

УДК 616.345-006-072.1

Эндоскопическая резекция слизистой оболочки при неполипозидных образованиях толстой кишки

М.Ю. Агапов¹, Н.А. Таран¹, Е.Ф. Рыжков¹, А.С. Барсуков²¹Отделенческая больница на ст. Владивосток,²Приморская краевая клиническая больница)

Endoscopic resection of a mucosa at non-polypoid lesions of the large intestine

M.Yu. Agapov, N.A. Taran, Ye.F. Ryzhkov, A.S. Barsukov

Цель исследования. Проведена ретроспективная оценка результатов эндоскопических резекций слизистой оболочки по поводу неполипозидных образований толстой кишки с учетом гистологической картины, техники удаления, осложнений и рецидивов.

Материал и методы. Удалено 76 неполипозидных образований у 58 пациентов. Всем предварительно выполнена тотальная колоноскопия аппаратами EC450 HL5 («Fujinon», Япония) или CF-230I («Olympus», Япония) с подготовкой фортрансом (макрогол) компании «Ipsen» (Франция). Резекция включала следующие этапы: прицельную хромокопию 0,5% раствором индигокармина, подслизистое введение жидкости (раствор адреналина 1:10 000) иглой NM-220L («Olympus», Япония), удаление петель SD-16U-1 или SD-17U-1 («Olympus», Япония).

Результаты. Большинство образований – 45 (59,2%) – были типа 0-IIa, локализовались в правых отделах толстой кишки и представляли собой аденомы. Из 15 опухолей с 0-IIc компонентом в 9 случаях выявлена дисплазия и в 3 – аденокарцинома. При отсутствии компонента 0-IIc (61 опухоль) дисплазия наблюдалась в 14 и аденокарцинома в одном случае. Удаление единым блоком выполнено в 67 (88,2%) случаях, несколькими фрагментами – в 9 (11,8%). Все, кроме 2 опухолей, удаленных по частям, были размером более 20 мм.

Выводы. Эндоскопическая резекция слизистой оболочки с патологическим образованием является безопасным и эффективным методом лечения неполипозидных неоплазий толстой кишки и методом выбора при их размерах до 20 мм. Присутствие участка 0-IIc достоверно связано с наличием дисплазии или аденокарциномы.

Ключевые слова: неполипозидное образование, резекция слизистой оболочки, кишечные ямки, рецидив, толстая кишка.

Aim of investigation. Retrospective evaluation of endoscopic resection of the large intestine mucosa for non-polypoid lesions was carried out with account for histological pattern, technique of resection, complications and relapses.

Stuff and methods. 76 non-polypoid lesions in 58 patients were removed. All patients previously underwent total colonoscopy by EC450 HL5 («Fujinon», Japan) or CF-230I («Olympus», Japan) endoscopes with preparation by fortrans (macrogoal), «Ipsen» company (France). Resection included following stages: guided chromoscopy by 0,5% indigo carmine solution, submucosal injection of fluid (1:10 000 epinephrine solution) by NM-220L needle («Olympus», Japan), erosion by SD-16U-1 or SD-17U-1 loop («Olympus», Japan).

Results. The majority of lesions – 45 (59,2%) were adenomas of 0-IIa type and were localized in right-sided regions of large intestine. Of 15 neoplasms with 0-IIc component in 9 cases dysplasia and in 3 – adenocarcinoma were revealed. At the absence of 0-IIc component (61 tumor) dysplasia was observed in 14 cases and adenocarcinoma – in one case. En-block erosion was done in 67 (88,2%) cases, resection by several fragments – in 9 cases (11,8 %). All, but 2 tumors that have been removed in parts, were over 20 mm in size.

Conclusions. Endoscopic resection of the large intestine mucosa with pathological lesion is a safe and effective method for non-polypoid neoplasms treatment and is a method of choice for lesions less than 20 mm in size. Presence of 0-IIc focus significantly correlates to the presence of dysplasia or adenocarcinoma.

Key words: non-polypoid neoplasm, resection of mucosa, intestinal fossas, relapse, large intestine.

