

УДК 616.37

Д.В.Сафонов

## ОСЛОЖНЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ: ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ

Областная клиническая больница (главный врач - к.м.н.  
И.Д.Лиханов)

Читинская государственная медицинская академия (ректор  
– заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор А.В.Говорин)

Статистические и эпидемиологические данные последних лет свидетельствуют о непрерывном росте числа заболеваний и травм ободочной кишки [6, 17]. Несмотря на значительные успехи в диагностике и лечении данной патологии значительное число пациентов продолжают поступать в лечебные учреждения с наличием осложнений. Большинство осложнений остаются опасными для жизни пациента и требуют экстренного оперативного вмешательства [13]. Послеоперационная летальность при наличии таких осложнений как толстокишечная непроходимость и перфорация остается на цифрах 20 - 40%, а число послеоперационных осложнений - 38 - 68% [40]. Основные причины неутешительных результатов - эндотоксикоз, перитонит и гнойно-септические осложнения [24, 65]. В связи с этим, предметом пристального внимания клиницистов остается усовершенствование пред- и послеоперационного периода, а так же техники операции [54, 64].

**Перфорация** является настолько грозным осложнением заболеваний ободочной кишки, что только операция в совокупности с интенсивной терапией, могут спасти жизнь больного [2, 5, 62]. Наиболее частой причиной перфорации является рак ободочной кишки, на втором месте - дивертикулярная болезнь [25, 31]. Нельзя забывать и о воспалительных заболеваниях ободочной кишки: таких как неспецифический язвенный колит и болезнь Крона [1, 37], ишемический колит (на фоне атеросклероза, тромбоза или эмболии, и даже болезни Бюргера с поражением мезентериальных сосудов) и постлучевой колит [57], туберкулезный колит и люпус - колит [42, 49], а также колит на фоне длительного приема нестероидных противовоспалительных средств [35] и тиф [41]; необходимо помнить и о травмах ободочной кишки, в том числе ятогенных [51]. Описаны и более редкие причины перфорации: каловый пролежень [53, 60] и инородные тела [52], синдром Ogilvie [56], а также идиопатическая перфорация [41, 46]. Многие авторы различают четыре вида перфораций ободочной кишки: воспалительной

этиологии - происходит в области основного заболевания [1]; диастатический разрыв, возникающий при кишечной непроходимости выше препятствия; деструктивная, возникающая вследствие некроза стенки кишки, чаще на фоне нарушения мезентериального кровообращения [23, 44]; травматическая, возникает в неизмененной стенке вследствие травмы [58]. Диастатическая перфорация составляет 50 - 60% всех перфораций опухолевого генеза [41]. В зависимости от этиологического фактора летальность при перфорации ободочной кишки составляет 50 - 80,8% [2, 62].

**Кишечная непроходимость** среди заболеваний органов брюшной полости занимает первое место [29], и даже без развития перитонита является тяжелым патогенетическим фактором. Вызывая волемические, циркуляторные и деструктивные процессы в кишке, даже без перитонита в первой стадии неизбежно ведет к эндотоксикозу за счет метаболических нарушений и транслокации микроорганизмов. Интоксикация становится фактором, ведущим к полиорганной недостаточности - основной причине летальности (более 50% оперированных от числа умерших).

Этиология обтурационной непроходимости разнообразна: на первом месте рак ободочной кишки, на втором - дивертикулярная болезнь, осложненная параколитическим инфильтратом [25, 31], третье место, пожалуй, стоит отдать воспалительным псевдоопухолям брюшной полости (недивертикулярной патологии), причины которых многообразны (наиболее частая - вовлечение ободочной кишки в инфильтрат, вызванный гинекологической патологией). Не стоит забывать и обтурацию каловыми камнями, и сдавление кишки "извне" образованиями забрюшинного пространства и брюшной полости. Описаны более редкие причины: такие как обтурация клубком аскарид и инородными телами [63].

