

КОМПЛЕКСНАЯ ДИАГНОСТИКА ЯЗВЕННО-НЕКРОТИЧЕСКОГО КОЛИТА ПАРАЗИТАРНОЙ ЭТИОЛОГИИ (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

Е.С. Владимирова - д.м.н., науч. консультант отд. торако-абдоминальной хирургии¹

***И.Е. Попова** - к.м.н., ст. науч. сотрудник отд. лучевой диагностики¹

Д.В. Тихонова – к.м.н., доцент кафедры трофической медицины и паразитарных болезней медико-профилактического факультета²

А.В. Миронов – к.м.н., вед. науч. сотрудник отд. неотложной хирургии, эндоскопии и интенсивной терапии¹

Н.В. Шаврина – науч. сотрудник отд. неотложной хирургии, эндоскопии и интенсивной терапии¹

Г.П. Титова - д.м.н., зав. науч. лаб. электронной микроскопии¹

ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского» Департамента здравоохранения города Москвы

129090 Российская Федерация, г. Москва, Большая Сухаревская пл., 3

²ФГАОУ ВО Первый Московский Государственный Медицинский Университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

119435, Российская Федерация, г. Москва, Большая Пироговская, 2, стр.4

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

- амёбный колит
- диагностика
- УЗИ
- компьютерная томография
- колоноскопия

АННОТАЦИЯ:

Введение: расширение туристического бизнеса в страны Южной и Юго-Восточной Азии, Африки, Южной Америки привели к появлению редко встречающихся паразитарных заболеваний на территории России, Европы, Великобритании. В нашей стране ежегодно официально регистрируется более 1,3 миллионов больных различными паразитозами, среди которых отмечается рост заболеваемости кишечными протозоозами.

Цель: показать особенности диагностики острых проявлений некротического амёбного колита, симулировавшего выраженную интоксикацию с проявлениями клиники острого хирургического заболевания и кишечного кровотечения.

Материалы и методы: на примере клинического наблюдения женщины 70 лет показана возможность комплексной диагностики с использованием УЗИ брюшной полости, компьютерной томографии живота, колоноскопии с биопсией язв кишки и паразитологических методов исследования.

Результаты: проводимая дезинтоксикационная, противовоспалительная терапия в условиях хирургического стационара и инструментальное обследование позволили объективно оценить и провести направленную терапию, избежав тяжелых осложнений.

Обсуждение: первичные очаги с остро протекающей как местной, так и общей реакцией организма приводят к тяжелой интоксикации, не позволяющей исключить острую хирургическую патологию, и диктуют в ряде случаев необходимость срочного оперативного вмешательства.

Дифференциальная диагностика амёбозы с раковой опухолью толстой кишки только на основании рентгенологической симптоматики практически невозможна. Специфическая противоамёбная терапия приводит к исчезновению амёбозы.

Заключение: только на основании совокупности клинико-эпидемиологических данных, УЗИ, КТ, колоноскопии, гистологического анализа и паразитологических методов исследования удается правильно верифицировать патологию.

Для цитирования: Владимирова Е.С., Попова И.Е., Тихонова Д.В., Миронов А.В., Шаврина Н.В., Титова Г.П. «КОМПЛЕКСНАЯ ДИАГНОСТИКА ЯЗВЕННО-НЕКРОТИЧЕСКОГО КОЛИТА ПАРАЗИТАРНОЙ ЭТИОЛОГИИ (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)». Журнал «Диагностическая и интервенционная радиология». 2019; 13(1):65–72

*Адрес для корреспонденции (Correspondence to): Попова Ирина Евгеньевна (Pопоva Irina),

COMPLEX DIAGNOSIS OF ULCERATIVE NECROTIZING COLITIS OF PARASITIC ETIOLOGY (CLINICAL CASE)

Vladimirova E.S. – MD, PhD, professor¹

*Popova I.E. – MD, PhD¹

Tikhonova D.V. – MD, PhD²

Mironov A.V. – MD, PhD¹

Shavrina N.V. – MD¹

Titova G.P. – MD, PhD, professor¹

¹N.V.Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine, Public Healthcare Institution of Moscow Healthcare Department

3, Bolshaya Sukharevskaya Square, Moscow, Russian Federation, 129110

²I.M.Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Higher Education Institution of the RF Ministry of Health and Social Development

2, Bld. 4 Bolshaya Pirogovskaya Str., Moscow, Russian Federation, 119435

KEY-WORDS:

- amebic colitis
- diagnostics
- ultrasound
- computed tomography
- colonoscopy

ABSTRACT:

Background: expansion of tourism business in countries of South and Southeast Asia, Africa, and South America led to the appearance of rare parasitic diseases in Russia, Europe, and the United Kingdom. In our country, more than 1.3 million patients with various parasitosis are officially registered annually, among which there is an increase in the incidence of intestinal protozoa.

Aim: was to show features of the diagnosis of acute manifestations of necrotic amebic colitis, which simulated severe intoxication with manifestation of clinics of acute surgical disease and intestinal bleeding.

Material and methods: using the example of case report of a 70-year-old woman, the possibility of complex diagnostics using abdominal ultrasound, abdominal computed tomography, colonoscopy with biopsy of intestinal ulcers and parasitological research methods is shown.

Results: detoxification, anti-inflammatory therapy in a surgical hospital and instrumental examination allowed us to objectively evaluate and conduct targeted therapy, avoiding serious complications.

