

Рентгенологическая диагностика осложнений дивертикулярной болезни ободочной кишки

И.В. Зароднюк, А.П. Жученко, А.И. Москалев, К.В. Болихов

Государственный научный центр колопроктологии МЗ РФ

Дивертикулярная болезнь (дивертикулез) толстой кишки представляет собой морфофункциональный патологический процесс, характерным отличительным признаком которого является наличие мешковидных выпячиваний кишечной стенки (дивертикулов) [1].

Предложено несколько классификаций дивертикулеза ободочной кишки. В нашей стране принята следующая клиническая классификация [2]:

- 1) бессимптомный дивертикулез;
- 2) дивертикулез с клиническими проявлениями;
- 3) осложненный дивертикулез.

По данным разных авторов, осложнения дивертикулеза развиваются в 10–25% случаев [4–8].

Актуальность изучения проблемы дивертикулярной болезни обусловлена высокой частотой развития осложнений этого заболевания, которые наблюдаются у 10–30% больных [3, 9]. Воспалительные осложнения, такие как дивертикулит, паракишечный инфильтрат, свищ или абсцесс, развиваются в 15–25%, а толстокишечные кровотечения – в 5–16% случаев [7–11].

По характеру осложнения разделяют на острые и хронические [1].

1. Острые осложнения:
 - дивертикулит;
 - паракишечный инфильтрат;
 - паракишечный абсцесс;
 - перфорация дивертикула;
 - профузное кишечное кровотечение.
2. Хронические осложнения:
 - дивертикулит;
 - паракишечный инфильтрат;
 - стеноз;
 - свищ;
 - кишечное кровотечение (кровопотеря ≥ 50 мл/сут).

Диагностические мероприятия при хронических воспалительных осложнениях направлены на оценку тяжести и локализации воспалительного процесса, оценку распространен-

ности поражения ободочной кишки дивертикулами и оценку выраженности характерных для дивертикулеза морфофункциональных изменений ободочной кишки, а также на проведение дифференциального диагноза с другими заболеваниями толстой кишки.

Для достижения этих целей применяется комплекс исследований, включающий колоноскопию, рентгенологические, физиологические и ультразвуковые методы. Ирригоскопия является “золотым стандартом” выявления выраженности и распространенности дивертикулеза и распространенности воспалительных изменений.

Материалом для настоящей работы послужили данные комплексного клиничко-рентгенологического обследования 92 пациентов с хроническими осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки, находившихся на лечении в ГНЦ колопроктологии в период с 1987 по 2002 г. Среди них было 58 мужчин и 34 женщины; средний возраст их составил $54,5 \pm 9,7$ лет. Все больные были оперированы в клинике Центра с последующим морфологическим изучением операционных препаратов.

Всем пациентам до операции было выполнено рентгенологическое исследование толстой кишки методом контрастной клизмы в условиях искусственной гипотонии. Применялась как “классическая” трехэтапная методика, так и методика первичного двойного контрастирования с обязательной рентгенографией после опорожнения кишки. По показаниям ирригоскопию дополняли одномоментной фистулографией, цистографией или пероральной энтерографией.

Характер осложнений, выявленных при рентгенологическом исследовании, представлен в таблице. Следует отметить, что в нашем сообщении речь идет о хронических воспалительных осложнениях дивертикулеза ободочной кишки. Все изменения локализовались в сигмовидной кишке.

Под дивертикулитом мы понимаем воспаление одного или нескольких дивертикулов.