Впервые описали плоские опухоли толстой кишки и дали их клинико-морфологическую характеристику Т. Muto и соавт. в 1985 г. [11]. Далее последовала серия сообщений японских авторов о высокой частоте встречаемости таких образований [9, 13]. На первых порах ряд европейских и американских ученых считали неполипозидные образования исключительно редкой патологией в западной популяции [3]. Однако в ряде выполненных затем исследований образования такого типа составили 19,2–38,0% всех неоплазий толстой кишки [6, 8], что наряду с несомненным их злокачественным потенциалом делает актуальным вопрос их эффективного удаления с целью предупреждения развития рака толстой кишки.

Материал и методы исследования

Проведена ретроспективная оценка результатов 76 эндоскопических резекций слизистой оболочки, выполненных по поводу неполипозидных образований толстой кишки за период с ноября 2004 г. по июнь 2007 г. Пациенты с воспалительными заболеваниями кишечника и полипозными синдромами исключались из анализа. Неполипозидным считалось образование, высота которого была менее половины его диаметра [11]. Морфологическая оценка образований проводилась по Парижской классификации эпителиальных неоплазий (рис. 1) [4], согласно которой выделяются: полипозидные образования на ножке (0-Ip) и широком основании (0-Is); неполипозидные образования – плоские приподнятые (0-IIa), плоские (0-IIb) и плоские углубленные (0-IIc), а также изъязвленные неоплазии (0-III). Кроме того, опухоль может носить признаки двух типов, например углубленная опухоль с возвышающимися краями – 0-IIc + 0-IIa. Плоские приподнятые образования размером более 2 см рассматривают как латерально распространяющиеся опухоли (Laterally Spreading Tumor – LST).

Всем пациентам была предварительно выполнена тотальная колоноскопия аппаратами EC450 HL5 («Fujinon», Япония) или CF-230I («Olympus», Япония). Подготовка кишечника проводилась 3–4 л фортранса (макрогол) компании «Ipsen» (Франция). При необходимости использовалась седация (диазепам 5–10 мг внутривенно). Резекция образования включала следующие этапы: прицельную хромокопию 0,5% раствором индигокармина, подслизистое введение жидкости (раствор адреналина 1:10 000) иглой NM-220L («Olympus», Япония), удаление петлей SD-16U-1 или SD-17U-1 («Olympus», Япония) и оценку результатов (рис. 2). Эндоскопическим признаком удаления образования в пределах здоровых тканей считалось наличие по краю пострезек-

ционной раны только кишечных ямок I или II типа по S. Kudo и отсутствие слизистой оболочки в дне раны [9]. Типы кишечных ямок по S. Kudo представлены на рис. 3. Контроль выполнялся через 3, 6 и 12 мес после вмешательства, минимальный срок наблюдения – 3 мес. Оценивались эндоскопическая характеристика образования, ее взаимосвязь с гистологической картиной, техника удаления, возникшие осложнения и частота рецидивов. Статистическая обработка проводилась с помощью t-теста Стьюдента и двухстороннего точного теста Фишера (при $p < 0,05$ различие считалось статистически значимым).

Результаты исследования и их обсуждение

За анализируемый период было удалено 76 неполипозидных образований у 58 пациентов. Мужчин было 28, женщин – 30, возраст больных колебался от 32 до 83 лет. Максимальное количество образований, удаленных у одного пациента, – 6, кроме того, у 2 больных было удалено по 3, а у 9 – по 2 образования. Большинство образований – 45 (59,2%) – были плоского приподнятого типа (0-IIa), локализовались в правых отделах толстой кишки и представляли собой аденомы с различной степенью дисплазии. Размер опухолей варьировал от 2 до 40 мм. Подробная характеристика удаленных образований представлена в таблице.

При анализе взаимосвязи морфологической характеристики опухоли с наличием дисплазии или аденокарциномы было установлено, что только присутствие углубления (0-IIc компонент) достоверно связано с неблагоприятной гистологической картиной. Из 15 опухолей с 0-IIc компонентом в 9 случаях была выявлена дисплазия низкой (4) и высокой (5) степени и в 3 – аде-

