

А. И. Шугаев, А. М. Ерастов, Д. В. Дворянкин

ТРАВМА ПРЯМОЙ КИШКИ В МИРНОЕ ВРЕМЯ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Общая характеристика повреждений прямой кишки. Среди всех повреждений органов брюшной полости на долю прямой кишки (ПК) приходится 1–5% [1; 2]. Частота ее повреждений увеличивается до 6,6% при переломах костей таза [3], а при ранениях ягодичной области достигает 19% [4]. В структуре всех повреждений толстой кишки удельный вес ПК колеблется от 4,8–5,8% [5; 6] до 40% [1; 2]. Внутрибрюшинные повреждения прямой кишки (ППК) выявляются у 37–44,5% пострадавших, внебрюшинные у 55,5–57,5%, а сочетание вне- и внутрибрюшинного отделов на уровне 5,5–6% [3; 7; 8]. ППК преимущественно встречаются у мужчин [1].

Наиболее частыми причинами изолированных повреждений прямой кишки служат перфорации ее инородными телами, в том числе и при медицинских манипуляциях, а также колото-резаные раны ягодичной области и промежности [1]. В последнее время в структуре травм мирного времени возрастает удельный вес инородных тел [9, 10]. Среди всех отделов желудочно-кишечного тракта, инородные тела ПК составляют 13,1–18% [9]. В группе всех травм прямой кишки удельный вес инородных тел колеблется от 5% до 10%. Больные с инородными телами, введенными через задний проход, составляют 0,16–0,5% от числа всех проктологических больных [9; 11]. Местом миграции, задержки и перфорации инородных тел является ректосигмоидный отдел толстой кишки [9; 10].

Наиболее частыми причинами сочетанных ППК мирного времени являются: дорожно-транспортная травма (24,2–63,1%); ножевые ранения (12,3–30,2%); огнестрельные ранения живота и таза (9,4–30,3%); падения на острые предметы (16,3–20,5%), падения с высоты (5,4–14,1%); удар тупым предметом (4,3–7,2%); сдавление между двумя массивными предметами (4,3–5,9%) [3; 7; 8; 12; 13]. Сочетанная травма ПК всегда сопровождается шоком. В большинстве случаев ее повреждения сочетаются с травмами органов таза (мочевого пузыря, мочеоточника), крупных сосудистых и нервных стволов, переломами костей таза [3; 14–16].

Классификация повреждений прямой кишки. Разработкой классификации ППК занимались многие авторы — А. М. Аминев, Л. Г. Школьников, Б. Л. Канделис, И. В. Попов, В. А. Демидов (см.: [17]). За рубежом существует специально разработанная шкала повреждений прямой кишки — RIS (Rectum Injury Scale), разработанная Американской ассоциацией хирургов-травматологов (AAST) [3; 7]. Каждая из них имеет свои преимущества и недостатки. Несмотря на отсутствие единой классификации, большинство авторов признают очевидным практическое деление травм прямой кишки по характеру травмы: на открытые и закрытые, по анатомической локализации: на вну-

Шугаев Анатолий Иванович — д-р мед. наук, профессор, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова; e-mail: shyugan@mail.ru

Ерастов Антон Михайлович — аспирант, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова

Дворянкин Дмитрий Владимирович — доцент, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова

трибрюшинные (простые, с повреждением соседних органов) и внебрюшинные (простые, с повреждением окружающих органов и с повреждением сфинктерного аппарата), по глубине повреждения: на повреждения слизистой с подслизистой гематомой и повреждение всех слоев ПК. Отдельным видом ППК целесообразно считать закрытые повреждения с ушибом стенки прямой кишки с образованием субсерозной и субмукозной гематомы [12; 18; 19].

Отсутствие единой классификации ППК затрудняет сравнение данных различных авторов, что существенно препятствует развитию научных знаний и подходов к решению этой проблемы.

Диагностика повреждений прямой кишки. Диагностика ППК основана на жалобах пострадавшего, выяснении обстоятельств травмы, клинике, специальных методов исследования.

