

Д.В. БУРЦЕВ

УДК 616.34-006

Областной консультативно-диагностический центр Ростовской области, г. Ростов-на-Дону

Эффективность скрининга опухолей толстой кишки на базе регионального консультативно-диагностического центра

Бурцев Дмитрий Владимирович

кандидат медицинских наук, главный врач

344068, г. Ростов-на-Дону, ул. Фурмановская, д. 100, тел. (863) 240-42-96, e-mail: aad@aanet.ru

Статья посвящена изучению структуры доброкачественных и злокачественных новообразований толстой кишки у больных, подвергнутых скрининговым диагностическим исследованиям на базе Ростовского консультативно-диагностического центра. Установлено, что в структуре колоректального рака и доброкачественных новообразований преобладают опухоли прямой и сигмовидной кишки, поперечной ободочной кишки. Подчеркивается ведущая роль сигмоидо- и колоноскопии в скрининге колоректального рака.

Ключевые слова: толстая кишка, доброкачественные новообразования, злокачественные новообразования, локализация, скрининг.

D.V. BURTSEV

Regional Consultative and Diagnostic Centre of Rostov region, Rostov-on-Don

Effectiveness screening of colon tumors at the Regional Consultative and Diagnostic Centre

The article is devoted to studying the structure of benign and malignant tumors of the colon in patients undergoing screening diagnostic tests based on the Rostov consulting and diagnostic center. It is established that in the structure of colorectal cancer and benign tumors predominate rectum and the sigmoid colon, transverse colon. The leading role of sigmoidoscopy and colonoscopy in screening for colorectal cancer was emphasizes.

Keywords: colon, benign neoplasms, malignant neoplasms, localization, screening.

Врачам всех специальностей все чаще приходится сталкиваться с болезнями толстой кишки. Распространенность заболеваний толстой кишки значительна и достигает 32 случаев на 10 тысяч населения в Российской Федерации [1]. По основным группам болезней этот показатель представлен следующим образом: колоректальный рак — 11,3, воспалительные и функциональные заболевания толстой кишки — 18,2, прочие — 2,5 на 10 тыс. населения [1]. Точный диагноз и проведение дифференциальной диагностики между различными заболеваниями толстой кишки и другой патологией являются сложной задачей, решение которой невозможно без применения эндоскопических методов обследования [2, 3]. Устойчивый рост заболеваемости колоректальным раком в России, сопровождающийся высокой летальностью, заставляет обратить особое внимание как на диагностику и лечение предраковых заболеваний толстой

и прямой кишки, так и на выявление ранних форм рака кишечника [4]. Риск развития колоректального рака в течение всей жизни составляет у мужчин 6,02%, а у женщин менее 5,77% [5]. В последнее время отмечается значительный рост риска заболеваемости колоректальным раком после 50 лет и возрастание его частоты за последние 20 лет на 0,3% при уменьшении смертности от заболевания на 15,5% [6]. В 41% случаев диагностика происходит на стадии неинвазивного рака, в 35% — рака с метастазами в регионарные лимфатические узлы, в 16% — рака с отдаленными метастазами [6]. Исходя из этой информации, приходится признать, что более чем в половине случаев диагностика запаздывает [7, 8]. В то же время существуют надежные доказательства того, что снижение уровня смертности от колоректального рака может быть достигнуто путем выявления и лечения ранних его форм



Таблица 1.