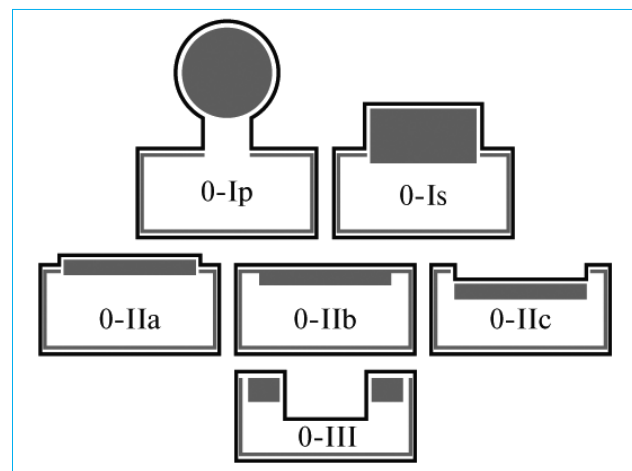


Рис. 1. Парижская (макроскопическая) классификация эпителиальных неоплазий пищевода, желудка и толстой кишки

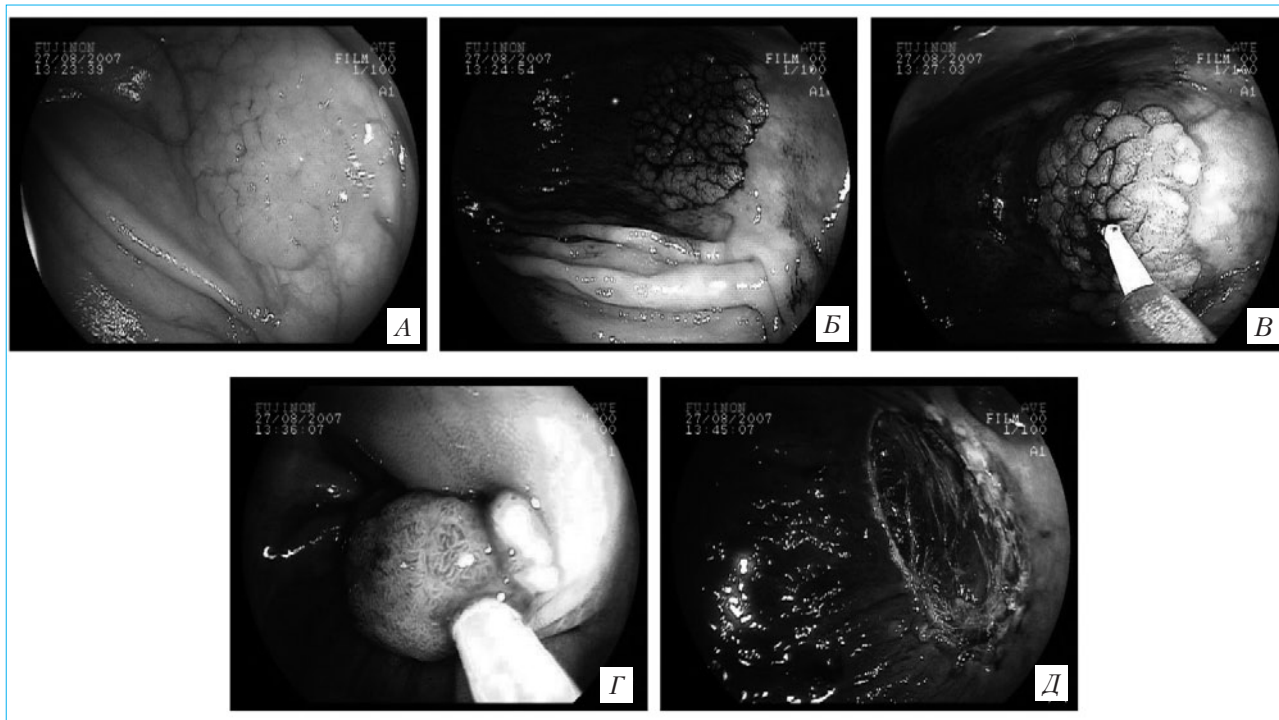


Рис. 2. Этапы эндоскопической резекции слизистой оболочки: А – поверхностно распространяющаяся опухоль слепой кишки, Б – окраска 0,5% индигокармином, В – введение жидкости под образование, Г – захват образования петлей, Д – пострезекционная рана