В целом клиническая картина зависит от локализации повреждения. При внутрибрюшинных дефектах быстро развивается клиника перитонита. При внебрюшинных характеризуется болями в анусе, промежности, области крестца, выделением крови из заднего прохода (64,3–76%) [1; 7; 12; 17; 18]. При открытых — вытеканием кишечного содержимого и выходом газов через рану (23,8%) [17]. Основным методом диагностики — пальцевое исследование прямой кишки, которое позволяет почти в 80–95% заподозрить ППК [1; 3; 7; 12; 18]. Следует осторожно относиться к ректоскопии при подозрении на ППК [6; 7]. Больному в условиях операционной под наркозом рекомендуется проводить осмотр прямой кишки с помощью ректального зеркала и других инструментов. При сочетанной травме с переломом костей таза и бедра преобладает клиника травматического шока, которая затушевывает признаки ППК. Особое внимание уделяется множественным осколочным ранениям бедра, промежности и ягодичной области, при которых нередко повреждается ПК. При невозможности проследить ход раневого канала выполняется вальнулография [1]. Рентгенологическое обследование — важный компонент предоперационной диагностики. Рентгенография позволяет определить наличие свободного газа в брюшной полости [20], проследить траекторию полета ранящего снаряда, обнаружить инородные тела и повреждения костных структур [18; 21]. Уточненному рентгенологическому диагнозу способствует клизма с введением в просвет ПК водорастворимого контрастирующего вещества — рентгеноконтрастная проктография [21]. Компьютерная томография, в частности КТ проктография с применением рентгеноконтрастных веществ, позволяет определить перфорацию стенки ПК по затекам контрастного вещества в окружающую жировую клетчатку или в брюшную полость, а также повреждения соседних органов и костей таза [7; 22].

Диагностика инородных тел прямой кишки предполагает следующую последовательность:

- тщательный опрос об обстоятельствах попадания и характеристике инородного тела прямой кишки;
- обзорная рентгенография брюшной и тазовой полостей;
- пальпаторное обследование передней брюшной стенки для выявления инородных тел, находящихся выше прямой кишки;
- пальцевое исследование анального канала и дистальной части прямой кишки;
- необходимые дополнительные исследования, включающие УЗИ, ректороманоскопию, колоноскопию, лапароскопию [10; 17; 23; 24].

Хирургическая тактика при внутрибрюшинных повреждениях прямой кишки. При повреждениях внутрибрюшинного отдела прямой кишки тактика зависит от характера ППК. Ушивание производят при наличии небольших (до 2 см) дефектов стенки давностью не более 3 ч после травмы при отсутствии признаков перитонита и шока. Целесообразны экстрAPERитонизация и дренирование места расположения ушитых ран. Далее выполняется санация и дренирование брюшной полости с обязательным формированием разгрузочной двустольной сигмостомы с выключением (образованием шпоры) каудального отдела толстой кишки. В прямую кишку вводят газоотводную трубку [1; 16; 18; 25–27]. Отключенная ПК должна быть отмыта через задний проход от каловых масс. Операцию завершают девульсией ануса. Показания к дренированию кишечника — сочетанные ранения прямой кишки с мочевым пузырем, паренхиматозными органами, множественными повреждениями тонкой кишки, перитонит, ранения прямой кишки с обширной забрюшинной и тазовой гематомой. В выборе способа дренирования предпочтение отдается назогастроинтестинальной интубации.

Показаниями к обструктивным резекциям с ушиванием культи прямой кишки (операция Гартмана) считаются множественные повреждения прямой кишки и ректосигмоидного отдела, разрывы более полуокружности кишки, размозжения кишки с участками некроза и полный отрыв кишки, а также огнестрельная рана прямой кишки с выраженным разрушением кишечной стенки [1; 15; 17; 28].

У пострадавших с сочетанной травмой, сопровождающейся шоком, при неблагоприятном прогнозе производится только остановка опасного для жизни кровотечения с тампонадой полости малого таза и ушивание небольших внутрибрюшинных разрывов прямой кишки. Все остальные вмешательства проводятся после улучшения показателей динамического прогнозирования или после выведения из шока [29].

Хирургическая тактика при внебрюшинных повреждениях прямой кишки. Наибольшее количество спорных вопросов в лечении ППК вызывает тактика при внебрюшинных повреждениях [1; 30; 31].

Некоторые полагают, что большинству больных с непроникающими повреждениями внебрюшинной части прямой кишки с поверхностными повреждениями целесообразно проводить консервативное лечение, а ушивать только кровоточащие участки слизистой прямой кишки [32]. При ППК без инфицирования параректальных клетчаточных пространств рекомендуется: задержка стула до 5 суток, регулярные микроклизмы с антисептическими растворами, превентивная антибактериальная терапия препаратами широкого спектра действия [26]. В случае неэффективности проводимых мероприятий и распространении гнойно-воспалительного процесса в клетчаточные пространства, окружающие прямую кишку, производят сигмостомию, вскрытие и дренирование абсцессов и/или дренирование ишиоректального или пельвиоректального пространств [26]. Другие авторы, на примерах ППК инородными телами, введенными через анальный канал, в ранние сроки — ушивают дефект со стороны просвета кишки кетгутовыми швами. Пациентам, поступившим в сроки более 6 ч от момента получения травмы, дефект слизистой прямой кишки не ушивается, назначается безшлаковая диета, антибиотики, микроклизмы с антисептиками [33].