Причины странгуляционной толстокишечной непроходимости менее разнообразны: как правило, это заворот какого-то отдела ободочной кишки, на фоне доляхоколон или колоптоза. На первом месте - заворот сигмовидной кишки (10 - 18%, от всех случаев острой кишечной непроходимости), на втором - слепой (1 - 3%), реже - поперечно-ободочной кишки [3, 19, 32]. Описаны случаи и узлообразования с вовлечением в процесс сигмовидной кишки, а также сдавление сегмента кишки в грыжевом мешке.

**Токсическая дилатация ободочной кишки** ("токсический мегаколон") является самостоятельным осложнением ободочной кишки. Раз-

вение токсической дилатации связано с повреждением подслизистого и межмышечного нервных сплетений, на фоне трансмурального воспаления (как правило - неспецифический язвенный колит), ведущим к параличу гладкомышечных клеток [1].

**Острые нарушения мезентериального кровообращения** в настоящее время выделены из кишечной непроходимости. Число больных, умерших от них в необратимых стадиях (инфаркт кишечника и перитонит), превосходит число умерших от кишечной непроходимости. Острые нарушения мезентериального кровообращения возникают как осложнения заболеваний других органов. Наиболее частая причина окклюзии артерий - эмболия, на втором месте - тромбоз на фоне атеросклероза, эндартериита, васкулита. Наиболее частая причина окклюзии вен - флегботромбоз при портальной гипертензии, или тромбофлебит как последствие воспалительных заболеваний брюшной полости (аппендицит, холецистит и другие). Выделяют и неокклюзионные нарушения. Основной их причиной является ангиоспазм [18].

**Диагностика.** Последовательность диагностических мероприятий при наличии осложненных заболеваний в настоящее время пересматривается из-за отсутствия удовлетворительных результатов и появления новых высокинформативных технологий, в том числе скрининговых [33, 36, 38, 45].

Для установления наличия осложнения, лидирующие позиции сохраняет рентгенография [48], однако ультразвуковое исследование в последние годы создает достойную конкуренцию. Несмотря на то, что ряд исследователей считают возможной ультразвуковую диагностику только в определении метастазов в печень и лимфоузлы [6], по точности она не уступает компьютерной томографии, хотя является более трудоемким обследованием, но в тоже время более дешевым, позволяя проводить раннюю диагностику осложнений [14]. Чувствительность метода для воспалительных заболеваний - 77 - 91%, специфичность - 91 - 97%; чувствительность для рака ободочной кишки - 70 - 84%, специфичность - 93% [10, 11, 15, 47].

Эндоскопические методы - наиболее точные для установления уровня и этиологии заболевания ободочной кишки, позволяют использовать возможности морфологического исследования биоптата, кроме того, могут быть и лечебной процедурой [8, 26, 28]. Однако диагностические возможности не абсолютны, чувствительность фибр

роколоноскопии 95%, а у 5 - 15% пациентов она не может быть выполнена в полном объеме [34]. Следует помнить, что это не самый безопасный вид исследования: осложнения возникают у 0,3% больных (кровотечения и перфорации), летальность составляет - 0,003 - 0,03% [16]. Вероятность осложнений значительно увеличивается при наличии толстокишечной непроходимости. Осложнений после ректороманоскопии несколько меньше (0,01%), однако она позволяет осмотреть только прямую кишку и часть сигмовидной [34]. Не следует забывать, что эндоскопические методы могут усугубить явления непроходимости за счет повышения давления в просвете кишки, а при перфорации усиливают микробное обсеменение брюшины [20, 26, 34, 39].

Ирригоскопия - более безопасный метод; возможность перфорации ничтожна (0,004%), диагностические же возможности сравнимы с фиброколоноскопией; чувствительность достигает 85 - 90%, а возможность выполнения имеется у 90 - 95% больных. Использование при подозрении на перфорацию водорастворимого контраста делает метод наиболее безопасным и информативным [39].

Прием контраста (или рентгенконтрастных маркеров) [9] является незаменимым в функциональном плане, позволяет определить уровень и степень обтурации, но является длительным по времени обследованием [27].