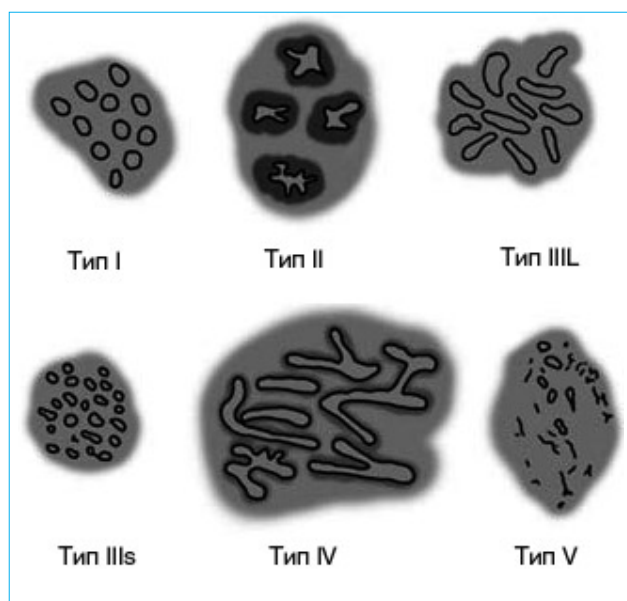


Рис. 3. Типы кишечных ямок по S. Kudo [9]

нокарцинома. При отсутствии углубления (61 опухоль) дисплазия наблюдалась в 14 и аденокарцинома в 1 случае. Разница была статистически достоверной ($p < 0,05$). В то же время размер неполипвидного образования, по нашим данным, не позволял достоверно прогнозировать наличие неблагоприятной гистологической картины.

Удаление образования единым блоком выпол-

нено в 67 (88,2%) случаях, техника удаления несколькими фрагментами (в 2–4 участках) использовалась у 9 (11,8%) пациентов. Все, кроме 2 опухолей, удаленных по частям, были размером более 20 мм. Только 2 образования размером, превышающим 20 мм (максимальный – 22 мм), удалось удалить единым блоком. Размер образования более 20 мм являлся независимым фактором, достоверно ассоциированным с необходимостью удаления несколькими фрагментами ($p < 0,001$).

Осложнения зарегистрированы в 4 (6,5%) случаях. У 1 больного после удаления поверхностно распространяющейся опухоли слепой кишки на 2-е сутки развилось кровотечение, которое было остановлено эндоскопически. У 3 пациентов с резецированными образованиями слепой кишки наблюдался посткоагуляционный синдром (субфебрильная температура, перитонизм без свободного газа или жидкости в брюшной полости и с неизменной формулой крови) – купировался консервативно в течение 1–2 сут. Рецидив опухоли диагностирован в 1 (1,3%) случае при контрольном осмотре через год после вмешательства.

Полученные нами результаты подтверждают эффективность и безопасность эндоскопической резекции слизистой оболочки в лечении неполипвидных образований толстой кишки. Уровень осложнений (кровотечение – 1,3%, перфорация – 0%) не превышал такового по сообщени-

Характеристика удаленных образований

Показатели	Количество случаев	
	абс.	%
Локализация:		
прямая кишка	11	14,5
сигмовидная кишка	11	14,5
нисходящая ободочная и селезеночный изгиб	9	11,8
поперечная ободочная	10	13,1
восходящая ободочная и печеночный изгиб	19	25,0
слепая	16	21,1
Тип по Парижской классификации:		
0-IIa	45	59,2
0-IIb	4	5,3
0-IIc	1	1,3
0-IIa + 0-IIc или 0-IIc + 0-IIa	15	19,7
LST (поверхностно распространяющаяся опухоль)	11	14,5
Гистологический диагноз:		
воспаление/гиперплазия	3	3,9
зубчатая аденома	1	1,3
аденома	42	55,3
аденома с дисплазией низкой степени	14	18,4
аденома с дисплазией высокой степени	10	13,2
аденокарцинома	4	5,3
утеряны	2	2,6
Размер, мм:		
≤5	18	23,7
6–10	27	35,5
11–15	16	21,1
16–20	6	7,9
≥21	9	11,8

ям других авторов: 2–16% [5, 7] и 0,66% [12] соответственно. Необходимо, однако, отметить, что о большем проценте осложнений говорится

в работах, посвященных удалению крупных неполипозидных образований. Частота рецидивов после эндоскопической резекции слизистой оболочки, по данным различных авторов, колеблется в пределах 3,1–15,0% [1, 2]. В настоящем исследовании она составила 1,3%. Мы объясняем этот факт использованием эндоскопического контроля краев и дна пострезекционной раны с ориентацией на рисунок кишечных ямок, что позволяет выявить и удалить оставшиеся участки опухоли и таким образом снизить риск рецидивирования.