Структура злокачественных новообразований (ЗН) толстой кишки, выявленных в результате скрининговых мероприятий на базе РОКДЦ

Наименование выявленной патологии	2008		2009		2010		2011	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
ЗН слепой кишки	3	5,36	5	7,69	5	6,58	3	4,41
ЗН червеобразного отростка	-	-	-	-	1	1,32	-	-
ЗН восходящей ободочной кишки	3	5,36	6	9,23	8	10,53	2	2,94
ЗН печеночного изгиба	4	7,14	2	3,08	1	1,32	3	4,41
ЗН поперечной ободочной кишки	6	10,71	7	10,77	6	7,89	7	10,29
ЗН селезеночного изгиба	2	3,57	-	-	1	1,32	-	-
ЗН нисходящей ободочной кишки	3	5,36	1	1,54	2	2,63	5	7,35
ЗН сигмовидной кишки	17	30,36	16	24,62	22	28,95	17	25,00
Поражение ободочной кишки, выходящее за пределы одной и более вышеуказанных локализаций	-	-	-	-	-	-	1	1,47
ЗН ободочной кишки неуточненной локализации	2	3,57	-	-	2	2,63	-	-
ЗН ректосигмовидного соединения	1	1,79	4	6,15	6	7,89	11	16,18
ЗН прямой кишки	15	26,79	24	36,92	22	28,95	17	25,00
ЗН заднего прохода (ануса) и анального канала	-	-	-	-	-	-	2	2,94
Всего	56	100,0	65	100,0	76	100,0	68	100,0

наряду с выявлением и удалением аденоматозных полипов [9, 10].

Цель данной работы — определить выявляемость колоректального рака и структуру доброкачественных и злокачественных новообразований толстой кишки по результатам эндоскопических скрининговых исследований.

Основу работы составили результаты скрининговых эндоскопических исследований среди больных, обратившихся в ГБУ РО «Областной консультативно-диагностический центр» г. Ростова-на-Дону в 2008-2011 гг. Диагноз рака толстой кишки был верифицирован по данным колоноскопии с биопсией кишки и последующим гистологическим анализом биоптата. Колоноскопия выполнялась с использованием видеоинформационных систем V-70, EVIS EXERA и EVIS EXERA-2 «OLYMPUS» (Япония), оснащенных видеокколоноскопами. При этом по показаниям, при выявлении патологических объектов, применяли, кроме стандартной, магнификационную эндоскопию с использованием видеокколоноскопа CF-180AI с функцией 74-электронного увеличения без потери качества, что делало возможным различать мельчайшие структуры слизистой и позволяло проводить исследование близкое по качеству к микроскопическому, а также узкоспектральную эндоскопию с помощью видеокколоноскопов «180» для коррекции изображения. При проведении колоноскопии прицельно забирали биоптаты толстой кишки для последующего гистологического исследования. Препараты окрашивали гематоксилином и эозином, проводили световую микроскопию.

Статистическую обработку результатов проводили с использованием компьютерной программы STATISTICA 7.0 (StatSoft, США) с применением методов описательной статистики.

За 2008-2011 гг. в эндоскопическом отделении РОКДЦ при проведении колоноскопии проведено 1518 заборов биоптатов толстой кишки для последующего гистологического исследования. Из общего количества эндоскопических исследований

837 было проведено по системе обязательного медицинского страхования (ОМС) и 681 — по системе добровольного медицинского страхования (ДМС). Больные, обследованные по системе ДМС, составляли значимую долю среди пациентов, которым был установлен диагноз доброкачественных и злокачественных новообразований толстой кишки. Следовательно, прямые затраты на проведение исследования были оправданы своевременно поставленным диагнозом заболевания.

Рак толстой кишки после колоноскопии был выявлен у 214 (14,1%) больных. Выраженных отличий частот верификации рака в различных отделах толстой кишки после гистологического исследования биоптатов обнаружено не было.

Структура злокачественных новообразований толстой кишки, выявленных в результате скрининговых мероприятий, реализованных на базе регионального консультативно-диагностического центра, представлена в табл. 1.