Бесконтрастная компьютерная томография обладает низкой чувствительностью (70%), дает не намного больше информации, чем ультразвуковое исследование. В то же время, компьютерная томография с контрастным заполнением ободочной кишки *per rectum* (виртуальная колонография) - наиболее современный и чувствительный метод, пока еще нераскрывший полностью все свои возможности, однако остается достаточно дорогостоящим обследованием [7, 43]. Возможность осложнения (перфорации) ничтожна и составляет 0,0007% [61].

Лапароскопия, как диагностический метод, имеет ограниченное применение из-за опасности перфорации раздутых петель кишечника. Однако доказана ее эффективность при токсической дилатации и остром нарушении мезентериального кровообращения [22].

Исследование уровня различных онкомаркеров - одно из приоритетных направлений в диагностике рака ободочной кишки, однако остается до конца не изученным [55]. Наиболее распространено определение карциноэмбрионального антигена [4, 6, 50], однако его уровень увеличен у

60 - 90% больных раком ободочной кишки, у 25 - 50% - раком желудка, у 20% - курильщиков, а также при гепатите, неспецифическом язвенном колите и болезни Крона, т. е., специфичность метода очень низкая. На стадии изучения находятся возможности определения других антигенов, участвующих в онкогенезе: APC (adenomatosis poliposis coli), K-ras, N-ras, p-53, DCC (detected in colorectal cancer), DNA MMR (mismatch repair) [8].

Определение кала на скрытую кровь является мало перспективным и дает недостаточно полезной информации (8 - 12%), особенно при ургентных состояниях [21, 30, 59].

Таким образом, до настоящего времени нет единого мнения относительно единственного и наиболее точного метода диагностики при осложненных заболеваниях и травмах [12, 33], поэтому только рациональный комплекс обследований обеспечивает точную диагностику этих заболеваний. Выработка такого комплекса диагностических процедур и стандартизация исследований при патологии толстой кишки является довольно актуальной проблемой колопроктологии и хирургии в целом.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Адлер Г. Болезнь Крона и язвенный колит / Г.Адлер, пер. с нем. А.А. Шептулина. - М.: ГЭОТАР - МЕД, 2001. - 500с.
2. Алиев С.А. Спорные и нерешенные вопросы хирургической тактики при перфорации толстой кишки / С.А. Алиев // Вестник хирургии. - 2001. - №4. - С.44 - 49
3. Бенсман В.М. Дифференциальное хирургическое лечение идиопатического мегадолихоколон взрослых / В.М. Бенсман, Ю.П. Савченко, А.А. Евглевский // Вестник хирургии. - 2002. - №1. - С.33 - 37
4. Васютков В.Я. Восстановительные операции у больных с колостомой, оперированных по поводу рака толстой кишки / В.Я. Васютков, С.М. Панков, В.Н. Блохин // Российский онкологический журнал. - 1997. - №2. - С.58 - 60
5. Воробьев Г.И. Выбор хирургической тактики при осложнениях неспецифического язвенного колита / Г.И. Воробьев, Т.Д. Михайлова, Н.В. Костенко и др. // Акт. проблемы колопроктологии: Тез. докл. 4 - й Всеросс. конф. - Иркутск, 1999. - С.323 - 325
6. Гарин А.М. Рак толстой кишки. Современное состояние проблемы / А.М. Гарин. - М.: ИЧП фирма "Рича", 1998. - 58с.
7. Дмитриенко А.А. Возможности компьютерной томографии на различных этапах диагностики и лечения рака толстой кишки: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. - СПб., 1995. - С.25
8. Ивашкин В.Т. Колоректальный рак / В.Т. Ивашкин // Росс. журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. - 1999. - №1. - С.88 - 95
9. Кольченко И.И. Рентгенконтрастные маркеры в оценке моторной функции толстой кишки при хроническом запоре / И.И. Кольченко, Т.Л. Михайлова, В.Г. Румянцев и др. // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. - 2002. - №1. - С.50 - 57
10. Лемешко З.А. Возможности выявления рака толстой кишки при ультразвуковом исследовании / З.А. Лемешко // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. - 1999. - №4. - С.131 - 132
11. Лемешко З.А. Ультразвуковой метод в амбулаторной диагностике заболеваний кишечника / З.А. Лемешко, Т.П. Турок, Н.И. Панина // Врач. - 2000. - №3. - С.25 - 26
12. Никифоров П.А. Особенности диагностики и динамики развития рака толстой кишки / П.А. Никифоров, Л.К. Соколов // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. - 1993. - №3. - С.62 - 65
13. Огнестрельные ранения живота, особенности течения и лечения, прогнозирование исходов: Отчет о НИР по теме № 22-93-в5 / Главного Военно-медицинского управления МО РФ, Военно-медицинской академии - СПб., 1993. - 127с.
14. Орлова Л.П. Клиническое значение ультрасонографии в диагностике рака толстой кишки / Л.П. Орлова // Русский медицинский журнал. - 1998. - №19. - С.1258 - 1264
15. Пиманов С.И. Скрининг рака ободочной кишки как элемент ультразвукового исследования органов брюшной полости / С.И. Пиманов, З.А. Лемешко, Е.В. Вергасова // Третий съезд Росс. ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине: Тез. докл. - Москва, 1999. - С.100
16. Пиманов С.И. Скрининговая диагностика рака ободочной кишки / С.И. Пиманов, З.А. Лемешко, Е.В. Вергасова // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. - 2001. - №6. - С.15 - 23
17. Рак ободочной и прямой кишки / Под ред. В.И. Кныш. - М.: Медицина, 1997. - 304с.
18. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости / Под ред. В.С. Савельева. - М: Медицина, 1986. - 608с.
19. Саламов К.Н. Заворот сигмовидной ободочной кишки у больных с долихоколон / К.Н. Саламов, С.И. Ачкасова, В.Н. Мушникова // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. - 1998. - №6. - С.82 - 86
20. Флетчер Р. Клиническая эпидемиология / Р. Флетчер, С. Флетчер, Э. Вагнер. - М.: Медиа Сфера, 1998. - 229с.
21. Фромм Г. Раннее выявление колоректального рака / Г. Фромм, М.Б. Алберт // Российский журнал гаст-

