

С. В. Артюхов¹, Э. Г. Топузов², М. А. Абдулаев^{1,2},
А. М. Авдеев¹, В. А. Шекилиев³, З. Т. Абдуллаев¹

ДИАГНОСТИКА РАКА ЛЕВОЙ ПОЛОВИНЫ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ, ОСЛОЖНЕННОГО ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ

¹ Городская Александровская больница,

Российская Федерация, 193312, Санкт-Петербург, пр. Солидарности, 4

² Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова,
Российская Федерация, 191015, Санкт-Петербург, Кирочная ул., 41

³ Выборгская центральная районная больница,

Российская Федерация, 188800, Выборг, Ленинградская обл., Октябрьская ул., 2

За 2003–2012 гг. в Александровскую больницу Санкт-Петербурга было госпитализировано 2200 больных раком левой половины толстой кишки, осложненным острой кишечной непроходимостью, в возрасте от 26 до 91 года. Мужчин было 44,2%, женщин — 55,8%. Объектом исследования стали 1019 больных, у которых не были выявлены отдаленные метастазы. Проведен анализ роли физикальных, лабораторных и инструментальных методов обследования пациентов с острой кишечной непроходимостью, обусловленной раком левых отделов толстой кишки. До 80% больных поступают в больницу позднее 48 часов от начала острого периода заболевания, что определяет вариабельность клинических проявлений при острой кишечной непроходимости, обусловленной раком левых отделов толстой кишки. Из инструментальных методов наиболее информативным является рентгенологическое исследование. Фиброколоноскопия, при успешности ее выполнения, позволяет в 100% случаев установить диагноз, но только в 13,7% переходит в лечебную манипуляцию. Использование лапароскопии позволяет отказаться от длительного наблюдения за пассажем сульфата бария у пациентов с подозрением на острую кишечную непроходимость и является наиболее эффективным методом установления причины кишечной непроходимости в комплексе диагностических мероприятий. Она может носить диагностический, первоэтапный или окончательный характер в лечении кишечной непроходимости. Компьютерная томография, обладая чувствительностью в 97,4%, является методом выявления метастазов, определения источника и распространенности опухолевого процесса. Библиогр. 10 назв. Табл. 9.

Ключевые слова: рак ободочной кишки, диагностика, клиническая картина, рентген-диагностика, эндоскопия, лапароскопия.

DIAGNOSIS OF CANCER OF THE LEFT COLON, COMPLICATED BY ACUTE INTESTINAL OBSTRUCTION

S. V. Artyuhov¹, E. G. Topuzov², M. A. Abdulaev^{1,2}, A. M. Avdeev¹, V. A. Shekiliev³, Z. T. Abdullaev¹

¹ City Alexander Hospital, 4, pr. Solidarnosti, St. Petersburg, 193312, Russian Federation

² North-West State Medical University named I. I. Mechnikov,
41, Kirochnaya ul., St. Petersburg, 191015, Russian Federation

³ Vyborg Central Hospital, 2, Oktyabrskaya ul., Vyborg, Leningrad region, 188800, Russian Federation

Between 2003 and 2012 in the Alexandrovskaya Hospital of St. Petersburg, Russia 2200 patients were hospitalized with cancer of the left colon complicated by acute intestinal obstruction, ageing from 26 to 91 years. 44.2% were men, 55.8% were women. The subjects of the study were 1019 patients in whom distant metastases had not been identified. This study is an analysis of the role of physical, laboratory and instrumental methods of examining patients with acute intestinal obstruction due to cancer of left colon. Conclusions: 1. Up to 80% of patients were admitted to hospital after 48 hours from onset of the acute period of the disease, affecting the variability of clinical manifestations in acute intestinal obstruction due to cancer of left colon. 2. From instrumental methods, the most informative is X-ray examination. When ultrasound is characterized by a tensile intestinal loops. 3. Fibrocolonos-

copy, with effectively implementation, allows for a 100% positive diagnosis, but only 13.7% of subjects go on to therapeutic manipulation. 4. Laparoscopy avoids a long-term observation of the passage of barium sulfate in patients with suspected acute intestinal obstruction and is the most effective way to determine the cause of intestinal obstruction in a complex of diagnostic measures. It is an effective diagnostic tool for first-stage or final stage in the treatment of intestinal obstruction. 5. Computed tomography, having a sensitivity of 97.4% is the preferred method of detecting metastases to determine the source and extent of tumour growth which certainly can and should influence the decision as to adopt a surgical approach. Refs 10. Tables 9.

Keywords: colon cancer, diagnosis, clinical presentation, diagnostic radiology, endoscopy, laparoscopy.

Введение

Колоректальный рак (КРР) продолжает оставаться одним из наиболее распространенных видов злокачественных новообразований человека. Согласно результатам последнего эпидемиологического анализа, в мире он занимает третье место по заболеваемости среди мужчин и второе — среди женщин [1, 2]. В 2009 г. в России было выявлено 57 363 новых случая колоректального рака, что на 20,7 % выше, чем в 2000 г. Число вызванных колоректальным раком смертей в 2009 г. составило 38 343, что на 10 % больше в сравнении с 2000 г. [3]. Причем между различными географическими регионами отмечается почти десятикратная разница в частоте колоректального рака [4].

