

А. М. ГАЛСТЯН

ОТДАЛЕННЫЕ МЕТАСТАЗЫ ПРИ РАКЕ ТОЛСТОЙ КИШКИ*

На большом клиническом материале автор изучил закономерности отдаленного метастазирования рака толстой кишки в зависимости от характера роста и гистологической структуры опухоли, локализации и степени инфильтрации толщи стенок кишки и окружающих тканей.

В настоящее время окончательно установлено, что метастазирование рака толстой кишки происходит несколькими путями—лимфогенным, гематогенным, лимфо-гематогенным, пери- и эндоневральным, а также путем имплантации раковых клеток в слизистую оболочку дистальнее первичной опухоли и по брюшине. Метастазирование рака толстой кишки чаще происходит лимфогенным путем и колеблется в значительных пределах от 36 (17) до 62% (5,16), что зависит не только от степени запущенности процесса, но и от тщательности микроскопического изучения удаленных препаратов.

Согласно данным литературы [6, 7, 8, 10, 15, 18], частота появления отдаленных метастазов зависит от распространения опухоли по окружности кишки, степени инфильтрации стенки ее и окружающих тканей, от гистологической дифференциации опухоли и анатомического типа роста ее. Одновременно установлено, что при лимфо-гематогенном метастазировании рака толстой кишки опухолевые клетки попадают в кровеносную систему как через грудной лимфатический проток, так и через лимфовенозные анастомозы [1, 9]. По данным литературы, частота отдаленных метастазов при раке толстой кишки колеблется в значительных пределах—от 18 до 49% [2, 10, 11].

В настоящее время существует единое мнение о механизме возникновения гематогенных метастазов. Все авторы гематогенное метастазирование рака толстой кишки связывают с инвазией раковых клеток в венозную систему кишки с образованием в сосудах ракового тромба. Одни авторы [12] отметили поражение вен при аутопсиях у 61% трупов, другие [3, 14, 17] распространение рака толстой кишки по венозной системе наблюдали у 36—40% больных, по данным же третьих [5, 18, 19], у 20—26,4%. В литературе приводятся и более низкие цифры поражения вен [1, 2, 13]. Допускается, что образование «ракового тромбофлебита» является защитной реакцией организма, предупреждающей последующее распространение ракового процесса.

* Доложено на заседании Армянского научного общества рентгенологов и онкологов 16/II 1977.

Установлено, что при раке толстой кишки чаще всего поражается печень (более 50% всех висцеральных метастазов), затем забрюшинные лимфатические узлы, легкие и пр.

Располагая большим опытом клинических наблюдений по раку толстой кишки (1214 больных), мы попытались выявить некоторые закономерности метастазирования рака указанной локализации. При этом нами особое внимание обращено на связь между частотой появления отдаленных метастазов и характером роста опухоли, гистологической дифференциацией ее, локализацией и распространенностью опухоли по окружности кишки, степенью инфильтрации толщи стенок кишки и окружающих тканей. Наличие отдаленных метастазов установлено нами на основании данных клинического обследования больных, операционных находок, а у умерших—секционных данных.

При раке толстой кишки отдаленные метастазы (табл. 1) нами выявлены у 223 из 1214 больных (18,3%). По частоте метастатического

Таблица 1
Отдаленные метастазы в зависимости от локализации первичной опухоли

Локализация опухоли	Печень	Забрюшинные лимфоузлы	Лимфоузлы брыжейки тонкой и толстой кишок	Легкие	Асцит и обсеменение органов брюшной полости	Большой сальник	Яичник	Кости	Пупок и передняя стенка живота	Лимфоузлы ворот печени	Надключичные лимфоузлы	Наружные половые органы	Поджелудочная железа	Внутрикожные метастазы
Слепая кишка	4	4	4	—	2	3	3	1	4	1	—	—	—	—
Восходящий отдел	3	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Печеночный угол	1	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Поперечно-ободочная кишка	6	2	—	—	1	—	—	—	1	2	—	—	1	—
Селезеночный угол	1	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Нисходящий отдел	5	3	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Сигмовидная кишка	22	7	4	2	4	3	1	—	1	—	1	—	—	—
Прямая кишка	49	17	14	8	4	5	7	6	—	1	—	1	—	1
Всего	91	38	23	13	13	12	11	8	6	4	1	1	1	1