При травме прямой кишки с проникновением ранящего предмета через задний проход проводят широкий разрез в перианальной области в проекции раневого канала вне сфинктера, продолжающийся вглубь параректально и доходящий до верхней точ-

ки раневого канала. Выполняется ПХО раны с созданием хорошо дренируемой единой полости. Раневое отверстие стенки прямой кишки не ушивается, рана тампонируется мазовыми тампонами. Мазевой тампон проводится к раневому отверстию со стороны просвета кишки. В первые недели после операции в рану поступают каловые массы, в дальнейшем рана очищается, раневое отверстие в кишке закрывается. Рана полностью заживает через 2,5–3 месяца [12; 18].

При четкой клинической картине внебрюшинного повреждения прямой кишки и при отсутствии брюшного симптомокомплекса повреждений органов живота, накладывают разгрузочную сигмостому, а затем переходят к промежностному этапу операции. Раны прямой кишки ушивают со стороны ее просвета, если это возможно, после чего дренируют параректальную клетчатку [17].

Ушивание внебрюшинных дефектов прямой кишки производят при неполных разрывах стенки прямой кишки; при изолированных, неразможенных ранах, длина которых не превышает 2 см; если с момента травмы прошло не более 3 ч; при локализации раны ниже диафрагмы таза и при шоке I степени [34].

При выборе оперативного доступа к месту внебрюшинного повреждения прямой кишки учитывается локализация раны. Для доступа к ранам боковой стенки прямой кишки обычно применяют различные параанальные разрезы. При локализации разрыва на задней стенке производят задний дугообразный разрез, идущий от одного седалищного бугра до другого с резекцией копчика, а в некоторых наблюдениях и двух нижних крестцовых позвонков. Середина такого разреза располагается на 2 см выше верхушки копчика. Этим разрезом вскрываются обе седалищно-прямокишечные ямки, а при рассечении мышцы, поднимающей задний проход, также и тазово-прямокишечное пространство. Недостаток этого разреза — высокая травматичность и риск развития остеомиелита крестца в послеоперационном периоде [12; 18].

Для доступа к ранам прямой кишки, расположенным на задней стенке верхнеампулярного отдела, существуют более удобные подходы, в частности доступ Зейделя—Прохорова—Франца, когда парасакральную инцизию производят от верхушки копчика до середины крестца, пересекают волокна большой ягодичной мышцы, крестцово-бугровую и крестцово-остистую связки, волокна мышцы, поднимающей задний проход, и вскрывают тазово- и седалищно-прямокишечное пространства [34]. По мере продвижения ткани рассекают послойно, иссекают измененную тазовую клетчатку. Рана прямой кишки также экономно иссекается и ушивается двухрядным инвагинационным кетгутовым швом без захвата слизистой оболочки прямой кишки [34]. Ишио-ректальное пространство, промежностную рану дренируют трубками и тампонами с водорастворимой мазью. Однако такие обширные и травматичные вмешательства следует проводить только в отсроченном порядке [34]. Все эти доступы описаны в современной литературе, но мы, как и большинство авторов, считаем их травматичными и нецелесообразными.

При отсутствии условий для наложения швов на рану прямой кишки, широкое дренирование раны с раскрытием околопрямокишечного клетчаточного пространства — основное оперативное вмешательство при внебрюшинных повреждениях прямой кишки (для свободного выведения каловых масс, что препятствует распространению инфекции в глубокие слои тазовой клетчатки).

Некоторые авторы производят ушивание из двух доступов при повреждениях внебрюшинного отдела прямой кишки. Рана дистальной части среднеампулярного

отдела ушивается через просвет кишки. Доступ к проксимальной части среднеампулярного отдела прямой кишки осуществляется через брюшную полость [1]. Считаем неоправданным доступ к проксимальной части среднеампулярного отдела прямой кишки через брюшную полость, так как этот отдел кишки находится в забрюшинном пространстве. Ушивать рану прямой кишки удобнее со стороны ее просвета. При хорошем расслаблении можно ушить рану прямой кишки на расстоянии до 12 см от края ануса. При невозможности ушить дефект стенки ПК через ее просвет следует сформировать колостому.