В Санкт-Петербурге в 2013 г. рак ободочной кишки занял второе место — 9,0 % среди всех впервые выявленных злокачественных новообразований (без учета пола), уступив только раку молочной железы — 11,7 %. Рак прямой кишки на пятом месте — 5,5 %. В целом по РФ в 2013 г. рак ободочной кишки — 6,5 % — занимает пятое место, уступая злокачественным образованиям кожи — 12,3 %, молочной железы — 11,4 %, легких — 10,5 % и желудка — 7,0 %. Рак прямой кишки — 4,9 % на седьмом месте. Среди мужчин в Санкт-Петербурге в 2013 г., впервые выявленный рак ободочной кишки занимает четвертое место, уступая раку легких, предстательной железы и желудка. Среди женщин Санкт-Петербурга рак ободочной кишки занимает третье место, уступая раку молочной железы и кожи. А рак прямой кишки на шестом месте у мужчин и седьмом — у женщин [5, 6].

Несмотря на внедрение новых медицинских технологий и значительные достижения в колопроктологии, по-прежнему продолжается рост числа больных с осложненными формами колоректального рака (32,7 % от общего числа онкологических больных за последние 10 лет) [4]. Это неблагоприятно сказывается в первую очередь на непосредственных результатах лечения, так как частота послеоперационных осложнений у данной категории пациентов составляет 31,5 %, а показатели ежегодной летальности достигают 16,3 % [1]. Причиной этому, как указывалось на II Всероссийском съезде колопроктологов (2007), является отсутствие программ раннего выявления злокачественных заболеваний толстой кишки и лечебно-диагностического алгоритма, применяемого в различных стационарах при осложненных формах колоректального рака [4, 7].

Наиболее частым осложнением колоректального рака является obturationalная толстокишечная непроходимость, которую диагностируют в 68–70 % случаев [8, 9]. До 40 % больных КРР поступают в стационары по срочным и экстренным показаниям с клиническими явлениями суб- и декомпенсированной obturational-

ной толстокишечной непроходимости [1]. В локализации обтурационной толстокишечной непроходимости опухолевого генеза, удельный вес рака слепой кишки составляет около 0,5 %, восходящей ободочной кишки — 1,3 %, печеночного изгиба ободочной кишки — 3,8 %, правой трети поперечной ободочной кишки — 3,2 %, средней трети поперечной ободочной кишки — 3,6 %, левой трети поперечной ободочной кишки — 4,7 %, нисходящей ободочной кишки — 17,8 %, сигмовидной кишки — 37,9 %, ректосигмоидного отдела — 22,5 % и прямой кишки — 4,7 %. Наиболее частая локализация (86,5 %) — это рак левой половины толстой кишки [10].

Поражение опухолью различных отделов толстой кишки имеет разные клинические проявления, что следует учитывать при дифференциальной диагностике. Также различна диагностическая роль инструментальных методов обследования.

Цель этой работы — провести анализ диагностического значения физикальных, лабораторных и инструментальных методов обследования пациентов с острой кишечной непроходимостью, обусловленной раком левых отделов толстой кишки.

Материал и методы

За 2003–2012 гг. в больницу было госпитализировано 2200 больных раком левой половины толстой кишки, осложненным острой кишечной непроходимостью, в возрасте от 26 до 91 года. Мужчин было 44,2 %, женщин — 55,8 %. 97 % больных доставлены в стационар после 24 часов с момента развития острой кишечной непроходимости. Объем обследования и лечения согласовывался с медико-экономическими стандартами в соответствии с Международной классификацией болезней (МКБ-10). Полученные сведения заносились в электронную таблицу, данные которой в последующем были подвергнуты статистическому анализу с использованием программ Statistika 6 и Excel 2010.

Результаты и обсуждение

Поражение опухолью различных отделов толстой кишки может и должно иметь различные клинические проявления. В табл. 1 мы показали количественное распределение пораженных отделов толстой кишки по годам.

Как видно из таблицы, наиболее часто поражаются сигмовидная кишка (869 случаев — 39,5 %) и ректосигмоидный отдел (500 случаев — 22,7 %) ободочной кишки, что соответствует литературным данным.

Немаловажную роль играют сроки обращения больных за медицинской помощью, от этого зависит степень выраженности различных клинических проявлений заболевания.

Как следует из данных табл. 2, до 12 часов с момента развития клиники острой кишечной непроходимости были госпитализированы только 1,1 % больных. В период с 12 до 24 часов в стационар доставлены менее 2 % пациентов, в течение 24–48 часов — 17,6 % больных. Почти 71 % пациентов доставлены скорой помощью в течение 48–72 часов с момента заболевания. После 72 часов госпитализировано 9 % больных. Таким образом, удельный вес пациентов, госпитализированных после 48 часов с момента развития острой кишечной непроходимости, в разные годы составил от 70 % до 80 %.

Таблица 1. Локализация опухоли в левых отделах толстой кишки и количество госпитализированных больных по годам

Локализация опухоли	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Всего
Левая треть поперечной ободочной кишки	8	7	11	10	9	10	13	12	11	10	101
Селезеночный изгиб	15	18	21	21	23	22	24	25	23	24	216
Нисходящий отдел	31	32	38	37	39	37	39	41	46	43	383
Сигмовидная кишка	73	78	83	88	90	91	90	89	92	95	869
Ректосигмоидный отдел	47	49	48	47	48	49	51	53	52	56	500
Прямая кишка	13	11	14	15	13	12	14	14	13	12	131
Всего	187	195	215	218	222	221	231	234	237	240	2200

Таблица 2. Сроки госпитализации больных с момента развития кишечной непроходимости