поражения первое место занимает печень—91 больной (40%), затем забрюшинные лимфатические узлы—38 (12,5%), лимфатические узлы брыжейки тонкого и толстого кишечника—23 (10%), легкие—13 (5,8%). Обсеменение ракового процесса по париетальной и висцеральной брюшине с образованием асцита имело место у 13 больных (5,8%), метастатическое поражение большого сальника—у 12 (5,3%), яичников—у 11 (5%), костей скелета—у 8 (3,6%), пупка и передней стенки живота—у 6 (2,7%), лимфатических узлов ворот печени—у 4 (1,7%) и по одному наблюдению—поражение наружных половых органов, поджелудочной железы, надключичных лимфатических узлов и внутрикожные метастазы в различных частях тела (0,4%).

Сочетанное метастатическое поражение нескольких органов констатировано у 28 (12,6%) из 223 больных с наличием отдаленных мета-

зов. При этом у 12 больных (5,3%) имелся рак прямой кишки, у 8 (3,6%)—рак слепой и восходящей ободочной кишок, у 4 (1,7%)—рак сигмовидной, у 2 (0,9%)—рак поперечной ободочной и еще у 2 (0,9%)—рак нисходящей ободочной кишки.

Метастазирование рака толстой кишки по кровеносным путям возникает чаще в печени через разветвления воротной вены или нижней полой вены (нижние прямокишечные вены). На долю печени приходится 40% висцеральных метастазов.

При раке прямой кишки отдаленные метастазы выявлены у 113 из 712 больных (15,8%), сигмовидной кишки—у 45 из 184 (24,4%), нисходящей ободочной—у 11 из 41, селезеночного изгиба—у четырех из 12, поперечно-ободочной кишки—у 13 из 32, печеночного изгиба—у четырех из 29, восходящей ободочной кишки—у 7 из 59 (12%), а при поражении илеоцекальной области—у 26 из 145 (17,9%). Таким образом, при раке правой половины ободочной кишки отдаленные метастазы имели место у 37 из 233 (15,8%) больных, при раке левой половины—у 60 из 237 (25,3%), а при поражении поперечно-ободочной кишки—у 13 из 32 больных. Приведенные данные свидетельствуют о том, что метастатическое поражение висцеральных органов чаще встречается при раке левой половины толстой кишки.

Анализ материала показал, что отдаленные метастазы могут возникать при любых размерах первичной опухоли, но частота их возрастает в зависимости от степени инфильтрации опухолью толщи стенки кишки и окружающих тканей. Так, при I стадии по местному росту опухолевого процесса (47 больных) отдаленных метастазов не наблюдалось, во II стадии отдаленные метастазы отмечены у 54 из 527 больных (10,2%), а в III стадии—у 169 из 640 (26,4%).

Изучение особенностей метастазирования в зависимости от характера роста и дифференцировки опухоли показало, что экзофитные раки сравнительно реже и позже становятся источником метастазирования (табл. 2). При экзофитных раках чаще встречаются дифференцированные формы опухоли (типичные аденокарциномы, папиллярные раки). При них метастатическое поражение отдаленных органов отмечено у

Таблица 2
Отдаленные метастазы в зависимости от локализации и гистоструктуры опухоли

Локализация опухоли в толстой кишке	Число наблюдений	Отдаленные метастазы			
		абс. число	%	экзофитный рак	эндофитный рак
Правая половина	233	37	15,8	9	28
Поперечно-ободочная	32	13	40	5	8
Левая половина	237	60	25,3	14	46
Прямая кишка	712	113	15,8	24	89
Всего	1214	223	18,3	52	170

52 из 572 больных (9%), а при эндофитных опухолях (слизистых, скirroзных, солидных и особенно анапластических)—у 170 из 632 (26,9%).