Характер осложнений дивертикулеза ободочной кишки

Осложнение	Число наблюдений	%
Хронический дивертикулит	19	20,7
Паракишечный инфильтрат	36	39,2
Толстокишечные свищи:	37	40,1
из них		
наружные свищи	29	31,5
внутренние свищи	8	8,6
Всего	92	100

На основании рентгено-морфологических сопоставлений мы сделали вывод, что наиболее достоверным рентгенологическим признаком, позволяющим судить о существующем или перенесенном воспалении в дивертикулах, является фиксация дивертикулов между собой или в окружающих тканях. Подобная фиксация является результатом воспаления отдельных или множественных дивертикулов и распространения воспалительных изменений за их пределы (рис. 1). Однако диагноз дивертикулита, основанный только на рентгенологических симптомах, носит предположительный характер. Признаки фиксации могут как свидетельствовать о наличии воспалительных измене-

ний в данный момент, так и являться следствием перенесенного ранее воспалительного процесса. В рентгенологическом диагнозе, с нашей точки зрения, целесообразно указывать на перипроцесс (его выраженность) и только при наличии соответствующей клинической симптоматики высказывать подозрение на дивертикулит.

Паракишечные инфильтраты при рентгенологическом исследовании проявлялись ограниченной деформацией кишки протяженностью от 3 см и более в различных вариантах.

При первом варианте выявлялось циркулярное сужение кишки до 0,5–1,5 см. При этом отмечались четкое отграничение сужения от соседних участков, выраженное снижение эластичности кишечной стенки в этой области, стойкое фиксированное положение измененного отдела на протяжении всего исследования; гаустрация была резко сглаженной или отсутствовала (рис. 2). В данных наблюдениях сам факт наличия органического сужения не вызывал сомнения, и именно в этих случаях чаще всего приходилось проводить дифференциальный диагноз между воспалительным и опухолевым поражением.

При втором варианте определялось сужение кишки за счет асимметричной деформации одного из контуров с более или менее отчетливо

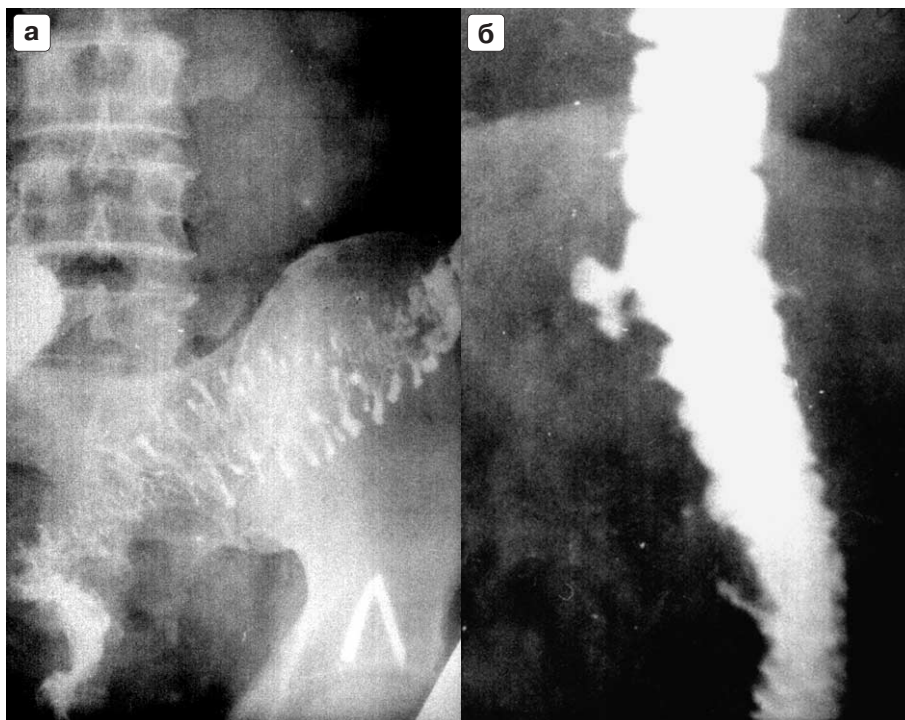


Рис. 1. Прицельные рентгенограммы сигмовидной кишки после опорожнения от бариевой взвеси (а) и при тугом наполнении (б); а – фиксация дивертикулов в окружающих тканях; б – фиксация дивертикулов между собой.