В 2008 году в структуре злокачественных новообразований толстой кишки на первом месте по частоте находились случаи рака сигмовидной кишки (30,36%), на втором — рак прямой кишки (26,79%) и на третьем — рак поперечной ободочной кишки (10,71%). В 2009 году чаще других локализаций наблюдались злокачественные новообразования прямой (36,92%), сигмовидной (24,62%) и поперечной ободочной кишки (10,77%). В 2010 и 2011 гг. частота рака прямой и сигмовидной кишки преобладала над всеми другими локализациями и была одинаковой: в 2010 году — 28,05%, в 2011-м — 25,0%. В 2010 году частыми были случаи рака восходящей (10,53%) и поперечной (7,89%) ободочной кишки, а в 2011-м — рак ректосигмовидного соединения (16,18%) и поперечной ободочной кишки (10,29%). Таким образом, ввиду частой локализации рака в области прямой и сигмовидной кишки среди всех злокачественных новообразований толстой кишки сигмоидоскопия как скрининговая методика является эффективной. Исследование кала на скрытую кровь, крови на онкомаркеры с учетом других факторов риска (возраст, питание, наследственность) позволяет отобрать контингент больных для колоноскопии [11-14].

Таблица 2.

Структура доброкачественных новообразований (ДН) толстой кишки, выявленных в результате скрининговых мероприятий на базе РОКДЦ

Наименование выявленной патологии	2008		2009		2010		2011	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
ДН слепой кишки	7	3,3	23	7,3	20	5,3	23	5,5
ДН восходящей ободочной кишки	25	11,8	31	9,9	35	9,3	48	11,4
ДН поперечной ободочной кишки	18	8,5	32	10,2	48	12,7	44	10,4
ДН нисходящей ободочной кишки	14	6,6	34	10,8	33	8,8	37	8,7
ДН сигмовидной кишки	83	39,3	112	35,7	135	35,7	167	39,6
ДН ободочной кишки неуточненной локализации	18	8,6	12	3,8	12	3,2	18	4,3
ДН ректосигмовидного соединения	10	4,7	14	4,5	17	4,5	16	3,8
ДН прямой кишки	35	16,5	50	15,9	63	16,7	68	16,1
ДН ануса и анального канала	1	0,5	6	1,9	15	4,0	1	0,2
Всего	211	100,0	314	100,0	378	100,0	422	100,0

При пересчете количества исследований на 1 больного удалось определить диагностическую нагрузку при выявлении рака толстой кишки различной локализации. В 2008 году диагностические трудности были наибольшими при верификации рака слепой кишки (9,0 исследований на 1 больного), ректосигмовидного соединения (8 исследований на 1 пациента). В 2009 году наибольшее количество исследований на 1 больного потребовалось для верификации рака нисходящей ободочной кишки (10,0 исследований) и ректосигмовидного соединения (7 исследований). В 2010 году наблюдалось повышение количества исследований на 1 больного по всем изучаемым нозологиям, что объяснялось внедрением в лаборатории центра новых методик по определению онкомаркеров. Наибольшие диагностические трудности в 2010 году наблюдались при выявлении рака слепой кишки (14,8 исследований на 1 больного), печеночного изгиба (12 исследований), восходящей ободочной кишки (9,8 исследований). В 2011 году наибольшее количество исследований приходилось при диагностике рака печеночного изгиба, нисходящей и восходящей ободочной кишки.

У больных за 2008-2011 гг. при скрининговых мероприятиях на базе регионального консультативно-диагностического центра доброкачественные новообразования толстой кишки были выявлены у 1325 (20,9%) больных. Структура доброкачественных новообразований толстой кишки представлена в табл. 2.

В 2008 году на первом месте по частоте были доброкачественные опухоли сигмовидной кишки (39,3%), на втором — полипы прямой кишки (16,5%) и на третьем — опухоли восходящей ободочной кишки (11,8%). В 2009 году чаще других локализаций наблюдались доброкачественные новообразования сигмовидной кишки (35,7%), поражение прямой кишки, (15,9%) и нисходящей ободочной кишки (10,5%). В 2010 и 2011 гг. частота доброкачественных новообразований сигмовидной кишки также преобладала над всеми другими локализациями и составила в 2010 году — 35,7%, а в 2011-м — 39,6%. В 2010-2011 гг. частыми были случаи полипов прямой кишки, поперечной и восходящей ободочной кишки.

