

УДК 616.33/34-006.5-06:616.33/34-005.1-089

## ОСЛОЖНЕНИЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО УДАЛЕНИЯ НОВООБРАЗОВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА И МЕТОДЫ ИХ КОРРЕКЦИИ

А.А. Крехотень<sup>1</sup>, М.Ю. Агапов<sup>1,2</sup>, А.С. Барсуков<sup>1</sup>, К.В. Стегний<sup>2</sup>, М.С. Елисейцев<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Отделенческая клиническая больница на ст. Владивосток ОАО РЖД (630003 г. Владивосток, ул. Верхнепортовая, 25),

<sup>2</sup>Владивостокский государственный медицинский университет (690950 г. Владивосток, пр-т Острякова, 2)

*Ключевые слова:* эндоскопическая операция, перфорация, кровотечение.

Проведен анализ структуры и частоты осложнений на материале 965 эндоскопических вмешательств на органах желудочно-кишечного тракта. Кровотечения зарегистрированы после 0,4% полипэктомий и 1,1% резекций слизистой оболочки. Перфорациями осложнились 0,3% полипэктомий, 2,2% резекций слизистой оболочки и 10% диссекций в подслизистом слое. Летальных исходов не отмечено. Частота кровотечений и перфораций, зарегистрированных на собственном материале, находилась в основном в пределах уровней осложнений эндоскопических вмешательств, описанных в зарубежной литературе.

Полипэктомия и эндоскопическая резекция слизистой оболочки, а в последнее время и эндоскопическая диссекция в подслизистом слое являются широко распространенными и общепринятыми методами лечения эпителиальных образований желудочно-кишечного тракта. Несмотря на низкую частоту осложнений, возникающих при данных манипуляциях, они, тем не менее, встречаются, включая такие грозные и требующие немедленного лечебного вмешательства, как кровотечение и перфорация.

Цель настоящего исследования – анализ структуры и частоты осложнений эндоскопических полипэктомий, резекций и диссекций в современной клинике.

**Материал и методы.** Ретроспективно изучены результаты эндоскопических полипэктомий, резекций слизистой оболочки и диссекций в подслизистом слое за 2007–2010 гг. в Отделенческой клинической больнице на ст. Владивосток ОАО РЖД. Оценивались локализация, размер, морфологическая характеристика образований, а также вид и время возникновения осложнений и способы их коррекции.

**Результаты исследования.** За 2007–2010 гг. выполнено 765 полипэктомий (698 – из толстой кишки и 67 – из пищевода и желудка), 180 эндоскопических резекций слизистой оболочки и 20 диссекций в подслизистом слое. Осложнения развились у 13 пациентов. Кровотечение рассматривалось как клинически значимое при снижении уровня гемоглобина более чем на 10 мг% или при необходимости выполнения дополнительного вмешательства для достижения гемостаза (кровотечения, возникшие и эффективно купированные во время удаления новообразования, не учитывались). Полипэктомии осложнились кровотечениями в 0,4% и перфорациями – в 0,3% случаев. После эндоскопической резекции слизистой оболочки осложнения возникли

в 3,3% наблюдений (1,1% – кровотечения, 2,2% – перфорации). Эндоскопическая диссекция в подслизистом слое привела к перфорациям в 10% наблюдений, кровотечения не диагностированы (табл.). Летальных исходов не зарегистрировано.

5 осложнений были диагностированы во время манипуляции, 6 – в течение первых суток и 2 – на вторые сутки после вмешательства. Ликвидировать осложнения при продолжении либо проведении нового эндоскопического вмешательства удалось у 5 пациентов: 4 случая кровотечения и 1 случай перфорации (рис.).

Лапароскопические операции после диагностической лапароскопии с ушиванием перфоративных отверстий и туалетом брюшной полости были осуществлены в 2 случаях. Так, у больной с полипом антрального отдела желудка и неполипозидным (тип IIa) образованием луковицы двенадцатиперстной кишки диаметром до 12 мм (гиперпластический полип по данным морфологического исследования) через 3 часа после эндоскопической полипэктомии появились интенсивные боли в эпигастриальной области с положительными симптомами раздражения брюшины. Несмотря на отсутствие свободного газа при рентгенографии, было решено выполнить диагностическую лапароскопию, во время которой найден небольшой серозный выпот и дефект передней стенки двенадцатиперстной кишки. Дефект был ушит двухрядным непрерывным швом, проведены санация и дренирование брюшной полости (выписана на 7-е сутки после операции).