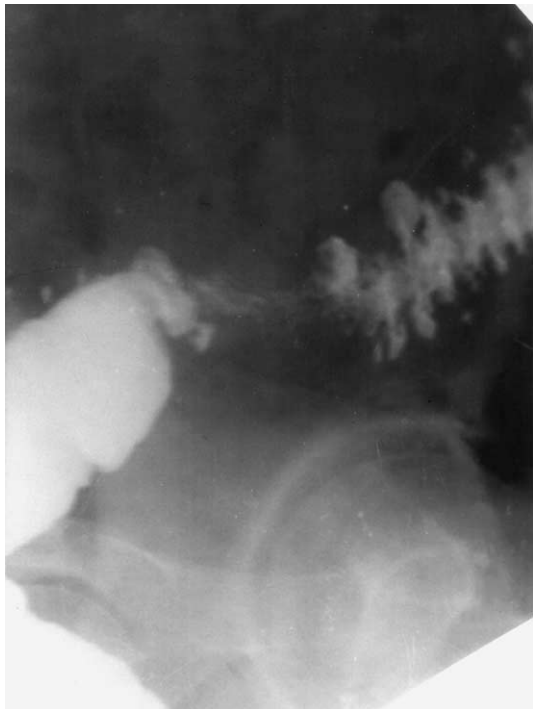


Рис. 2. Прицельная рентгенограмма сигмовидной кишки больного Р., 45 лет, тугое наполнение. Паракишечный инфильтрат. Циркулярное четко отграниченное сужение кишки.

выраженным дугообразным отдавливанием одной из стенок кишки и формированием в некоторых случаях симптома “кулис” (рис. 3).

При третьем варианте сужения рентгенологический диагноз паракишечного инфильтрата вызывал наибольшие трудности, так как измененный отдел был лишь относительно, часто незначительно, сужен и нечетко отграничен от соседних участков кишки. Однако такие рентгенологические симптомы, как фиксированное положение измененного отдела, снижение эластичности кишечной стенки, фиксация дивертикулов и стенок кишки, как бы “стянутых” в одном направлении, позволили нам и в этих случаях говорить о наличии паракишечного инфильтрата (рис. 4).

На рис. 5 представлен инфильтрат, осложненный формированием неполного внутреннего свища. Следует сказать, что выявление паракишечных полостей при ирригоскопии не всегда возможно. Так, в 8 наблюдениях при рентгенологическом исследовании был поставлен диагноз паракишечного инфильтрата, а при ультразвуковой колоноскопии во всех этих случаях были обнаружены также небольшие паракишечные полости.

В 5 из 41 наблюдения мы не смогли выявить паракишечные инфильтраты, обнаруженные

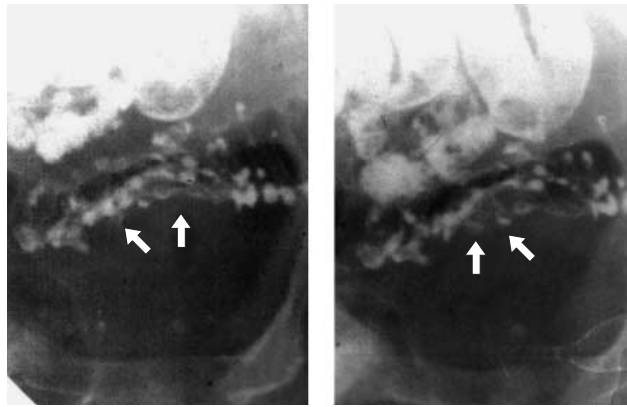


Рис. 3. Прицельные рентгенограммы сигмовидной кишки больной Ц., 56 лет, двойное контрастирование. Паракишечный инфильтрат. Асимметричная деформация одного из контуров кишки с формированием симптома “кулис” (стрелки); видны множественные дивертикулы.