- роэнтегрологии, гепатологии, колопроктологии. - 1998. - №4. - С.79 - 82
22. Шептулин А. Диагностическое значение болевого синдрома при кровотечениях нижних отделов ЖКТ / А. Шептулин // Врач. - 2002. - №2. - С.11 - 16
  23. Alves A. Factors associated with clinically significant anastomotic leakage after large bowel resection: multivariate analysis of 707 patients / A. Alves, Y. Panis, D. Trancart et al. // World. J. Surg. - 2002. - Vol.26. - P.499 - 502
  24. Baue A.E. Sepsis and organ dysfunction / A.E. Baue. - Milano: Springer, 1998. - P.131 - 144
  25. Biondo S. Emergency operations for nondiverticular perforation of the left colon / S. Biondo, D. Pares, J. Marti Rague et al. // Am. J. Surg. - 2002. - Vol.183. - P.256 - 316
  26. Cappell M.S. The role of sigmoidoscopy and colonoscopy in the diagnosis and management of lower gastrointestinal disorders: endoscopic findings, therapy, and complications / M.S. Cappell, D. Friedel // Med. Clin. North. Am. - 2002. - Vol.86. - P.1253 - 1341
  27. Chen S.C. Water-soluble contrast study predicts the need for early surgery in adhesive small bowel obstruction / S.C. Chen, F.Y. Lin, P.H. Lee et al. // Br. J. Surg. - 1998. - Vol.85. - P.1692 - 1696
  28. Chiu P.W. On-table cecoscopy : a novel diagnostic method in acute diverticulitis of the right colon / P.W. Chiu, C.Y. Lam, S.H. Lam et al // Dis. Colon Rectum. - 2002. - Vol.45. - P.611 - 615
  29. Cichon S. Mechanical ileus from material of the IIrd Department of Surgery at the College of Medicine of the Jagiellonian University / S. Cichon, M. Brzezinski, P. Orlicki // Przegl. Lek. - 1997. - Vol.54. - P.154 - 161
  30. Coebergh J.W.W. Challenges and pitfalls of mass-screening in the European Union / J.W.W. Coebergh // Europ. J. Cancer. - 2000. - Vol. 36. - P.1469 - 1472
  31. Ely C.A. The use of enteral stents in colonic and gastric outlet obstruction / C.A. Ely, M.E. Arregui // Surg. Endosc. - 2002. - Vol.23. - P.1
  32. Fluckiger R. Sigmoid volvulus--clinical, radiological and therapeutic aspects of rare Disease / R. Fluckiger, A. Huber // Schweiz. Rundsch. Med. Prax. - 1995. - Vol.84. - P.826 - 856
  33. Frommer D.J. What's new in colorectal cancer screening? / D.J. Frommer // J. Gastroenterol. Hepatol. - 1998. - №5. - P.528 - 533
  34. Gazelle G.S. Screening for Colorectal Cancer / G.S. Gazelle, P.M. McMahon, F.J. Scholz // Radiology. - 2000. - Vol.215. - P.327 - 335
  35. Goh H. Non-steroidal anti-inflammatory drugs and perforated diverticular disease: a case-control study / H. Goh, R. Bourne // Ann. R. Col. Surg. Engl. - 2002. - Vol.84. - P.93 - 99
  36. Gow J. Costs of Screening for colorectal cancer: An Australian programme / J. Gow // Health Economics. - 1999. - №6. - P.531 - 540