Лапаротомия потребовалась 5 больным: выполнены 2 резекции толстой кишки, 1 клиновидная резекция луковицы двенадцатиперстной кишки, 2 ушивания стенки органа (в 4 случаях решение об открытом вмешательстве принято после диагностической лапароскопии). В одном случае на 2-е сутки после эндоскопической резекции слизистой оболочки сигмовидной кишки при подозрении на ранний рак (35 мм, тип Is) у больного появились положительные перитонеальные симптомы. Во время манипуляции обращал на себя внимание плохой подъем образования в ответ на подслизистое введение жидкости и глубокий дефект стенки кишки после резекции слизистой оболочки. Проведена диагностическая лапароскопия, выявлена перфорация сигмовидной кишки, прикрытая жировой подвеской. Экстренное морфологическое исследование эндоскопически удаленного образования выявило высокодифференцированную аденокарциному с глубокой подслизистой инвазией. Выполнена радикальная

Таблица

Структура осложнений и способов их коррекции при эндоскопическом удалении новообразований желудочно-кишечного тракта, абс.

Эндоскопическое вмешательство	Кол-во осложнений		Характеристика новообразования									Способ коррекции осложнений <sup>2</sup>			
			локализация <sup>1</sup>				тип		размер, мм						
	кровотечение	перфорация	Ж	ДПК	ППТ	ЛПТ	I	II	≤10	11–20	≥21	КЛ	ЭЛ	ЛО	ОВ
Полипэктомия	3	2	0	2	0	3	4	1	2	2	1	0	2	1	2
Резекция	2	4	0	0	3	3	2	4	2	2	2	0	2	1	3
Диссекция	0	2	1	0	0	1	0	2	0	1	1	1	1	0	0

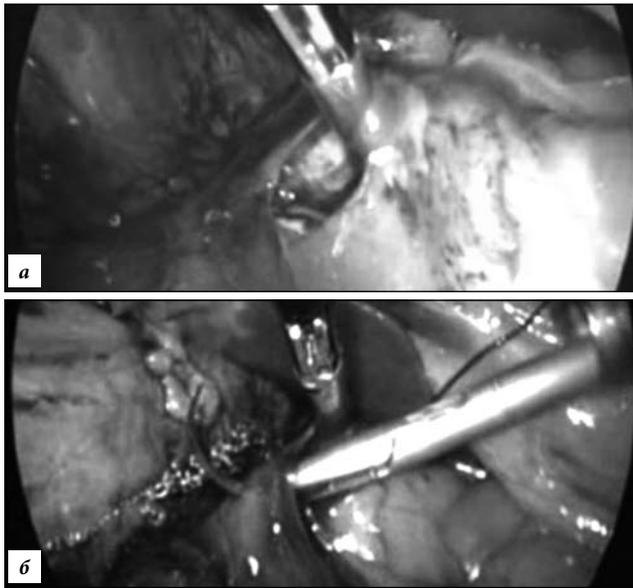
<sup>1</sup>Ж – желудок, ДПК – двенадцатиперстная кишка, ППТ – правая половина толстой (кишки), ЛПТ – левая половина толстой (кишки).<sup>2</sup>КЛ – консервативное лечение, ЭЛ – эндоскопическое лечение, ЛО – лапароскопическая операция, ОВ – открытое вмешательство (лапаротомия).

Рис. Перфорация двенадцатиперстной кишки:  
 а – визуализация перфоративного отверстия; б – лапароскопическая операция: ушивание перфоративного отверстия.

операция – лапаротомия и резекция сигмовидной кишки. Остаточной опухоли или метастазов в регионарные лимфатические узлы не обнаружено. Выздоровление без особенностей, больной выписан на 10-е сутки после операции.