Единым блоком нам удалось удалить 97% опухолей размером ≤20 мм и только 22% при размерах более 20 мм. В литературе приводятся сходные результаты по резекции единым блоком опухолей до 20 мм – 94–100% [1, 10] и несколько лучшие при размерах от 20 до 30 мм – 71% [1]. Все неоплазии, превышающие 30 мм, резецировались несколькими фрагментами [1]. Таким образом, удаление образований размером более 20 мм единым блоком, что крайне желательно для полноценной гистологической оценки препарата, по-видимому, требует применения других технических подходов, например эндоскопической диссекции в подслизистом слое.

Взаимосвязь наличия углубления и дисплазии/аденокарциномы, прослеженная в данной работе, еще раз подтверждает сообщения ряда других авторов об отрицательной прогностической роли компонента 0-IIc.

Выводы

Эндоскопическая резекция слизистой оболочки с патологическим образованием является безопасным и эффективным методом лечения неполипозидных неоплазий толстой кишки и методом выбора при их размерах до 20 мм.

Присутствие участка 0-IIc в неполипозидном образовании достоверно связано с наличием дисплазии или аденокарциномы.

Размер образования более 20 мм является фактором, достоверно указывающим на низкую вероятность удаления его единым блоком.

Список литературы

1. Bergmann U., Beger H.G. Endoscopic mucosal resection for advanced non-polypoid colorectal adenoma and early stage carcinoma // *Surg. Endosc.* – 2003. – Vol. 17. – P. 475–479.
2. Borjes E., Pesenti C., Monges G. et al. EMR for advanced sessile adenoma and early stage colorectal carcinoma // *Endoscopy.* – 2006. – Vol. 38. – P. 231–235.
3. Colton C., Sivak M. Flat adenomas and cancers // *Gastrointest. Endosc.* – 1995. – Vol. 42. – P. 182–184.
4. Endoscopic Classification Review Group. Update on the Paris classification of superficial neoplastic lesions in the digestive // *Endoscopy.* – 2005. – Vol. 37. – P. 570–578.
5. Higaki S., Hashimoto S., Harada K. et al. Long-term follow-up of large flat colorectal tumors resected endoscopically // *Endoscopy.* – 2003. – Vol. 35. – P. 845–849.
6. Hurlstone D., Cross S., Adam I. et al. A prospective clinicopathological and endoscopic evaluation of flat and depressed colorectal lesions in the UK // *Am. J. Gastroenterol.* – 2003. – Vol. 98. – P. 2814–2819.
7. Hurlstone D., Cross S., Drew K. et al. An evaluation of colorectal endoscopic mucosal resection using high magnification chromoscopic colonoscopy: a prospective

- study of 1000 colonoscopies // *Endoscopy*. — 2004. — Vol. 36. — P. 491–498.
8. *Kiesslich R., von Bergh M., Hahn M.* et al. Chromoendoscopy with indigocarmine improves the detection of adenomatous and nonadenomatous lesions in the colon // *Endoscopy*. — 2001. — Vol. 33. — P. 1001–1006.
 9. *Kudo S., Kashida H., Tamura T.* et al. Colonoscopic diagnosis and management of non-polypoid early colorectal cancer // *World J. Surg.* — 2000. — Vol. 24. — P. 1081–1090.
 10. *Ming-Yao Su, Chen-Ming Hsu, Yu-Pin Ho* et al. Endoscopic mucosal resection for colonic non-polypoid neoplasms // *Am. J. Gastroenterol.* — 2005. — Vol. 100. — P. 2174–2179.
 11. *Muto T., Kamiya J., Sawada T.* et al. Small «flat» adenoma of the large bowel with special reference to its clinicopathological feature // *Dis. Colon Rectum.* — 1985. — Vol. 28. — P. 857–861.
 12. *Okamoto S., Tanaka S., Haruma K.* Japanese review of complications and measure by endoscopic treatment for colorectal tumor between 1989–1993 // *Hiroshima Igaku.* — 1996. — Vol. 49. — P. 585–591.
 13. *Tada S., Iida M., Matsumoto T.* et al. Small flat cancer of the rectum: clinicopathological and endoscopic features // *Gastrointest. Endosc.* — 1995. — Vol. 42. — P. 109–113.