Догоспитальный срок	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Всего
До 12 часов	1	1	1	3	1	2	4	3	5	3	24
12,1–24	5	6	7	4	3	2	5	4	4	3	43
24,1–48	32	29	38	39	41	36	43	42	37	50	387
48,1–72	140	147	158	155	156	162	154	161	162	153	1548
Более 72 часов	9	12	11	17	21	19	25	24	29	31	198
Всего	187	195	215	218	222	221	231	234	237	240	2200

Клинические проявления при раке левой половины толстой кишки, осложненном острой кишечной непроходимостью, не имеют той остроты, которая характерна для странгуляционной тонкокишечной непроходимости, и тем более сглажены, чем дистальнее расположена опухоль. При левосторонней локализации опухоли толстая кишка способна вместить до 2–3 литров кишечного содержимого и при состоятельности баугиниевой заслонки толстокишечная непроходимость не проявляется типичными клиническими симптомами. Для пациентов этой группы запоры являются привычным состоянием, и пациенты, как правило, занимаются самолечением посредством выполнения клизм или приемом слабительных, которые приносят временное облегчение. Развитие других осложнений или несостоятельность баугиниевой заслонки способствуют более раннему появлению рвоты и постоянных болей, побуждающих пациентов к обращению за медицинской помощью.

Объектом исследования стали 1019 больных, у которых не были выявлены отдаленные метастазы. Пациенты поступали с различной степенью тяжести, которую мы объективизировали с помощью системы балльной оценки АРАСН-II (табл. 3).

Таблица 3. Тяжесть состояния по АРАСН-II, в баллах

Число баллов	Количество больных
до 8	122 (12%)
9–15	214 (21%)
16–20	279 (27,4%)
21–25	261 (25,6%)
26–30	106 (10,4%)
Более 30	37 (3,6%)
Всего	1019 (100%)

Острота нарастания симптомов обтурационной толстокишечной непроходимости гораздо ниже и протяженнее во времени, нежели при тонкокишечной непроходимости. При этом, как правило, отсутствует фаза «илеусного крика». Практически у всех больных наблюдается более или менее продолжительный продромальный период, необходимый для перехода нарушения кишечного пассажа из компенсированной стадии в субкомпенсированную и далее в декомпенсированную. Подобная растянутость развертывания клинической картины во времени, как правило, является причиной позднего обращения больных за медицинской помощью.

Болевой синдром присутствует практически всегда. Нами было отмечено, что при наличии тонкокишечных уровней на обзорных рентгенограммах органов брюшной полости боли всегда носят схваткообразный характер. В этом случае всегда имеется несостоятельность баугиниевой заслонки. При отсутствии тонкокишечных уровней либо при наличии свободного газа в брюшной полости боли являются постоянными. При отсутствии перфорации на рентгенограммах выявляется переполненная газами, расширенная ободочная кишка. Нередко в зоне опухоли отмечается конусовидное сужение тени газа в кишке. Локальные боли в зоне опухоли наблюдали у небольшого количества больных (14,4 %).

В процессе обследования мы оценивали в количественном отношении встречающиеся клинические проявления. Данные представлены в табл. 4.

С высокой частотой больные жалуются на тошноту (89,6 %), рвоту (95,6 %), сухость во рту (100 %), жажду (100 %). В отличие от тонкокишечной непроходимости, при обтурации левых отделов ободочной кишки данные симптомы проявляются в более поздние сроки, на 2–3 сутки после развития кишечной непроходимости. Вздутие живота, чувство распирания, задержка стула и газов отмечают практически все больные (84,3–100 %).

Неудовлетворительное самочувствие за последние 6 месяцев отмечали до 85 % больных. Потеря массы тела более чем на 5 кг была у 85,8 % больных. Отмечались потеря интереса к окружающему, отсутствие аппетита, бессонница, отсутствие желания что-то предпринять, т. е. «малая симптоматика» рака присутствовала более чем у 80 % больных. Патологические примеси в каловых массах отмечались у 11 % пациентов.

При физикальном осмотре обращал на себя внимание низкий тургор кожи с желтоватым оттенком более чем у половины больных. Асимметричный живот из-за перерастянутой ободочной кишки выявлен почти у 85 %, тимпанит и отсутствие печеночной тупости — у 98,6 %. Отсутствие печеночной тупости при толстокишечной непроходимости отмечается не только при наличии газа в свободной брюшной полости, но и при интерпозиции растянутого печеночного изгиба ободочной кишки между печенью и реберной дугой (синдром Хилайдити).

Симптомы раздражения брюшины отмечались практически у каждого третьего больного, чаще всего при перфорации полого органа, прорыве абсцесса в брюшную полость. Аускультативно шумы кишечной перистальтики не прослушивались у 64 % больных. Шум плеска (симптом Склярова) и симптом «падающей капли» (Спасокукоцкого—Вильмса) отмечались у 59 % больных при чрезмерном растяжении кишечных петель и их одновременном переполнении жидким содержимым и газом. Симптом Обуховской больницы выявляли в 38 % случаев. Пальпировать

Таблица 4. Клинические проявления обтурационной кишечной непроходимости при левосторонней локализации рака (n = 1019)