**Обсуждение полученных данных.** По данным литературы, кровотечениями осложняются 8,6 % эндоскопических полипэктомий (причем в 1,6 % случаев эти кровотечения носят массивный характер), а перфорациями – 1,1 % подобных вмешательств [2]. После эндоскопической резекции слизистой оболочки кровотечения возникают в 4,1 %, а перфорации – в 0,5 % случаев [3]. На собственном материале число осложнений после полипэктомий было значительно ниже, а число перфораций во время эндоскопической резекции несколько превысило указанный уровень. Частота же перфораций полых органов при эндоскопической диссекции превысила таковую в эндоскопических центрах Азии (4,8–5,8 % – для толстой кишки и 3,6–4,7 % – для желудка [1, 4, 7]), но была сравнима с общеевропейским уровнем (31 % – для толстой кишки и 5 % – для желудка [5, 6]). Более низкая частота кровотечений после всех видов эндоскопического

удаления новообразований желудочно-кишечного тракта на собственном материале можно связать, по нашему мнению, с полноценным эндоскопическим гемостазом и агрессивной антисекреторной терапией.

#### Литература

1. Fujishiro M., Yahagi N., Kakushima N. et al. Outcomes of endoscopic submucosal dissection for colorectal epithelial neoplasms in 200 consecutive cases // *Clin. Gastroenterol. Hepatol.* 2007. Vol. 5. P. 678–683.
2. Heldwein W., Dollhopf M., Rösch T. et al. The Munich Polypectomy Study (MUPS): prospective analysis of complications and risk factors in 4000 colonic snare polypectomies // *Endoscopy.* 2005. Vol. 37, No. 11. P. 1116–1122.
3. Heresbach D., Kornhauser R., Seyrig J.A. et al. A national survey of endoscopic mucosal resection for superficial gastrointestinal neoplasia // *Endoscopy.* 2010. Vol. 42, No. 10. P. 806–813.
4. Hotta K., Oyama T., Akamatsu T. et al. A comparison of outcomes of endoscopic submucosal dissection (ESD) for early gastric neoplasms between high-volume and low-volume centers: multi-center retrospective questionnaire study conducted by the Nagano ESD Study Group // *Intern. Med.* 2010. Vol. 49, No. 4. P. 253–259.
5. Piessevaux H., Dewit O., Azzouzi K. Endoscopic submucosal dissection for en block resection of large colorectal adenomas: experience in a Western population // *Gastrointest. Endosc.* 2008. Vol. 67. P. AB149.
6. Ribeiro-Mourão F., Pimentel-Nunes P., Dinis-Ribeiro M. Endoscopic submucosal dissection for gastric lesions: results of an European inquiry // *Endoscopy.* 2010. Vol. 42. P. 814–819.
7. Tanaka S., Tamegai Y., Tsuda S. et al. Multicenter questionnaire survey on the current situation of colorectal endoscopic submucosal dissection in Japan // *Dig. Endosc.* 2010. Vol. 22, Suppl. P. S2–8.

Поступила в редакцию 22.03.2011.

#### COMPLICATIONS FROM ENDOSCOPIC REMOVAL OF DIGESTIVE TRACT NEOPLASMS AND METHODS OF CORRECTION

A.A. Krekoten<sup>1</sup>, M.Yu. Agapov<sup>1,2</sup>, A.S. Barsukov<sup>1</sup>, K.V. Stegny<sup>2</sup>, M.S. Eliseitsev<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departmental Clinical Hospital of the Vladivostok Station, JSC RZhd (25 Verkhneportovaya St. Vladivostok 630003 Russia),

<sup>2</sup>Vladivostok State Medical University (2 Ostryakova Av. Vladivostok 690950 Russia)

**Summary** – The paper analyses structure and occurrence of complications based upon 965 endoscopic surgical procedures performed on the digestive tract organs. The bleedings were observed after 0.4 % of polypectomies and 1.1 % of mucosal resections. 0.3 % of polypectomies, 2.2 % of mucosal resections and 10 % of submucosal dissections have been complicated by perforations. There were no lethal outcomes. The occurrence of bleedings and perforations observed by authors has been in the range of indices typical of the endoscopic surgery-related complications described in the foreign literature.

**Key words:** endoscopic surgery, perforation, bleeding.