Рис. 4. Рентгенограмма сигмовидной кишки больного Л., 48 лет. Паракишечный инфильтрат. Жесткая фиксация стенок кишки и дивертикулов.

при ультразвуковом исследовании. В этих случаях при рентгенологическом исследовании определялись деформация и фиксация дивертикулов на ограниченном участке, расцененные нами как перипроцесс и дивертикулит.

При **наружных кишечных свищах** ирригоскопия, дополненная одномоментной фистулографией, позволяла определить протяженность свищевого хода, его точную топографо-анатомическую локализацию, выявить дополнительные затеки и полости (рис. 6).

Не всегда удается выявить **сигмо-везикальный свищ** при рентгенологическом исследовании (рис. 7). В трех наблюдениях нам не удалось обнаружить свищ между кишкой и мочевым пузырем ни при ирригоскопии, ни при цистографии, несмотря на явные клинические проявления сигмо-везикального свища. Это

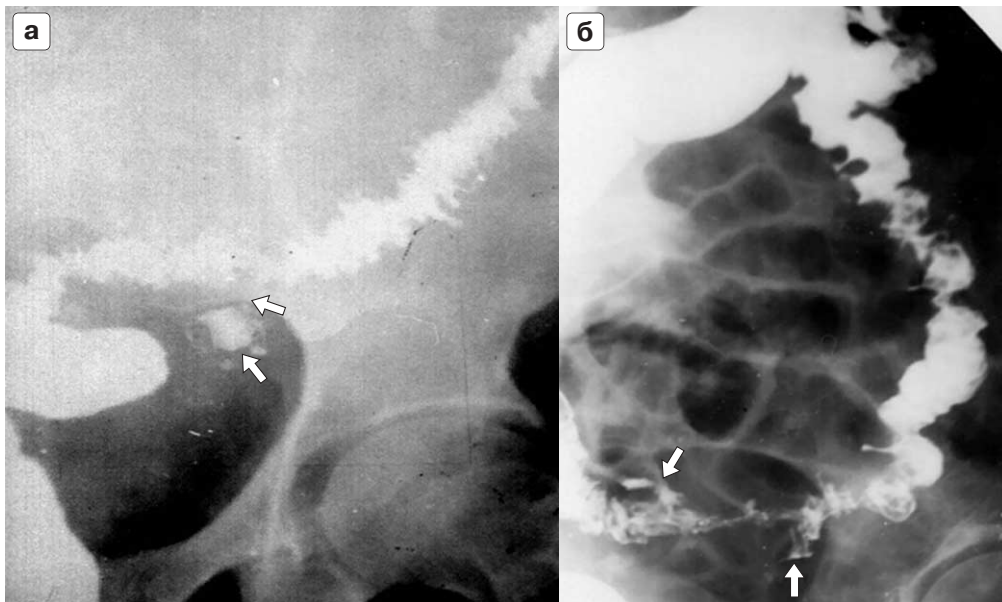


Рис. 5. Прицельные рентгенограммы сигмовидной кишки, тугое наполнение. Паракишечный инфильтрат, осложнившийся развитием паракишечной полости (а) и неполными внутренними свищами (б) (стрелки).



Рис. 6. Прицельная рентгенограмма сигмовидной кишки больного Н, 34 лет, одномоментная ирриго-фистулография. Дивертикулез сигмовидной кишки, осложнившийся развитием наружного кишечного свища с полостью (стрелка).

было связано, в частности, с выраженным сужением кишки вследствие воспалительных изменений.



Рис. 7. Рентгенограмма сигмовидной кишки и мочевого пузыря больного К., 60 лет, тугое наполнение. Дивертикулез сигмовидной кишки, осложненный свищом (1), с формированием патологической полости (2), сообщающейся с просветом мочевого пузыря (3).

