениями и многократными кровотечениями.

### **Выводы**

1. Полипэктомия при фиброколоноскопии является эффективным методом диагностики и лечения доброкачественных новообразований толстой кишки, и может с успехом выполняться не только в стационаре, но и в амбулаторных условиях. При этом активное диспансерное наблюдение за больными, перенесшими эндоскопическую полипэктомию, является высокоэффективным диагностическим методом и позволяет выявлять рецидивы на самых ранних стадиях развития.

2. В лечении значительной части доброкачественных крупных аденом, а также при наличии ножки у малигнизированных аденом с инвазией в пределах слизистой оболочки

могут применяться эндоскопические методы их удаления. Накопленный опыт эндоскопической электроэксцизии полипов позволяет считать это вмешательство малотравматичным, сравнительно безопасным и высокоэффективным методом.

3. Улучшение общего состояния больного и снятие функционального напряжения толстой кишки после полной или частичной эндоскопической реканализации при опухолевой кишечной непроходимости улучшают условия выполнения радикальных оперативных вмешательств с формированием первичных толстокишечных анастомозов.

4. Наиболее эффективным способом остановки продолжающихся толстокишечных кровотечений и профилактики их рецидива является электрокоагуляция. При этом комплексное применение различных методик гемостаза увеличивает эффективность лечебной эндоскопии и способствует минимизации числа осложнений.

### Список литературы

1. Barnard J. Screening and surveillance recommendations for pediatric gastrointestinal polyposis syndromes // *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* – 2009. – V. 48. – Suppl 2. – P. 75–8.

2. Huber A.R., Shikle J. F. Benign fibroblastic polyps of the colon // *Arch Pathol Lab Med.* – 2009. – V. 133. – № 11. – P. 1872–6.

3. Кузьмин А. И., Веселов В. В., Нечипай А. М. Стандартизованные для эндоскопии наименования операций на толстой кишке. Часть II: операции, сопровождающиеся разобщением кишечника // *Российский онкологический журнал.* – 2000. – № 4. – С. 29–35.

4. Filograna M. A., Ugenti I., Lattarulo S., Pezzolla A., Ferrarese F., Fabiano G. Large bowel multiple tumours // *Chir Ital.* – 2007. – V. 59. – № 2. – P. 207–16.

5. Воробьев Г. И., Халиф И. Л., Малахова Н. С. Клинико–морфологическая характеристика сегментарного поражения при язвенном колите // *Клиническая медицина.* – 2007. – Т. 85. – № 1. – С. 44–47.

6. Chaparro M., Gisbert J. P., Del Campo L., Cantero J., Maté J. Accuracy of computed tomographic colonography for the detection of polyps and colorectal tumors: a systematic review and meta-analysis // *Digestion.* – 2009. – V. 80. – № 1. – P. 1–17.

7. Kovács M., Pák P., Pák G., Fehér J. Screening and surveillance for hereditary polyposis and non-polyposis syndromes with capsule endoscopy // *Orv Hetil.* – 2008. – V. 149. – № 14. – P. 639–44.

8. Forde K. A. Colonoscopic screening for colon cancer // *SurgEndosc.* – 2006. – V. 20. – Suppl 2. – P. 471–4.

9. Menardo G. Sensitivity of diagnostic examinations for colorectal polyps // Tech Coloproctol. – 2004. – V. 8. – Suppl 2. – P. 273–5.

Рецензенты:

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

Темников А. И., д.м.н., профессор кафедры факультетской хирургии и онкологии ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского» Минздравсоцразвития России, г. Саратов.