

Перфорация толстой кишки при ретрофлексии

А.А. Стекольников, Я.Ю. Прокофьева, А.О. Эфендиев, Н.Д. Богатков

ГБУЗ «Городская больница Святого Великомученика Георгия». Россия. Санкт-Петербург

Рассмотрен клинический случай перфорации сигмовидной кишки при колоноскопии в положении ретрофлексии. Проведен анализ причин осложнения и механизм перфорации сигмовидной кишки (экспериментальным методом на органокомплексе)

ВВЕДЕНИЕ

Колоноскопия (как скрининговая, так и терапевтическая) сопровождается риском осложнений, среди которых наиболее опасным является перфорация органа. Частота перфораций при колоноскопиях составляет 0,3% или менее [1, 2, 3]. Чаще перфорации (50–60%) происходят в ректосигмоидном отделе и приблизительно 10–20% в слепой кишке [2, 3, 4].

Причинами перфораций могут быть: чрезмерное давление конца эндоскопа на стенку органа (при работе вслепую, при введении аппарата в дивертикул, при движении в сторону противоположную изгибу кишки, при прохождении стеноза); чрезмерное давление воздуха при неконтролируемой инсuffляции (свыше 170–200 мм рт.ст.) [3, 4]; такой же эффект может вызвать взрыв газа в просвете кишки, особенно при подготовке клизмами [7]; большие, продольные разрывы стенки возникают при формировании петли колоноскопа в сокращенной кишке (преимущественно в поперечно-ободочной и сигмовидной); механические или термические повреждения при как при диагностических, так и лечебных вмешательствах [5], в частности при болезни Крона [6], аргоноплазменной коагуляции, [7, 8, 9]; использование техники ретрофлексии при осмотре кишечника или полипэктомии может вызвать разрыв слизистой оболочки или всех слоев кишки. Последний пункт представляет особый интерес, поскольку ретрофлексия все шире используется в практике.

Известно, что при стандартном осмотре кишечника врач пропускает от 6 до 20%adenom, особенно небольших [17]. Методика ретрофлексного осмотра восходящего отдела толстой кишки позволяет повысить эффективность (на 4% и более) выявления adenom при эндоскопии правых отделов [10]. Ретрофлексный осмотр анального канала давно вошел в эндоскопическую практику, хотя целесообразность его подвергается сомнению [12]. Ретрофлексия при оперативных

вмешательствах, при неудобно расположенных или больших образованиях, по мнению некоторых авторов, является рутинным маневром в колоноскопии [11].

Для снижения риска перфорации сегодня используются недешевые инженерные решения: аппараты с малым радиусом поворота дистальной части [15], устройства «заднего обзора» (Third Eye colonoscopy) [16], широким углом зрения (170 и более).

В повседневной практике эндоскопист решает вопрос о применении того или иного метода в большей степени субъективно. В то же время, работа в ограниченном пространстве с довольно ригидным устройством может стать причиной осложнений [13, 14]. В качестве примера приводим собственное наблюдение.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Пациентка И., 79 лет, находилась на лечении в городской больнице Святого великомученика Георгия с 05.05.2014 по 12.05.2014 г. Поступила с диагнозом «полип ректосигмоидного отдела толстой кишки» для эндоскопического удаления. Сопутствующие заболевания: аденокарцинома восходящего отдела ободочной кишки T1N0M0. Правосторонняя гемиколэктомия с формированием илеотрансверсоанастомоза «конец в бок» (07.2013 г.). Дивертикулез сигмовидной кишки.

При колоноскопии: толстая кишка содержит обильную слизь, желчь с остатками химуса (6 баллов по BBPS [17]). Илеотрансверсоанастомоз зияет, подвздошная кишка – без особенностей. В сигмовидной кишке множество дивертикулов, устья их диаметром от 0,4 до 0,7 см, без признаков воспаления. В ректосигмоидном отделе полиповидное образование, тип 0-Is, размером до 0,7 см X 1,0 см, структура поверхности (по Ш. Кудо) – III pit pattern.