Клинические проявления	Количество больных
Боли в животе схваткообразного характера	668 (65,6 %)
Боли постоянного характера по всему животу	451 (44,3 %)
Локализованные боли в левой половине живота	47 (4,6 %)
Тошнота	913 (89,6 %)
Рвота	984 (95,6 %)
Сухость во рту, жажда	1019 (100 %)
Задержка стула и газов	1019 (100 %)
Чувство распирания в животе	859 (84,3 %)
Вздутие живота	1019 (100 %)
Икота	543 (53,3 %)
Похудание в течение последних 6 месяцев	874 (85,8 %)
Слабость, вялость, отсутствие аппетита	753 (73,9 %)
Безразличие к происходящему	231 (22,7 %)
Выделение слизи, крови из прямой кишки	116 (11,4 %)
Низкий тургор кожи	586 (57,5 %)
Асимметричный живот	897 (84,7 %)
Пальпация опухоли	181 (17,8 %)
Тимпанит и отсутствие печеночной тупости при перкуссии живота	1005 (98,6 %)
Симптомы раздражения брюшины	367 (36 %)
Угнетение или отсутствие перистальтики	652 (64 %)
Шум плеска или падающей капли	598 (58,7 %)
Симптом Обуховской больницы	384 (37,9 %)
Тонкокишечные уровни на рентгенограмме	546 (53,6 %)
Толстокишечные уровни на рентгенограмме	852 (83,6 %)
Наличие в желудке кишечного содержимого (при установке зонда или рвотных массах)	213 (20,9 %)
Выявление опухоли при пальцевом исследовании	18 (1,8 %)

опухоль удалось почти у 18 %. При ректальном осмотре достичь края опухоли удалось только у 18 больных (1,8 %).

Параметры клинических и биохимических анализов крови представлены в табл. 5 и 6.

Как следует из представленных данных, более чем у 11 % больных, несмотря на значительное повышение вязкости крови из-за потерь жидкости, гемоглобин был ниже 90 г/л. При восполнении дефицита жидкости в ходе предоперационной подготовки эти показатели оказывались еще ниже. Только у 39 % больных уровень гемоглобина соответствовал нормальным показателям. Почти у 5 % больных количество лейкоцитов было ниже 4×10^9 /л, что свидетельствовало о тяжелой интоксикации или возможном развитии абдоминального сепсиса. Системная воспалительная реакция с повышением уровня лейкоцитов выше $12,1 \times 10^9$ /л отмечена более чем у 44 % больных. Палочкоядерный сдвиг более 6 % наблюдался у 93 % больных. О снижении иммунитета свидетельствует относительная и абсолютная лимфоцитопения. Менее 1 % лимфоцитов выявлено у 8,2 %, менее 3 % — у 50,4 % и от 3 до

Таблица 5. Клинический анализ крови (n = 1019)

Параметры крови	Количество больных
Гемоглобин менее 70 г/л	21 (2,1 %)
Гемоглобин 71–90 г/л	94 (9,2 %)
Гемоглобин 91–110 г/л	489 (48 %)
Гемоглобин 111–120 г/л	213 (20,9 %)
Гемоглобин более 120 г/л	202 (19,8 %)
Эритроциты до 2×10^{12} /л	32 (3,1 %)
Эритроциты $2,1-3 \times 10^{12}$ /л	189 (18,6 %)
Эритроциты $3,1-3,5 \times 10^{12}$ /л	621 (60,9 %)
Эритроциты более $3,6 \times 10^{12}$ /л	177 (17,4 %)
Лейкоциты $1,0-4 \times 10^9$ /л	49 (4,8 %)
Лейкоциты $4,1-8 \times 10^9$ /л	287 (28,2 %)
Лейкоциты $8,1-12 \times 10^9$ /л	231 (22,7 %)
Лейкоциты более $12,1 \times 10^9$ /л	452 (44,4 %)
Палочкоядерные менее 6 %	71 (7 %)
Палочкоядерные 6,1–10 %	183 (18 %)
Палочкоядерные более 10 %	765 (75,1 %)
Лимфоциты менее 1 %	83 (8,2 %)
Лимфоциты 1,1 %–3 %	514 (50,4 %)
Лимфоциты 3,1 %–6 %	307 (30,1 %)
Лимфоциты более 6,1 %	115 (11,3 %)

Таблица 6. Биохимические параметры крови при госпитализации (n = 1019)

Биохимические параметры крови	Количество больных
Билирубин до 21 мкмоль/л	834 (81,8 %)
Билирубин до 22–60 мкмоль/л	185 (18,2 %)
АЛТ выше 60	543 (53,3 %)
О. белок крови (55 г/л и более)	278 (27,3 %)
О. белок крови (54–48 г/л)	481 (47,2 %)
О. белок крови (менее 47 г/л)	260 (25,5 %)
Альбумин больше 30 г/л	97 (9,5 %)
Альбумин 20–29 г/л	535 (52,5 %)
Альбумин менее 20 г/л	387 (38 %)
Креатинин до 100 ммоль/л	493 (48,4 %)
Креатинин 101–180 ммоль/л	382 (37,5 %)
Креатинин 181 ммоль/л и более	144 (14,1 %)
Протромбиновый индекс 80–100	421 (41,3 %)
Протромбиновый индекс 60–79	292 (28,7 %)
Протромбиновый индекс менее 60	306 (30 %)
Фибриноген более 5 г/л	547 (53,7 %)
Фибриноген более 2–4,9 г/л	271 (26,6 %)
Фибриноген менее 2 г/л	201 (19,7 %)

6 % — у 30,1 % больных. Таким образом, недостаточный уровень лимфоцитов был диагностирован более чем у 88 % пациентов. Данные биохимических параметров крови представлены в табл. 6.