В одном наблюдении при ирригоскопии был обнаружен **илео-сигмоидный свищ** (рис. 8). Помимо ирригоскопии, пациенту выполнялась пероральная энтерография для определения уровня свища. Следует отметить, что в



Рис. 8. Обзорная рентгенограмма толстой кишки больного Н., 64 лет, тугое наполнение. Осложненный дивертикулез. Илео-сигмоидный свищ (стрелки).

данном случае рентгенологический метод оказался единственным, позволившим поставить дооперационный диагноз, так как ни при клиническом обследовании, ни при колоноскопии наличие илео-сигмоидного свища установлено не было.

В проведенном ранее специальном исследовании мы выделили три степени выражен-

ности рентгено-морфологических и рентгено-функциональных изменений кишечной стенки при дивертикулезе толстой кишки.

При первой степени (изменения выражены незначительно) в отделах кишки, пораженных дивертикулами, ширина просвета обычная и составляет 3,5–4 см. Гаустрация может быть неравномерной, но не учащенной. Межгаустральные складки не выражены, эластичность кишечной стенки сохранена (рис. 9). Такая рентгенологическая картина характерна для бессимптомного дивертикулеза.

При второй степени (изменения выражены умеренно) отчетливо прослеживается гипертонус, просвет кишки составляет 3–3,5 см. Гаустрация неравномерная, деформированная, на отдельных участках учащенная, с высокими межгаустральными складками. Эластичность кишечной стенки сохранена (рис. 10). Эти изменения встречаются при дивертикулезе с клиническими проявлениями и осложненным дивертикулезе.

При третьей степени (изменения выражены значительно) определяется стойкий гипертонус, просвет кишки не превышает 2 см, а на отдельных участках выглядит нитевидным. Гаустрация хаотичная, деформированная, учащенная вплоть до формирования “пилообразного” контура. Эластичность кишечной стенки снижена (рис. 11). Подобная рентгенологическая картина наиболее характерна для осложненного течения дивертикулеза.

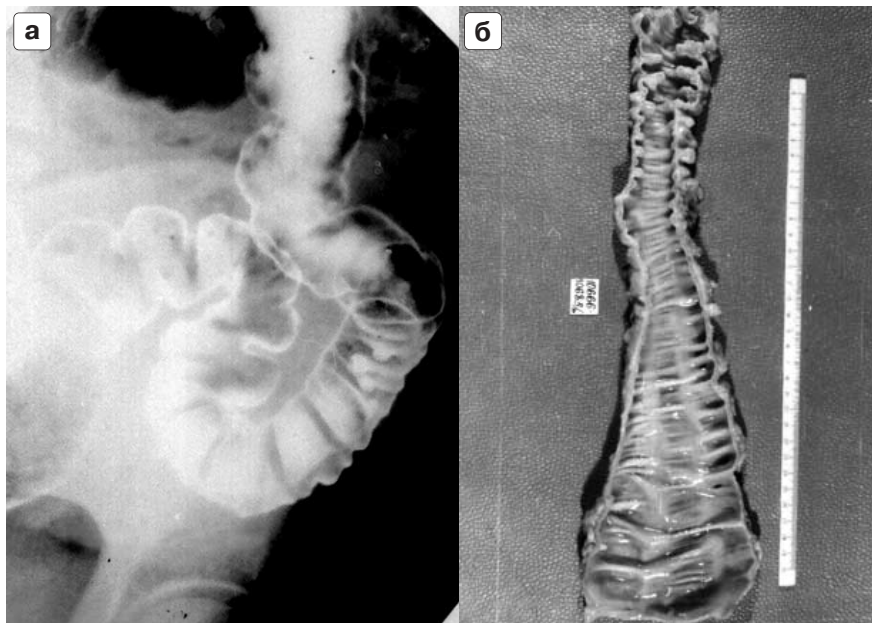


Рис. 9. Дивертикулез. Первая степень морфофункциональных изменений. Рентгенологическая (а) и патоморфологическая (б) картина.