  37. Gulias Pineiro A. Acute peritonitis due to perforating crohn's disease / A. Gulias Pineiro, M. Madrinan Gonzalez, E. Prego Mateo // Gastroenterol. Hepatol. - 2001. - Vol.24. - P.346 - 354
  38. Gyrd H.D., Sogaard J., Kronbord O. Colorectal cancer screening: efficiency and effectiveness / H.D. Gyrd, J. Sogaard, O. Kronbord // Health Econ. - 1998. - Vol.7. - P.9 - 20
  39. Halligan S. Imaging diverticular disease / S. Halligan, B. Saunders // Best. Pract. Res. Clin. Gastroenterol. - 2002. - Vol.16. - P.595 - 610
  40. Isbister W.H. Emergency large bowel surgery: a 15-year audit / W.H. Isbister, J. Prasad // Int. J. Colorectal. Dis. - 1997. - Vol.12. - P.285 - 375
  41. Kimchi N.A. Non-traumatic perforation of the small intestine. Report of 13 cases and review of the literature / N.A. Kimchi, E. Broide, M. Shapiro, E. Scapa // Hepatogastroenterology. - 2002. - Vol.49. - P.1017 - 1039
  42. Kuroda F. A case of perforative peritonitis complicated with lung and intestinal severe tuberculosis / F. Kuroda, T. Yagi, F. Yamagishi et al. // Kekkaku. - 2002. - Vol.77. - P.563 - 570
  43. Lammers B.J. Standards in diagnosis of diverticulitis / B.J. Lammers, V. Schumpelick, H.D. Roher // Chirurg. - 2002. - Vol.73. - P.670 - 674
  44. Lee J. Catastrophic antiphospholipid syndrome precipitated by bowel surgery / J. Lee, J.E. Chang, Y.J. Cho et al. // Scand. J. Rheumatol. - 2002. - Vol.31. - P.110 - 111
  45. Mandel J.S. Colorectal cancer screening / J.S. Mandel // Cancer Metastasis Rev. - 1997. - Vol.16. - P.263 - 279
  46. Matsuo S. An unusual perforation of the colon: report of two cases / S. Matsuo, S. Eguchi, T. Azuma et al. / Surg. Today. - 2002. - Vol.32. - P.836 - 845
  47. Meckler U. Ultrasound diagnosis of Crohn disease / U. Meckler // Schweiz. Rundsch. Med. Prax. - 2002. - Vol.91. - P.591 - 597
  48. Mombet J. Imaging of intestinal obstructions / J. Mombet, R. Palau // Rev. Prat. - 1993. - Vol.43. - P.691 - 670
  49. Nagi B. Perforations and fistulae in gastrointestinal tuberculosis / B. Nagi, A. Lal, R. Kochhar et al. // Acta. Radiol. - 2002. - Vol.43. - P.501 - 507
  50. Narama H. A costeffective analysis of the optimum number of stool specimens collected for immunochemical occult blood screening for colorectal cancer / H. Narama, B. Zhang, A.S.M.A. Fattah // Europ. J. Cancer. - 2000. - Vol.36. - P.647 - 650
  51. Ohmori M. A case of colonic perforation: a complication of percutaneous nephrostomy managed conservatively / M. Ohmori, K. Hiraishi, K. Tatara // Nippon Hinyokika Gakkai Zasshi. - 2002. - Vol.93. - P.638 - 679
  52. Parisi A. Voluntary or accidental ingestion of foreign bodies: clinical considerations in 142 cases / A.