Как следует из данных табл. 6, у большинства пациентов регистрируются различные изменения биохимических параметров гомеостаза, обусловленные как опухолевой интоксикацией, так и острой кишечной непроходимостью. Существенно страдают функции печени. Повышение уровня билирубина более 22 мкмоль/л выявлено у 18 %, АЛТ выше 60 — у 53 %. Уровень белка был снижен практически у всех пациентов, причем в пределах 54–48 г/л — у 47,2 %, менее 47 г/л — у каждого четвертого больного. Особое внимание нами было обращено на уровень альбумина в плазме крови. Нормальной концентрации альбумина не было выявлено ни у одного больного, его содержание менее 29 г/л было отмечено у 90,5 % больных, причем у 38 % он был менее 20 г/л. Такая же тенденция отмечалась и на показателях коагулограммы. Уровень протромбинового индекса менее 79 % был выявлен практически у каждого третьего больного. Концентрация фибриногена менее 2 г/л диагностирована у каждого пятого пациента.

Низкий диурез в течение первых трех суток после поступления был у 82 % больных, что было обусловлено прerenальными факторами, в частности снижением ОЦК из-за поздней госпитализации, потери жидкости, вследствие рвоты, секвестрации жидкости в кишечник и брюшную полость. Нормальные показатели креатинина были выявлены меньше чем у половины больных, у всех остальных он был повышен от 110 до 456 ммоль/л.

Электролитные нарушения в виде снижения уровней хлора, натрия, калия, умеренного ацидоза со снижением рН крови до 7,2 были выявлены у 17,2 % больных.

Из инструментальных методов одним из эффективных способов диагностики острой кишечной непроходимости является обзорная рентгенография органов брюшной полости, которая выполнялась нами в 100 % случаев. При кишечной непроходимости за счет транслокации микробной флоры и развития бродильных процессов в петлях тонкой кишки довольно быстро появляется газ, чего в норме не наблюдается. При раке левой половины толстой кишки появление тонкокишечных уровней напрямую связано с дисфункцией баугиниевой заслонки. При отсутствии несостоятельности заслонки тонкокишечные уровни не появляются, в некоторых случаях даже при диастатическом разрыве слепой кишки. При первичной несостоятельности баугиниевой заслонки или при ее развитии в процессе повышения давления в толстой кишке тонкокишечные уровни начинают формироваться в различные сроки от начала развития непроходимости. В наших наблюдениях при первичном исследовании в момент госпитализации тонкокишечные уровни были выявлены у 384 (37,7 %) больных, через 6 часов после госпитализации — еще у 162 (15,9 %) больных. Всего тонкокишечные уровни отмечены у 53,5 % пациентов. Толстокишечные уровни определялись значительно чаще. При первичном обследовании данный симптом наблюдался у 83,6 % пациентов. Желудочное содержимое имело каловый запах у 20 % больных (при установке желудочного зонда или в рвотных массах).

Перечень инструментальных исследований представлен в табл. 7.

Обзорная рентгенография груди и живота была выполнена всем пациентам. Из-за тяжести состояния 137 (13,4 %) больным рентгенография живота выполнялась в горизонтальном положении (латеропозиция). Полученные данные представлены в табл. 8.

Таблица 7. Выполненные инструментальные исследования (n = 1019)

Вид исследования	Количество больных
Рентгенография легких	1019
Рентгенография живота	1019
В т.ч. в латеропозиции	137
Бариевая проба Шварца	86
УЗИ брюшной полости	1019
Фиброзофагогастродуоденоскопия	106
Срочная фиброколоноскопия	124
Отсроченная фиброколоноскопия	221
Лапароскопия	284
Компьютерная томография	211

Таблица 8. Результаты обзорного рентгенологического обследования груди и живота (n = 1019)

Выявленная патология	Количество больных
Пневмофиброз	17 (1,7%)
Эмфизема легких	83 (8,2%)
Острая пневмония	9 (0,9%)
Туберкулез легких	2 (0,2%)
Свободный газ в брюшной полости	123 (12,1%)
Переполненный желудок	694 (68,1%)
Только тонкокишечные уровни	46 (4,5%)
Тонко- и толстокишечные уровни	752 (73,8%)
Только толстокишечные уровни	221 (21,7%)
Конусовидное сужение тени кишки над опухолью	97 (9,6%)

Из данных таблицы следует, что рентгенологическое обследование дает довольно большой объем информации о больном. Различная патология органов дыхания выявлена у 11%. При обзорной рентгенографии живота свободный газ под куполами диафрагмы обнаружен у 12% больных. Характерным является тень переполненного желудка с небольшим газовым пузырем, которая выявлялась у большинства (86,1%) больных. Изолированные тонкокишечные уровни наблюдались только у 4,5% больных. У 73,8% больных отмечались как тонко-, так и толстокишечные уровни. При состоятельности баугиниевой заслонки, когда отсутствует толстокишечно-подвздошный рефлюкс, тонкокишечные уровни не появляются в довольно длительные сроки. Такая картина выявлена у 21,7%. Обычно при этом функции тонкой кишки страдают незначительно, и послеоперационный период протекает более благоприятно. Однако в ряде случаев значительное переполнение ободочной кишки в таких ситуациях способствует развитию диастатических разрывов ее правых отделов, что приводит к быстрому ухудшению состояния пациентов. Бариевая проба Шварца была проведена 86 пациентам, однако мы полагаем, что этот метод не должен быть способом диагностики кишечной непроходимости опухолевого генеза, поскольку требует длительных сроков наблюдения и способен перевести субкомпенсированное нарушение пассажа кишечного содержимого в декомпенсированное.