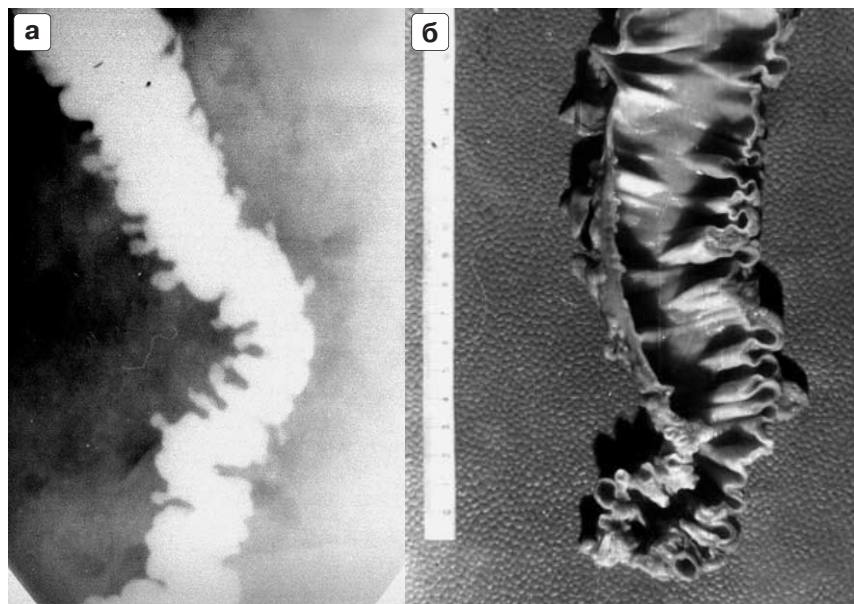


Рис. 10. Дивертикулез. Вторая степень морфофункциональных изменений. Рентгенологическая (а) и патоморфологическая (б) картина.

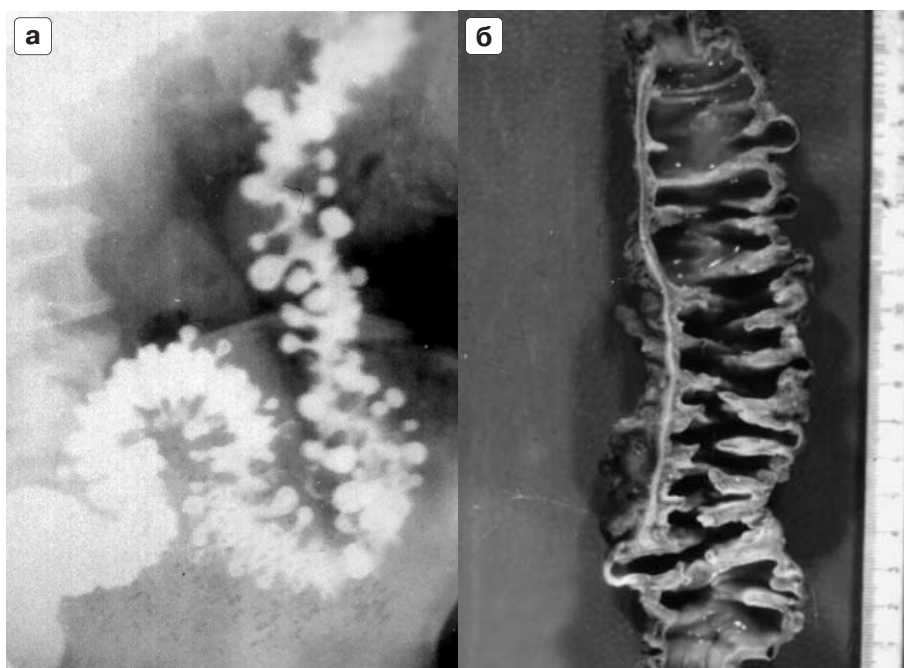


Рис. 11. Дивертикулез. Третья степень морфофункциональных изменений. Рентгенологическая (а) и патоморфологическая (б) картина.