При пересчете количества исследований на 1 больного удалось определить диагностическую нагрузку при выявлении доброкачественных опухолей толстой кишки различной локализации. В 2008 году диагностические трудности были

наибольшими при верификации опухолей ободочной кишки. В 2009 году наибольшее количество исследований потребовалось для верификации полипов прямой и сигмовидной кишки. Наибольшие диагностические трудности в 2010-2011 гг. наблюдались при выявлении полипов ободочной кишки. Итак, частой локализацией полипов толстой кишки являлись труднодоступные области поперечной ободочной кишки. Причем диагностические трудности при выявлении доброкачественных новообразований этих областей были высокими. Объяснить это обстоятельство можно тем, что наиболее уязвимыми местами толстой кишки являются места ее физиологического сужения, где чаще всего происходит длительная задержка кишечного содержимого, в результате чего изменяется количественный и качественный состав кишечной микрофлоры, накапливаются токсические вещества [15]. В связи с выявленными обстоятельствами колоноскопия является ключевым методом среди скрининговых диагностических мероприятий для выявления доброкачественных новообразований толстой кишки.

Оптическая колоноскопия не дает представления о внутренней структуре опухолевидных образований и не позволяет оценить глубину инвазии кишечной стенки злокачественной опухоли, ее прорастание в близлежащие органы, а также состояние регионарных лимфатических узлов. Для решения этих вопросов было внедрено эндоскопическое ультразвуковое исследование толстой кишки. При этом эндоскопическая ультрасонография позволяет детально оценить структуру, дифференцировать слои кишечной стенки и определить глубину опухолевой инвазии в подслизистый и мышечный слои.

Для уточнения диагностических возможностей ультразвуковой колоноскопии в стадировании рака толстой кишки было выполнено ультрасонографическое эндоскопическое исследование у 45 больных. Все больные этой группы были оперированы в течение 1 месяца со дня выполнения ультразвуковой колоноскопии, во всех случаях получено патоморфологическое заключение о гистологической структуре опухоли и состоянии регионарных лимфатических узлов. Для определения диагностической ценности ультразвуковой колоноскопии в стадировании злокачественных новообразований толстой кишки было проведено сопоставление результатов ультразвуковой колоноскопии и патоморфологического исследования.



Объем местного распространения опухоли ободочной кишки был правильно определен в 38 (84,4%) наблюдениях. Наилучшие результаты получены при стадиях T3 и T4, для которых точность диагностики составила 93,2 и 95,5% соответственно. Наибольшее число ошибочных заключений было получено при стадии T2, когда результаты ультразвуковой колоноскопии и патоморфологического исследования совпали в 73,3% случаев.

Наиболее сложными в определении степени опухолевой инфильтрации кишечной стенки оказались новообразования с выраженным инфильтративным компонентом. Такие новообразования, как правило, имели крупные размеры, занимали более половины окружности стенки кишки и значительно суживали ее просвет. В этих случаях при проведении ультразвуковой колоноскопии и послойного осмотра опухоли, как правило, возникали значительные технические трудности. Другим фактором, затрудняющим диагностику стадии опухолевого процесса при инфильтративной форме роста рака, являлась выраженная воспалительная инфильтрация по краям новообразования. В этой группе точность ультразвуковой колоноскопии по данным патоморфологической оценки составила 62,2%.

Наилучшие результаты получены при стадировании опухолей размерами до 1,5 см и более 4 см. При крупных новообразованиях данные ультразвуковой колоноскопии не совпали с патоморфологическими данными в 3 случаях в стадии T2, при которой местная распространенность опухоли была преувеличена из-за наличия выраженной воспалительной инфильтрации.

Результаты ультразвуковой колоноскопии при новообразованиях размером до 1,5 см совпали с патоморфологическими заключениями в 86,4% наблюдений. Опухоли размером до 2 см наиболее удобны для осмотра, так как легко окружаются водой и создают наименьшее число артефактов. Точность ультразвуковой колоноскопии в выявлении поражения параколических лимфатических узлов составила 77,1%.