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости было выполнено всем пациентам. Исследование выполнялось на оборудовании фирм Siemens, Toshiba, Aloka. УЗИ, ввиду лучевой безопасности и простоте применения, может быть использовано многократно в ходе предоперационной подготовки и контроля эффективности консервативного лечения. Результаты его представлены в табл. 9.

Таблица 9. Результаты УЗИ живота (n = 1019)

Результаты	Количество больных
Жидкость в брюшной полости	435 (42,7 %)
Свободный газ в брюшной полости	97 (9,5 %)
Растянутые петли тонкой кишки	684 (67,1 %)
Маятникообразное движение тонкокишечного содержимого	523 (51,3 %)
Растянутые петли толстой кишки	1019 (100 %)
Отсутствие перистальтики	637 (62,5 %)
Визуализация опухоли	431 (42,3 %)
Визуализация увеличенных лимфоузлов брыжейки	218 (21,4 %)

Жидкость в брюшной полости выявлена почти у 43 % больных, свободный газ удалось определить только у 9,5 %. Весьма ценным является возможность визуализации растянутых кишечных петель с утолщенными складками слизистой оболочки, наполненных газом и жидкостью. Растянутые петли тонкой кишки определялись у 67 %, толстой кишки — у 100 % больных. При этом удается выявить толчкообразное, в соответствии с частотой пульса, движение содержимого кишечных петель. Этот симптом удалось выявить более чем у половины больных. Перистальтическая волна не прослеживалась у 62 %. Визуализировать опухоль и лимфоузлы брыжейки удавалось у 42 % и 21 % соответственно. Опухоль представляется в виде неоднородного, различной эхоплотности образования, с расширенной приводящей петлей ободочной кишки. Чувствительность УЗИ при диагностике обтурационной кишечной непроходимости при раке левой половины ободочной кишки составила 0,69, специфичность — 0,71, точность — 0,68. Высокие показатели чувствительности, информативности и точности метода УЗИ свидетельствуют о его большой диагностической эффективности.

В последние годы все большее применение при диагностике и лечении кишечной непроходимости опухолевого генеза находят эндоскопические методы. Новые технологии, позволяющие реканализировать опухоль посредством воздействия аргоноплазменной, лазерной энергии, способствуют устранению кишечной непроходимости, а установка саморасправляющихся стентов позволяет оперировать больных в отсроченном порядке, после устранения явлений интоксикации на подготовленной кишке.

Эндоскопические исследования выполнялись на оборудовании фирмы Pentax. Срочная фиброколоноскопия была выполнена 124 (12 %) больным раком левой половины ободочной кишки, осложненным острой кишечной непроходимостью. Исследование выполнялось после очистительных клизм, в ходе предоперационной подготовки. Рак левой трети поперечной ободочной кишки был выявлен у 11, селезеночного изгиба — у 26, нисходящей кишки — у 33, сигмовидной кишки — у 47, ректосигмоидного отдела — у 38 и прямой кишки — у 29 больных. Во всех случаях

диагноз был установлен. У 17 (13,7%) из тех больных, кому выполнили срочную фиброколоноскопию, удалось реканализировать стенозирующую опухоль и устранить кишечную непроходимость. Методика будет описана ниже. Отсроченная фиброколоноскопия (221) выполнялась пациентам на 5–8-е сутки после формирования двустольной колостомы для уточнения диагноза или забора материала на цито- или гистологическое исследование.

Эндовидеохирургические вмешательства выполнялись на оборудовании фирмы «Эфа», «Карл Шторц». Лапароскопическое исследование осуществлено 284 (27,8%) больным. Исследование выполняли по методике Хассена из-за опасности повреждения раздутых петель ободочной кишки. У 128 (45,1%) больных была выполнена лапароскопически ассистированная двустольная колостомия, чаще с использованием левой трети поперечной ободочной кишки. У остальных больных выполнить лечебные манипуляции не удалось из-за различных причин (перитонит, перфорация опухоли, диастатические разрывы кишки, невозможность формирования достаточной для манипуляций полости при наложении пневмоперитонеума из-за раздутых петель кишечника, параканкротный абсцесс и т. д.).

Многослойная спиральная компьютерная томография (МСКТ) выполнялась на 16-срезовом компьютере фирмы Toshiba. Наиболее полная информация при данном исследовании может быть получена при МСКТ грудной клетки, брюшной полости и органов малого таза. Исследование необходимо производить с внутривенным болюсным контрастированием. Точность МСКТ в определении категории опухоли ободочной кишки (Т) при obturационной кишечной непроходимости невысока и не превышает 55–60%. Однако диагностика метастатического поражения лимфатических узлов при этой методике высока и достигает 80–85%. Лимфатические узлы признаются позитивными, если их диаметр превышает 6 мм. Кроме того, вероятным фактором метастатического поражения лимфоузлов считается накопление контрастного вещества с градиентом плотности выше 100 HU. Однако в ряде случаев увеличение лимфатических узлов может быть обусловлено воспалительным процессом. Кроме того, мелкие метастазы в лимфатических узлах не всегда приводят к увеличению их размеров. Наиболее чувствительным данное исследование оказывается при выявлении метастазов. Точность при выявлении метастазов в паренхиматозных органах составляет 90–95%. Однако диагностировать метастазы в брюшину крайне затруднительно, в частности, перитонеальные метастазы 5 мм и менее не выявляются вообще. Данное исследование выполнено 211 больным. До первой операции в качестве диагностического метода исследование применялось к 76 пациентам с острой кишечной непроходимостью. Диагноз obturационной кишечной непроходимости установлен у 74 больных. Таким образом, чувствительность метода составила 97,4%. У остальных больных исследование выполнялось после колостомии с целью исключения отдаленных метастазов, в том числе в регионарных лимфатических узлах.