Гематогенное метастазирование рака толстой кишки мы также связываем с инвазией вен раковыми клетками, но при этом нельзя не согласиться с возможностью лимфо-гематогенного метастазирования. Однако в каждом отдельном случае невозможно определить, каким именно путем появился отдаленный метастаз в висцеральных органах— чисто гематогенным или лимфо-гематогенным. Отсутствие поражения регионарного лимфатического аппарата при наличии метастазов в печени (17 наблюдений) подтверждает возможность прямого метастазирования рака толстой кишки по кровеносным сосудам.

При инвазии вен опухолевые клетки могут отрываться от тромба и током крови разноситься по организму, давая метастазы в отдаленные органы. Проникновение раковых клеток в венозные сосуды наиболее часто имеет место при раке прямой кишки (в 14 из 68 операционных препаратов, 20,6%, рис. 1).

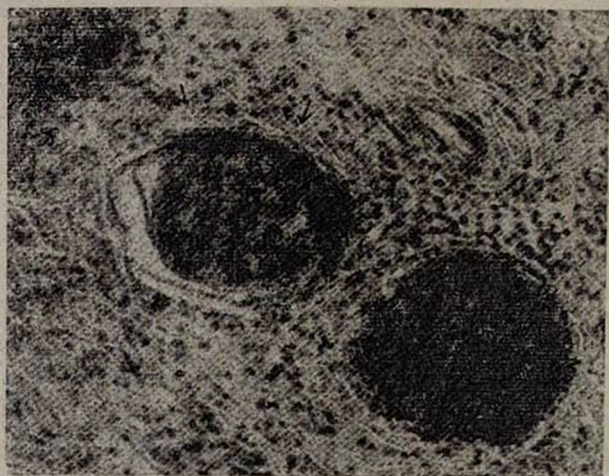


Рис. 1. Гистопрепарат опухоли больной Б. Н. М. В просвете вены видны опухолевые клетки Ув. 20×15.

Поражение вен на нашем материале чаще наблюдалось при расположении опухоли в верхнеампулярном и ректосигмоидном отделах прямой кишки (у 10 из 47 больных), реже—при локализации опухоли в средне- и нижнеампулярных отделах (у 4 из 17). При раке анального канала поражения вен не отмечено ни у одного из 4 больных. Распространение рака ободочной кишки по венозным сосудам встречается значительно реже (в 2 из 233 операционных препаратов). При раке правой половины толстой кишки ни в одном случае не выявлены раковые клетки в просветах вен.

Мы разделяем мнение ряда авторов [2, 4] относительно того, что раковые клетки попадают в кровоток значительно чаще, чем это приня-

то думать, но они погибают в печени, легких и других органах и тканях. Одновременно мы убедились в правомочности данных некоторых авторов [2, 10, 18] относительно того, что инвазия вен при раке толстой кишки является весьма омрачающим прогноз признаком и что почти все такие больные погибают в дальнейшем от метастазов, преимущественно в печени. Так, все наши больные с инвазией вен опухолевыми клетками погибли в течение 2 лет после радикальной операции от метастазов в отдаленные органы. Поэтому мы считаем, что обнаружение раковой инвазии венозных сосудов указывает на выраженную злокачественность опухоли. Поражение венозных сосудов на нашем материале большей частью выявлено при значительной местной распространенности опухолевого процесса с проникновением опухоли в паракишечную клетчатку, а также при наличии метастазов в регионарных лимфатических узлах.

Таким образом, метастатическое поражение висцеральных органов чаще встречается при раке левой половины ободочной кишки. Метастазирование рака толстой кишки по кровеносным путям возникает чаще в печени через систему воротной вены или нижней полой вены (при ано-перинеальном раке).

Отдаленные метастазы могут возникать при любых размерах первичной опухоли. Частота появления отдаленных метастазов возрастает в зависимости от степени инфильтрации опухолью стенки кишки и окружающих тканей. Отдаленные метастазы чаще наблюдаются при эндодиффизных раках с низкой дифференциацией опухолевых клеток.

Гематогенное метастазирование рака толстой кишки мы связываем с инвазией вен раковыми клетками, что в основном наблюдается при раке дистальных отделов толстой кишки и является плохим прогностическим признаком.