- Parisi, P. Maccarone, G. Parisi et al. // Chir. Ital. - 2002. - Vol.54. - P.501 - 506
53. Patel V.G. Stercoral perforation of the sigmoid colon: report of a rare case and its possible association with nonsteroidal anti-inflammatory drugs / V.G. Patel, V. Kalakuntla, J.K. Fortson et al. // Am. Surg. - 2002. - Vol.68. - P.62 - 66
54. Pusajo J.F. Postoperative intraabdominal sepsis requiring reoperation / J.F. Pusajo, E. Bumaschny, G.P. Doglio et al. // Arch. Surg. - 1993. - Vol.128. - P.218 - 223
55. Recommendations on cancer screening in the European Union: Position Paper / Advisory Committee on Cancer Prevention // Europ. J. Cancer. - 2000. - Vol.36. - P.1473 - 1478
56. Schjoldager B.T. Ogilvie syndrome / B.T. Schjoldager, J.K. Christensen // Ugeskr. Laeger. - 2001. - Vol.28. - P.3059 - 3122
57. Shimizu J. Gluteal abscess caused by perforating rectal cancer: case report and review of the literature / J. Shimizu, T. Kinoshita, Y. Tatsuzawa et al. // Tumori. - 2001. - Vol.87. - P.330 - 331
58. Slavin R.E. The seromuscular tear and other intestinal lesions in the seatbelt syndrome: a clinical and pathologic study of 29 cases / R.E. Slavin, A.P. Borzotta // Am. J. Forensic. Med. Pathol. - 2002. - Vol.23. - P.214 - 236
59. St. John D.S.B. Stool occult blood testing for colorectal cancer: a critical analysis / D.S.B. St. John, G.P. Young // Pract. Gastroenterol. - 1992. - №8. - P.19 - 23
60. Tessier D.J. Stercoral perforation of the colon in a heroin addict / D.J. Tessier, E. Harris, J. Collins et al. // Int. J. Colorectal Dis. - 2002. - Vol.17. - P.435 - 442
61. Tran D.Q. Actual colonoscopy: what are the risks of perforation? / D.Q. Tran, L. Rosen, R. Kim et al. // Am. Surg. - 2001. - Vol.67. - P.845 - 852
62. Tsugawa K. Therapeutic strategy of emergency surgery for colon cancer in 71 patients over 70 years of age in Japan / K. Tsugawa, N. Koyanagi, M. Hashizume et al. // Hepatogastroenterology. - 2002 - Vol.49. - P.393 - 401
63. Wasadikar P.P. Intestinal obstruction due to ascariasis / P.P. Wasadikar, A.B. Kulkarni // Br. J. Surg. - 1997. - Vol.84. - P.410 - 412
64. Wickel D.J. Poor outcome from peritonitis is caused by disease acuity and organ failure, not recurrent peritoneal infection / D.J. Wickel, W.G. Cheadle, M.A. Mercer-Jones et al. // Ann. Surg. - 1997. - Vol.225. - P.744 - 756
65. Wittmann D.H. Management of secondary peritonitis / D.H. Wittmann, M. Schein, R.E. Condon // Ann. Surg. - 1996. - Vol.224. - P.10 - 18