Таким образом, до 80% больных поступают в больницу позднее 48 часов от начала острого периода заболевания, что безусловно влияет на вариабельность клинических проявлений при острой кишечной непроходимости, обусловленной раком левых отделов толстой кишки. Из инструментальных методов наиболее информативным является рентгенологическое исследование. При ультразвуковом исследовании характерным признаком является растяжение петель кишечника.

Фиброколоноскопия, при успешности ее выполнения, позволяет в 100 % случаев установить диагноз, но только в 13,7 % она переходит в лечебную манипуляцию. Использование лапароскопии позволяет отказаться от длительного наблюдения за пассажем сульфата бария у пациентов с подозрением на острую кишечную непроходимость и является наиболее эффективным методом установления причины кишечной непроходимости в комплексе диагностических мероприятий. Компьютерная томография, обладая чувствительностью в 97,4 %, является методом выявления метастазов, определения источника и распространенности опухолевого процесса, что, безусловно, может и должно влиять на выбор хирургической тактики.

Литература

1. Ермолов А. С., Рудин Э. П., Оюн Д. Д. Выбор метода хирургического лечения обтурационной непроходимости при опухолях ободочной кишки // Хирургия. 2004. № 2. С. 4–7.
2. Чиссов В. И., Старинский В. В., Петрова Г. В. Злокачественные заболевания в России в 2011 году. М.: ФГБУ «МНИОИ им. П. А. Герцена» Минздрава России, 2013. 289 с.
3. Давыдов М. И., Аксель Е. М. Статистика злокачественных новообразований в России и в странах СНГ в 2008 г. // Вестник РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН. 2010. Т. 21, № 2 (80). Прил. 1.
4. Jemal A., Center M. M., DeSantis C., Ward E. M. Global patterns of cancer in cadence and mortality rates and trends // Cancer epidemiol biomarkers prev. 2010. № 19 (8). P. 1893–1907.
5. Каприн А. Д., Старинский В. В., Петрова Г. В. Состояние онкологической помощи населению России в 2013 году. М.: МНИОИ им. П. А. Герцена филиал ФГБУ «ФМИЦ им. П. А. Герцена» МР, 2014. 250 с.
6. Мовчан К. Н., Хижа Вал. Вас., Иванов Г. Н., Алексеев П. С., Русакевич К. И., Хижа Вит. Вал. Результаты мониторинга медико-статистических показателей случаев злокачественных новообразований в Санкт-Петербурге в 2009–2013 гг. // Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 11. 2015. Вып. 2. С. 112–129.
7. Резолюция II Всероссийского съезда колопроктологов // Клинические технологии. 2007. С. 8–9.
8. Дуданов И. П., Шаршавицкий Г. А., Ванюкова О. В., Толлер В. А., Молоковский Б. В. Хирургическая тактика при острой кишечной непроходимости на почве рака толстой кишки // Матер. VIII Всерос. конф. общих хирургов с междунар. участием, посвящ. 95-летию СамГМУ, совм. с Пленумом проблемной комиссии «Инфекция в хирургии» Межвед. науч. совета по хирургии МЗ РФ и РАМН: Электронный документ (CD). Самара, 2014. С. 61–64.
9. Ковалев А. И., Мороз О. В., Петров Д. Ю. Диагностика и хирургическое лечение опухолевых заболеваний толстой кишки, осложненных непроходимостью // Матер. VIII Всерос. конф. общих хирургов с междунар. участием, посвящ. 95-летию СамГМУ, совм. с Пленумом проблемной комиссии «Инфекция в хирургии» Межвед. науч. совета по хирургии МЗ РФ и РАМН: Электронный документ (CD). Самара, 2014. С. 70–73.
10. Пахомова Г. В., Подловченко Т. Г., Утешев Н. С., Селина И. Е., Скворцова А. В. Неотложная хирургия рака ободочной кишки. М.: Миклош, 2009. 96 с.

Для цитирования: Артюхов С. В., Топузов Э. Г., Абдулаев М. А., Авдеев А. М., Шекилиев В. А., Абдуллаев З. Т. Диагностика рака левой половины ободочной кишки, осложненного острой кишечной непроходимостью // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 11. Медицина. 2016. Вып. 2. С. 38–50. DOI: 10.21638/11701/spbu11.2016.205

References

1. Ermolov A.S., Rudin E.P., Oiun D.D. Vybor metoda khirurgicheskogo lecheniia obturatsionnoi neprokhodimosti pri opukholiakh obodochnoi kishki [The choice of method of surgical treatment of obstructive ileus with tumors of the colon]. *Khirurgiia [Surgery]*, 2004, no. 2, pp. 4–7. (In Russian)
2. Chissov V.I., Starinskii V.V., Petrova G.V. *Zlokachestvennye zabolevaniia v Rossii v 2011 godu [Malignant diseases in Russia in 2011]*. Moscow, FGBU «MNI OI im. P. A. Gertsena» Minzdrava Rossii Publ., 2013, 289 pp. (In Russian)
3. Davydov M.I., Akseľ E.M. Statistika zlokachestvennykh novoobrazovaniĭ v Rossii i v stranakh SNG v 2008 g. *Vestnik RONTs im. N. N. Blokhina RAMN [Journal of the RCRC. N. N. Blokhin]*, 2010, vol. 21, no. 2 (80), Append. 1. (In Russian)

4. Jemal A., Center M. M., DeSantis C., Ward E. M. Global patterns of cancer in cadence and mortality rates and trends. *Cancer epidemiol biomarkers prev.*, 2010, no. 19 (8), pp. 1893–1907.