Институт рентгенологии и онкологии
им. В. А. Фанарджяна

Поступила 26/XII 1978 г

Հ. Մ. ԳԱԼՍՅԱՆ

ՀԱՍՏ ԱՂՈՒ ՔԱՂՑԿԵՂԻ ՀԵՌԱՎՈՐ ՄԵՏԱՍԹԱԶԱՎՈՐՄԱՆ ՄԱՍԻՆ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հեղինակը հաստ աղու քաղցկեղով 1214 հիվանդների մոտ ուսումնասիրել է հեռավոր մետասթազավորման օրինաչափությունները՝ կախված ուռուցքի տեղակայումից, մակրոսկոպիական աճի բնույթից, հյուսվածաբանական կառուցվածքից ու աղու պատի ինֆիլտրատիվ ախտահարման աստիճանից:

Պարզվել է, որ ըստ հաճախականության առաջին տեղը զբաղում է լյարդի մետասթազիկ ախտահարումը (40%), այնուհետև հետորակայանաձային (12,5%), բարակ ու հաստ աղիների միջընդիրքի ավշային հանգույցների (10%), թոքերի (5,8%) ախտահարումը և այլն:

Հաստ աղու աջ կեսի քաղցկեղային ախտահարման դեպքում հեռավոր մետասթազների նկատվել են 15,8% հիվանդների մոտ, իսկ ձախ կեսի ախտահարանգի դեպքում՝ 25,3% հիվանդի մոտ:

Հեռավոր մետասթազների հաճախականության և աղու պատերի ինֆիլտրատիվ ախտահարման աստիճանի, ինչպես նաև ուռուցքի հյուսվածաբանական կառուցվածքի միջև գոյություն ունի օրինաչափ կապ: Էկզոֆիտ քաղցկեղները համեմատաբար դանդաղ ու սակավ դեպքերում են դառնում հեռավոր մետասթազների աղբյուր (9%), իսկ էնցոֆիտ ուռուցքները, որոնք բնորոշվում են բջիջների ավելի ցածր դիֆերենցիացիայով, ավելի հաճախ են տալիս մետասթազներ (26,9%):

Հաստ աղու քաղցկեղի հեմատոգեն սերմնացրումը որոշակիորեն կապված է արյունոտ անոթների (երակների) քաղցկեղային ինվազիոյի հետ (20,6%), որը միաժամանակ հանդիսանում է պրոգնոստիկ վատ ցուցանիշ:

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Баженова А. П., Островцев Л. Д. Рак толстой кишки. М., 1968.
2. Ганичкин А. М. Рак толстой кишки. М., 1970.
3. Гофман А. М. Матер. V респ. конфер. онкологов. Кишинев, 1970, стр. 88.
4. Грех И. Ф. Вопр. онкологии, 1966, 7, стр. 113.
5. Демин В. Н. Вопр. онкологии, 1960, 6, стр. 40.
6. Кошаровский Т. Практическая онкология в хирургической клинике. Варшава, 1968.
7. Петерсон Б. Е. Хирургическое лечение злокачественных опухолей. М., 1976.
8. Снешко Л. И. Профилактика рецидивов и метастазов рака толстой кишки. Л., 1976.
9. Фраучи В. X. Хирургия, 1947, II, стр. 73.
10. Холдин С. А. Злокачественные новообразования прямой кишки. Л., 1955.
11. Bacon H. Cancer of the colon, rectum and anal canal. Philadelphia, 1964.
12. Brown C., Warren S. Surg. gynec. Obstetr., 1938, 66, 3, 611.
13. Collier F. a. oth. Ann. Surgery, 1941, 114, 56.
14. Dukes C., Bussey H. Proc. Roy. Soc. Med., 1941, 34, 9, 571.
15. Dukes C. Brit. J. cancer, 1950, 4, 1, 59.
16. Gilchrist R., David V. Ann. Surgery, 1938, 108, 621.
17. Grinnell R. Cancer, 1950, 3, 4, 641.
18. Seefeld P., Bagen J. Ann. Surgery, 1943, 118, 1, 76.
19. Sunderland D. Cancer, 1949, 2, 3, 429.