Полипэктомия: обзор в прямой проекции затруднен (не совпадает ось рабочего канала и местоположение

аденомы). Полип в поле зрения выводится не полностью. Дальнейшее удаление полипа происходило в положении ретрофлексии диатермической петлей на смешанном режиме – коагуляция/резание. Полип удален без технических сложностей. При контрольном исследовании зона операции в виде пострезекционного не глубокого язвенного дефекта. Однако, на 17 см от ануса – на 5–6 см выше места удаления полипа имеется глубокий (1,5 см) продольный разрыв (рис. 1).



Рис. 1. Перфорация ректосигмоидного отдела.

С целью закрытия дефекта стенки кишки и герметизации на края разрыва наложены 4 эндоклипсы (рис. 2).

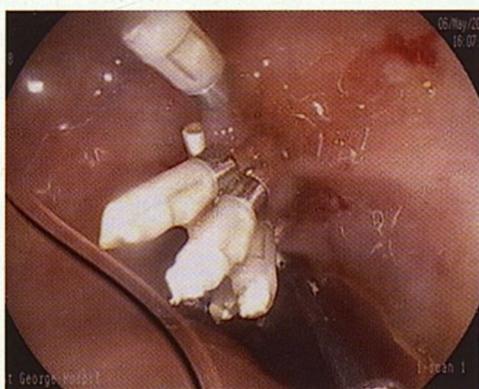


Рис. 2. Клипирование дефекта.

На обзорной рентгенограмме брюшной полости – полоска газа под диафрагмой. Болевых ощущений в постоперационном периоде не было. Принято решение о консервативной терапии: этамзилат 2 г 2 раза в день, сультасин (ампициллин + сульбактам) 1,5 г 3 раза в день, метрогил 1,5 г в сутки. Пациентка выписана на 7 сутки в удовлетворительном состоянии.

ОБСУЖДЕНИЕ

Перфорация при ретрофлексии в толстой кишке является достаточно редким осложнением. Наибольшая опасность повреждения стенки кишки при выполнении этой техники в сигмовидной кишке и ректосигмоидном отделе. Также повышают риск подобных осложнений перенесенные ранее операции на толстой кишке и органах брюшной полости за счет слипчиво-спаечного процесса, когда могут быть нарушены естественные взаимоотношения легко-смешаемых

органов брюшной полости, к которым относится почти весь кишечник.

В ректосигмоидном отделе (15–18 см от апуса) кишка имеет ряд особенностей неблагоприятных для проведения ретрофлексии:

1. Фиксация верхне-ампулярного отдела прямой кишки брюшиной и короткая брыжейка ректосигмоидного отдела, (3,5–4 см), уменьшающие подвижность кишки (рис. 3).



Рис. 3. Длина брыжейки 3–4 см.

2. Узкий просвет (диаметр ректосигмоидного отдела около 4 см).

3. Острый угол перехода в ректосигмоидный отдел.

Для оценки этих факторов в предполагаемом механизме данного повреждения, нами был предпринят эксперимент на прямой и сигмовидной кишке органокомплекса.

ЭКСПЕРИМЕНТ

В качестве модели был использован органокомплекс трупа взрослого человека. Использовался стандартный колоноскоп модели Pentax EC3890Li, диаметром 11,6 мм, диаметр изгиба дистального конца 60 мм. При введении через анальный канал колоноскопа на глубину 5–15–25 см под контролем зрения проводилась форсированная ретрофлексия с движением аппарата вперед-назад. Отмечено фиксация (неподвижность) стенки кишки на глубине 15–20 см при упоре торца эндоскопа в стенку (рис. 4). При попытке извлечения наблюдалось натяжение, истончение и разрывы слизистой оболочки как в зоне торца, так и



Рис. 4. Зона потенциальной перфорации

на противоположной стенке кишки за счет внешней анатомической фиксации кишки. При ретрофлексии аппарата в ампуле прямой кишки ни ригидности, ни истончения стенки не наблюдалось.