5. Kaprin A. D., Starinskii V. V., Petrova G. V. *Sostoianie onkologicheskoi pomoshchi naseleniiu Rossii v 2013 godu* [Status of cancer care to the population of Russia in 2013]. Moscow, MNIIOI im. P. A. Gertsena filial FGBU «FMITs im. P. A. Gertsena» MR Publ., 2014, 250 pp. (In Russian)

6. Movchan K. N., Khizha Val. Vas., Ivanov G. N., Alekseev P. S., Rusakevich K. I., Khizha Vit. Val. Rezul'taty monitoringa mediko-statisticheskikh pokazatelei sluchaev zlokachestvennykh novoobrazovaniy v Sankt-Peterburge v 2009–2013 gg. [The monitoring results of medical-statistical indices of malignant neoplasms in Saint-Petersburg within 2009–2013]. *Vestnik of St. Petersburg University. Series 11. Medicine*, 2015, issue 2, pp. 112–129. (In Russian)

7. Rezoliutsiia II Vserossiiskogo s"ezda koloproktologov [Resolution II All-Russian Congress Coloproctologists]. *Klinicheskie tekhnologii* [Clinical Technology], 2007, pp. 8–9. (In Russian)

8. Dudanov I. P., Sharshavitskii G. A., Vaniukova O. V., Toller V. A., Molokovskii B. V. Khirurgicheskaia taktika pri ostroi kishечноi neprokhodimosti na pochve raka tolstoy kishki [Molokovsky B. V. Surgical tactics at acute intestinal obstruction on the basis of colon cancer]. *Mater. VIII Vseros. konf. obshchikh khirurgov s mezhdunar. uchastiem, posviashch. 95-letiiu SamGMU, sovm. s Plenumom problemnoi komissii «Infektsiia v khirurgii» Mezhdved. nauch. soveta po khirurgii MZ RF i RAMN: Elektronnyi dokument (CD)* [Mater. VIII All-Russia. conf. general surgeons with intern. participation is devoted. 95-th anniversary of Samara State Medical University, Joint. Plenum with problematic Commission "Infection in surgery" interagency scientific board of surgery MoH and RAMS: Electronic document (CD)]. Samara, 2014, pp. 61–64. (In Russian)

9. Kovalev A. I., Moroz O. V., Petrov D. Iu. Diagnostika i khirurgicheskoe lechenie opukholevykh zabolevaniy tolstoy kishki, oslozhnennykh neprokhodimost'iu [Diagnosis and surgical treatment of neoplastic diseases of the colon complicated by obstruction]. *Mater. VIII Vseros. konf. obshchikh khirurgov s mezhdunar. uchastiem, posviashch. 95-letiiu SamGMU, sovm. s Plenumom problemnoi komissii «Infektsiia v khirurgii» Mezhdved. nauch. soveta po khirurgii MZ RF i RAMN: Elektronnyi dokument (CD)* [Mater. VIII All-Russia. conf. general surgeons with intern. participation, is devoted. 95th anniversary of Samara State Medical University, Joint. with the prisoner-IOM problematic. Commission "Infection in surgery" Interdepartmental scientific board of surgery MoH and RAMS: Electronic document (CD)]. Samara, 2014, pp. 70–73. (In Russian)

10. Pakhomova G. V., Podlovchenko T. G., Uteshev N. S., Selina I. E., Skvortsova A. V. *Neotlozhnaia khirurgiia raka obodochnoi kishki* [Emergency surgery colon cancer odds]. Moscow, Miklosh Publ., 2009, 96 pp. (In Russian)

For citation: Artyuhov S. V., Topuzov E. G., Abdulaev M. A., Avdeev A. M., Shekiliev V. A., Abdulaev Z. T. Diagnosis of Cancer of the Left Colon, Complicated by Acute Intestinal Obstruction. *Vestnik of Saint Petersburg University. Series 11. Medicine*, 2016, issue 2, pp. 38–50. DOI: 10.21638/11701/spbu11.2016.205

Статья поступила в редакцию 5 мая 2016 г.

Контактная информация:

Артюхов Сергей Викторович — кандидат медицинских наук; art_serg@mail.ru
Топузов Эскендер Гафурович — доктор медицинских наук, профессор; egtopuzov38@mail.ru
Абдулаев Магомед Абдулаевич — доктор медицинских наук, профессор; sumeta54@mail.ru
Авдеев Алексей Михайлович — кандидат медицинских наук; avdeev_74@mail.ru
Шекилиев Вациф Алихан оглы — врач-хирург; dr.shekiliyev@mail.ru
Абдуллаев Заур Тажудинович — клинический ординатор; vladimirlenin.1991@mail.ru
Artukhov Sergey V. — PhD; art_serg@mail.ru
Topuzov Eskender G. — PhD, Professor; egtopuzov38@mail.ru
Abdulayev Magomed A. — PhD, Professor; sumeta54@mail.ru
Avdeev Alexey M. — PhD; avdeev_74@mail.ru
Shekiliev Vasif A. — surgeon surgery; dr.shekiliyev@mail.ru
Abdullayev Zaur T. — Clinical intern; vladimirlenin.1991@mail.ru