Единого мнения о наложении отводящей колостомы при внебрюшинных ранениях прямой кишки в мирное время на сегодняшний день нет. Отношение к формированию разгрузочной сигмостомы колеблется от полного неприятия этой операции до использования ее во всех случаях. Большинство хирургов решают этот вопрос индивидуально. При внебрюшинном повреждении прямой кишки некоторые хирурги после ушивания раны во всех случаях формируют сигмостому при проникающих ранениях [33], при обширных ранах промежности [2; 33; 35], другие накладывают ее только при больших дефектах стенки прямой кишки и развившемся перитоните [17], при обширных повреждениях прямой кишки [2; 17], при одновременном повреждении ректовагинальной перегородки, уретры [2], при повреждении прямой кишки выше мышц тазового дна [17; 33]. В. А. Демидов и соавт. формируют сигмостому строго индивидуально в зависимости от характера раны, сложности ушивания, сроков повреждения, при повреждениях нижнеампулярного отдела прямой кишки и анального канала сигмостому не накладывают. При небольших, надежно ушитых повреждениях стенки прямой кишки наложение колостомы не обязательно [1; 17].

Считается целесообразным выполнять после наложения двустольной сигмостомы на операционном столе интенсивное промывание отключенной прямой кишки от остатков калового содержимого в целях профилактики послеоперационных гнойных осложнений [15].

Таким образом, радикальное и наиболее рациональное оперативное вмешательство при внебрюшинных повреждениях прямой кишки — раннее широкое дренирование околопрямокишечного пространства с одновременным наложением по обоснованным показаниям искусственного заднего прохода [12; 18].

Осложнения при ППК отмечаются от 3,6 до 27,7% [36], а при огнестрельных ранениях достигают 85% [37]. Общая летальность колеблется в пределах 9–38,4% [1; 8; 15; 17; 38], при сочетанной травме может достигать 30–50% [17].

В экстренной хирургии повреждения прямой кишки представляют собой актуальную проблему, которая и сегодня не потеряла своей остроты. Даже в мирное время они сопровождаются большим числом осложнений и высокой летальностью, что требует дальнейшего совершенствования их диагностики и лечебной тактики.

Литература

1. Демидов В. А., Кутепов С. М., Кузнецова Н. Л. Лечение повреждений прямой кишки [электронный документ]. URL: <http://www.03-ektb.ru/feldsheru/stati/reanimaciya-toksikologiya/385-lechenie-povrejdenii-pryamoi-kishki> (дата обращения 09.10.12).
2. Савченко Ю. П., Безлуцкий П. Г., Шерба С. Н. Превентивная колостома при внебрюшинных повреждениях прямой кишки [электронный документ]. URL: http://www.laparoscopy.ru/doktoru/view_thesis.php?id=1975&event_id=8 (дата обращения 27.10.12).
3. Beck D. E., Roberts P. L. et al. The ASCRS textbook of colon and rectal surgery. Springer, 2011. 970 p.