ВЫВОДЫ

Исследование некоторых отделов толстой кишки в ретрофлексии является полезной техникой при диагностических и лечебных вмешательствах, однако необходимо соблюдение ряда условий: избегать чрезмерных усилий; следует выбирать аппарат с наименьшей жесткостью и наименьшим радиусом изгиба «раковой шейки» (при отсутствии специальной аппаратуры вариантом выбора является гастроскоп).

Особой осторожности требует колоноскопия оперированной ободочной кишки.

Современные технические возможности позволяют в ряде случаев при развитии перфорации толстой кишки во время эндоскопического вмешательства устранить это осложнение, не прибегая к хирургическому лечению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ko CW, Dominitz JA. Complications of colonoscopy: magnitude and management. *Gastrointest Endosc Clin N Am* 2010;20:659–71.
2. Farley DR, Bannon MP et al. Management of colonoscopic perforations. *Mayo Clin Proc.* (1997);72:729–733.
3. Burt C A V. Pneumatic rupture of the intestinal canal. *Arch Surg.* (1931);22:875–902.
4. Kozarek R A, Earnest D L, Siverstein M E, Smith R A. Air-pressure-induced colon injury during diagnostic colonoscopy. *Gastroenterol.* (1980);78:7–14.
5. Pérez Roldán F et al. Endoscopic resection of large colorectal polyps. *Rev Esp Enferm Dig* 2004; 96: 36–47

6. Nomura E, Takagi S et al. Efficacy and safety of endoscopic balloon dilation for Crohn's strictures. *Dis Colon Rectum* 2006; 49: S59–S67
7. Manner H, Plum N, Pech O, Ell C, Enderle MD. Colon explosion during argon plasma coagulation. *Gastrointest Endosc* 2008; 67: 1123–1127
8. Fujishiro M, Yahagi N et al. Outcomes of endoscopic submucosal dissection for colorectal epithelial neoplasms in 200 consecutive cases. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2007; 5: 678–683; quiz 645
9. Hurlstone DP, Cross SS et al. An evaluation of colorectal endoscopic mucosal resection using high-magnification chromoscopic colonoscopy: a prospective study of 1000 colonoscopies. *Endoscopy* 2004; 36: 491–498 ?
10. Hewett DG, Rex DK. Miss rate of right-sided colon examination during colonoscopy defined by retroflexion: an observational study. *Gastrointest Endosc* 2011; 74: 246–252
11. Douglas K, Rex, Mouen Khashab. Colonoscopic polypectomy in retroflexion *Gastrointestinal Endoscopy* January 2006 Volume 63, Issue 1, Pages 144–148
12. Saad A et al. Routine retroflexion during colonoscopy. *World J Gastroenterol.* 2008 Nov 14; 14(42): 6503–6505.
13. Fu K et al. Iatrogenic perforation of the colon following retroflexion maneuver. *Endoscopy* 2007; 39: E1
14. Quallck MR, Brown WR. Rectal perforation during colonoscopic retroflexion: a large, prospective experience in an academic center. *Gastrointest Endosc* 2009;69:960–3
15. Leufkens A, Demarco C, Rastogi C, et al. Effect of a retrograde-viewing device on adenoma detection rate during colonoscopy: the TERRACE study. *Gastrointest Endosc* 2011;73:480–9.
16. Heresbach D, et al. Miss rate for colorectal neoplastic polyps: a prospective ?multicenter study of back-to-back video colonoscopies. *Endoscopy* 2008; 40: 284–290
17. Edwin J, Lai et al. *Gastrointest Endosc.* 2009 Mar; 69(3 Pt 2): 620–625.

КОНТАКТЫ

Коллектив врачей отделения эндоскопии СПб ГБУЗ
Больница «Святого великомученика Георгия»

Выражаем признательность коллективу Приморского централизованного патологоанатомического отделения ГБУЗ «Городское патологоанатомическое бюро» в лице зав. отделением С.В. Азанчевской, В.А. Гущина, В.Е. Высоцкого, Е.В. Кочеровской, Ю.Р. Лазаревой, О.В. Ходыревой