Итак, структура злокачественных и доброкачественных новообразований толстой кишки по результатам скрининговых диагностических методик имеет сходство. Преимущественной локализацией злокачественных и доброкачественных опухолей являются прямая и сигмовидная кишка. Таким образом, без проведения массовых колоноскопий и сигмоидоскопий у больных с факторами риска колоректального рака невозможно добиться эффективной профилактики рака толстой кишки. Эндоскопическое ультразвуковое исследование толстой кишки повышает диагностическую ценность методики.

Выводы

1. В структуре рака толстой кишки и доброкачественных новообразований толстой кишки, выявляемых у больных на базе региональных консультативно-диагностических центров при проведении скрининговых эндоскопических мероприятий, по частоте преобладают рак прямой и сигмовидной кишки, поперечной ободочной кишки.

2. Колоноскопия является ведущим скрининговым методом по своевременному выявлению злокачественных и доброкачественных новообразований толстой кишки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аксель Е.М., Давыдов М.И., Ушакова Т.И. Злокачественные новообразования желудочно-кишечного тракта: основные статистические показатели и тенденции. — Современная онкология. — 2009. — Т. 3, № 4. — С. 1-12.
2. Никифорова П.А., Виноградова Н.Н., Анохина Л.Н. и др. Возможности гастроинтестинальной эндоскопии в диагностике рака желудка и толстой кишки в условиях активной диспансеризации. — Кремлевская медицина. — 2000. — № 1. — С. 57-60.
3. Емельянов С.И., Вертянкин С.В., Дараев С.В. Использование методики виртуальной колоноскопии в предоперационном обследовании больных. — Эндоскоп. хирургия. — 2007. — № 1. — С. 40.
4. Заболеваемость злокачественными новообразованиями в России в 2007 году (заболеваемость и смертность) / под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. — М.: ФГУ «МНИОИ им. П.А. Герцена Росмедтехнологий», 2009. — 244 с.
5. Китаев А.В., Немытин Ю.В., Петров В.П. и др. Колоректальный рак, особенности комплексного лечения. — Онкохирургия. — 2008. — № 1. — С. 27-28.
6. Рак толстой кишки / под ред. Дж. Мейерхардта, М. Сандерза; ред. серии А.Т. Скарин; пер. с англ. — М.: Рид Элсивер, 2009. — 186 с.
7. Engstrom P.F. Colorectal cancer. *Clinical Oncology*, 2000; 79: 361-70.
8. Greenlee R.T., Murray T., Bolden S. et al. Cancer statistics. *CA Cancer J. Clin.*, 2000; 50: 27-33.
9. Bond J.H. Colon Polyps and Cancer. *Endoscopy*, 2001; 33: 46-54.
10. Trainer A.H. Extra-colonic manifestations of familial adenomatous polyposis coli. *Adv. Exp. Med. Biol.*, 2009; 656, 1: 119-27.
11. Ahmadiyeha N., Pomerantz M., Grisanzio C. et al. 8q24 prostate, breast, and colon cancer risk loci show tissue-specific long-range interaction with MYC. *PNAS*, 2010; 107, 216: 9742-46.
12. Bo Song, Yuan Wang, Matthew A Titmus et al. Molecular mechanism of chemoresistance by miR-215 in osteosarcoma and colon cancer cells. *Mol. Cancer*, 2010; 9: 96.
13. Hubner B.J., Strickfaden J.S., Muller J.M. Chromosome shattering: a mitotic catastrophe due to chromosome condensation failure. *Eur. Biophys. J.*, 2009; 38: 729-47.
14. Kleczkowska H.E., Giancarlo M., Lettieri T. et al. hMSH3 and hMSH6 interact with PCNA and colocalize with it to replication foci. *Genes Development*, 2010; 15, 6: 724-36.
14. Akemi Ito Indications and limitations of endoscopic surgery on colorectal tumors. *Digestive Endoscopy*, 2000; 12: S16.