4. Lunevicius R., Schulte K.-M. Analytical review of 664 cases of penetrating buttock trauma // World Journal of Emergency surgery. 2011. N 6 (33). P.2–11.
5. Сотниченко Б. А., Глушко В. В., Калинин О. Б. и др. Хирургическая тактика при сочетанных повреждениях толстой кишки // Тихоокеанский медицинский журнал. 2008. № 4. С. 44–46.
6. Михайлов А. П., Данилов А. М., Земляной В. П. и др. Особенности хирургической тактики при повреждениях прямой кишки // Материалы XI съезда хирургов России. Волгоград, 2011.
7. Kaiser A. M. McGraw-Hill manual: colorectal surgery. McGraw-Hill, 2009. 760 p.
8. Jean-Claude R. G., Mortensen N., Rouché B. Anorectal and Colonic Diseases. Springer, 2010. 818 p.
9. Овсейчик М. Ю. Дифференцированный подход в лечении инородных тел желудочно-кишечного тракта: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Волгоград, 2010. 27 с.
10. Ким С. Д., Коплатадзе А. М., Шмаков В. А. Неотложная помощь при инородных телах прямой кишки // Колопроктология. 2008. № 1. С. 23–26.
11. Goldberg J. E., Steele S. R. Rectal foreign bodies // Surgical Clinics of North America. 2010. N 90. P. 173–184.
12. Ермолов А. С., Хубутия М. Ш., Абакумов М. М. Абдоминальная травма. М.: Видар-М, 2010. 504 с.
13. Мамедов М. М., Мамедов Н. И. Эффективность применения новых лазерных технологий при многоэтапном методе хирургического лечения больных с высокими посттравматическими свищами прямой кишки // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2010. № 2. С. 54–61.
14. Clifford R., Wheelless III. Urinary and rectal injuries from pelvic Frx [электронный документ]. URL: http://www.wheellesonline.com/ortho/urinary_and_rectal_injuries_from_pelvpe_frxx (дата обращения 09.10.2012).
15. Гуманенко Е. К., Самохвалов И. М. Военно-полевая хирургия локальных войн и вооруженных конфликтов: руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. 672 с.
16. Laue J., Kerning K. Blunt extraperitoneal rectal injury in combination with a pelvic fracture: [electronic document] // Swiss trauma. URL: http://www.swiss-trauma.ch/Case_reports_eg.html (дата обращения 27.10.12).
17. Демидов В. А. Хирургическая тактика при изолированной и сочетанной травме толстой кишки: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Екатеринбург, 2007. 26 с.
18. Савельев В. С., Кириенко А. И. Клиническая хирургия: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. Т. II. 832 с.
19. Battal B., Kocaoglu M. et al. Obstructive rectal intramural hematoma caused by a foreign body // Emergency Radiology. 2009. N 16. P. 75–77.
20. Симбирцев С. А. Основы оперативной хирургии. СПб.: Гиппократ, 2007. 664 с.
21. Цыбуляк Г. Н. Частная хирургия механических повреждений: руководство для врачей. СПб.: Гиппократ, 2011. 576 с.
22. Johnson E. K., Judge T. et al. Diagnostic pelvic computed tomography in the rectal-injured combat casualty // Military Medicine. 2008. N 173. P. 293–299.
23. Муродов У. К., Курбонов К. М. Диагностика инородных тел прямой кишки // Материалы 2-го съезда колопроктологов России. Уфа, 2007. С. 78–79.
24. Hargraves M. B., Magnotti L. J., Fisher P. E. Injury location dictates utility of digital rectal examination and rigid sigmoidoscopy in the evaluation of penetrating rectal trauma // American Journal of Surgery. 2009. N 75. P. 1069–1072.
25. Brunicaudi F. C., Andersen D. L. Schwartz's Principles of Surgery. McGraw-Hill Professional, 2009. 1888 p.
26. Трунин Е. М., Боровикова О. П. Повреждения толстой и прямой кишки. СПб.: СПбМАПО, 2009. 47 с.
27. Gordon P. H., Santhat N. Principles and Practice of Surgery for the Colon, Rectum, and Anus. Informa Healthcare, 2007. 1360 p.
28. Матиева Э. В., Тотиков В. З., Хестанов А. К. и др. К вопросу о хирургическом лечении больных с огнестрельными ранениями прямой кишки [электронный документ]. URL: http://www.laparoscopy.ru/doktoru/view_thesis.php?id=1021&event_id=8 (дата обращения 27.10.12).
29. Pape H.-C., Peitzman A. B., Schwab C. W., Giannoudis P. V. Damage control management in the polytrauma patient. Springer, 2010. 463 p.
30. Won J. C. Management of colorectal trauma // Journal of the Korean Society of Coloproctology. 2011. N 27(4). P. 166–173.
31. Dunn K. B. Traumatic injury of the colon and rectum: the evidence vs dogma // Disease of the Colon & Rectum. 2011. N 54(9). P. 1184–1201.
32. Коплатадзе А. М., Ким С. Д. Травматические повреждения прямой кишки при медицинских процедурах и манипуляциях // Материалы 2-го съезда колопроктологов России. Уфа, 2007. С. 54–55.
33. Зайчук И. П., Цыбиков С. Г., Усольцев Ю. К. Хирургическая тактика при повреждениях прямой кишки // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. 2007. № 4. С. 81.

34. Багненко С. Ф. Сочетанная механическая травма: учеб.-метод. пособие. Вып. 17: Закрытые повреждения живота при сочетанной травме, сопровождающейся шоком (диагностика, хирургическая тактика, лечение). СПб.: НИИ Скорой помощи им. И. И. Джанелидзе, 2006. 102 с.
35. Трунин Е. М., Симбирцев С. А., Лойт А. А. и др. Особенности хирургической тактики при ранениях промежности с повреждением прямой кишки // Материалы 2-го съезда колопроктологов России. Уфа, 2007. С. 110–111.
36. Gumus M., Kapan M. et al. Factors affecting morbidity in penetrating rectal injuries: a civilian experience // Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery. 2011. N 17. P. 401–406.
37. Navsaria P. H., Edu S., Nicol A. J. Civilian extraperitoneal rectal gunshot wounds: surgical management made simpler // World Journal of Surgery. 2007. N 31. P. 1345–1351.
38. Steele S. R., Wolcott K. E., Mullenix P. S. Colon and rectal injuries during operation iraqi freedom: are there any changing trends in management or outcome // Diseases of the Colon & Rectum. 2007. N 50. P. 870–877.

Статья поступила в редакцию 5 декабря 2012 г.