При сопоставлении данных дооперационного рентгенологического исследования толстой кишки и результатов морфологического изучения операционных препаратов выявлено их полное совпадение. Это дает нам основание считать, что рентгенологический метод позволяет достаточно точно судить о выраженности изменений кишечной стенки при дивертикулезе.

Заключение

Рентгенологическое исследование толстой кишки с помощью бариевой клизмы, по нашему мнению, является необходимым и первоочередным методом диагностики не только дивертикулеза ободочной кишки, но и его воспалительных осложнений. Ирригоскопия, дополненная одномоментной фистулографией, цистографией или пероральной энтерографией,

в большинстве случаев позволяет выявить осложненное течение дивертикулярной болезни.

Установленная при рентгенологическом исследовании степень выраженности морфофункциональных изменений кишечной стенки коррелирует с клиническим течением заболевания и частотой возникновения воспалительных осложнений. Третья степень рентгеноморфофункциональных изменений является наименее благоприятной в прогностическом отношении, при ней следует ожидать развития таких осложнений, как дивертикулит, паракишечные инфильтраты, свищи.

Список литературы

1. Основы колопроктологии / Под ред. Воробьева Г.И. Ростов-на-Дону, 2001. 414 с.
2. Федоров В.Д., Дульцев Ю.В. Проктология. М., 1984. 383 с.
3. Almy T.P., Howell D.A. Diverticula of the colon // N. Eng. J. Med. 1980. V. 302. P. 324–331.
4. Connell A.M. Pathogenesis of diverticular disease of the colon // Adv. Intern. Med. 1977. V. 22. P. 377–395.
5. Fatayer W.T., Al-Khalaf M.M., Shalan K.A., Toukan A.U. Diverticular disease of the colon in Jordan // Dis. Colon. Rectum. 1983. V. 26. P. 247–249.
6. Hackford A.W., Veidenheimer M.C. Diverticular disease of the colon. Current concepts and management // Surg. Clin. North. Am. 1985. V. 65. P. 347–363.
7. Parks T.G. Natural history of diverticular disease of the colon // Clin. Gastroenterol. 1975. V. 4. P. 53–69.
8. Place R.J., Simmang C.L. Diverticular disease // Best. Pract. Res. Clin. Gastroenterol. 2002. V. 16. № 1. P. 135–148.
9. Practice Parameters for the treatment of sigmoid diverticulitis // Dis. Colon Rectum. 2000. V. 43. P. 289–297.
10. Thompson D.A., Bailey H.R. Management of acute diverticulitis with abscess // Semin. Colon Rectal Surg. 1990. V. 1. P. 74–80.
11. Young-Fadok T.M., Roberts P.L., Spencer M.P., Wolff B.G. Colonic diverticular disease // Current Problems in Surgery. 2000. V. 37. P. 457–514.

Российская медицинская академия последипломного образования

Кафедра лучевой диагностики
проводит в 2004 году следующие циклы усовершенствования

1.	“Рентгенология” Врачи-рентгенологи больниц, поликлиник, онко-, тубдиспансеров, зав. отделениями лучевой диагностики	Сертификационный	06.09–02.10	1 мес
2.	“Магнитно-резонансная томография” Врачи-рентгенологи, зав. отделениями больниц, поликлиник, диагностических центров	Тематическое усовершенствование для врачей, не имеющих опыта работы в МРТ	04.10–30.10	1 мес
3.	“Рентгенология” Врачи-рентгенологи больниц, поликлиник, онко-, тубдиспансеров, зав. отделениями лучевой диагностики	Сертификационный	10.11–07.12	1 мес
4.	“КТ и МРТ при заболеваниях органов брюшной полости и забрюшинного пространства” Врачи-рентгенологи, зав. отделениями больниц, поликлиник, диагностических центров	Тематическое усовершенствование для врачей, имеющих опыт работы в КТ и МРТ	29.11–11.12	0,5 мес