Discussion: primary lesions with acutely occurring both local and general body reactions lead to severe intoxication, which does not allow to exclude acute surgical pathology, and in some cases dictate the need for urgent surgical intervention.

Differential diagnosis of an amoeba with a colon cancer only on the basis of x-ray symptoms is almost impossible. Specific anti-ameba therapy leads to the disappearance of amoeba.

Conclusion: only on the basis of a complex of clinical and epidemiological data, ultrasound, CT, colonoscopy, histological analysis and parasitological methods of research, pathology can be correctly identified.

Введение

Расширение туристического бизнеса в страны Южной и Юго-Восточной Азии, Африки, Южной Америки привели к появлению редко встречающихся паразитарных заболеваний на территории России, Европы, Великобритании [1-5]. На основании экспертных оценок ежегодно число больных паразитозами в России превышает 20 миллионов, причем наблюдается тенденция к росту этого показателя [6]. В стране ежегодно официально регистрируется более 1,3 миллионов больных различными паразитозами, среди которых отмечается рост заболеваемости кишечными протозоозами [7, 8]. Протозойные болезни сохраняют лидирующее положение в структуре заболеваемости населения РФ среди всего комплекса инфекционных и паразитарных

болезней, за исключением гриппа и ОРВИ. Наиболее известными возбудителями острых кишечных инфекций протозойной природы являются *Entamoeba histolytica*, *Lamblia (Giardia) intestinalis* и *Cryptosporidium parvum* [9].

Особенностью большинства паразитарных болезней является длительное, нередко многолетнее присутствие возбудителя в организме, что обусловлено достаточно продолжительным сроком жизни многих возбудителей или частой реинвазией [5, 10-12]. По данным Shirley D. A и др. с 2008 по 2014 гг. в Великобритании инфекции *Entamoeba* составили 1% лабораторно подтвержденных случаев [13].

Амебиаз приводит к самым тяжелым кишечным ослож-

нениям, таким как амебиазный некротический колит. Летальность при развитии этого осложнения может достигать 70% [5, 13-15].

Целью исследования было показать на примере клинического наблюдения особенности диагностики острых проявлений некротического амебного колита, симулировавшего выраженную интоксикацию с проявлениями клиники острого хирургического заболевания и кишечного кровотечения.

Результаты

Больная А., 70 лет, поступила в НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского с жалобами на выделение крови из заднего прохода, повышение температуры до 39,5 °С, слабость, боли в животе, чувство вздутия и распирания. Из анамнеза известно, что в течение трех дней отмечала нарастание симптоматики.

Лечилась самостоятельно: принимала амикацин, ванкомицин внутрь, амбулаторно проводила инфузионную терапию – кристаллоиды объемом 1200-1500 мл. Однако состояние ухудшалось, появилась интоксикация. Озноб, сухость во рту, снижение диуреза, жидкий стул с примесью крови. При подробном анамнезе выявлено, что две недели назад отдыхала в Камбодже. Из анамнеза жизни: в молодости перенесла туберкулез – в настоящее время снята с учета, гепатит С, язвенную болезнь 12-ти перстной кишки. При поступлении состояние средней тяжести. Кожные покровы обычной окраски. Тургор тканей сохранен. Дыхание проводится во всех отделах. ЧСС 100 уд. в 1 мин., АД 130/85 мм рт. ст. Живот вздут, болезненный по ходу толстой кишки, больше в правой половине, где пальпируется плотное образование с нечеткими контурами. Кишечные шумы выслушиваются. При пальпации область почек безболезненна. Симптом Пастернацкого

отрицательный. Ректальное исследование болезненное, область ануса без патологии, на высоте пальца патологии не выявлено, на перчатке следы алой крови.

При УЗИ брюшной полости свободной жидкости в брюшной полости не выявлено, петли тонкой кишки не расширены – 1,7-1,9 см, толщина стенки 0,2 см, перистальтика сохранена, содержимое гетерогенное. Восходящий отдел толстой кишки диаметром 4,0 см, стенки гипозоногенные, неравномерно утолщены от 0,8 см до 1,5 см, содержимое гетерогенное. В остальных местах толстая кишка пневматизирована, стенка не утолщена.

Заключение: неравномерное утолщение стенок восходящего отдела толстой кишки (воспалительные изменения?) (рис. 1).

Начата трансфузионная, дезинтоксикационная терапия с введением метронидазола 100,0 Ч 3 раза в/в и цефтриаксона 1,0 Ч 2 раза в/в. Через сутки клиническая картина не изменилась.

В клиническом анализе крови лейкоцитоз 24 тыс., сдвиг палочкоядерных нейтрофилов до мета- и миелоцитов.

При УЗИ брюшной полости появилась жидкость в мезогастррии до 0,4 см. В правой подвздошной области, мезогастррии в режиме ЦДК регистрируется кровоток смешанного типа. Толщина стенки толстой кишки – 1,2 см, окружающая клетчатка расширена, повышенной эхогенности. Петли тонкой кишки не расширены, стенка не утолщена. Заключение: выраженные воспалительные изменения слепой и восходящей кишки (новообразование), инфильтрация прилежащей клетчатки, свободная жидкость (рис. 2).

При КТ брюшной полости на 2-е сутки после госпитализации выявлено, что в области слепой кишки и начальных отделов восходящей ободочной кишки



Рис. 1. УЗИ брюшной полости. Неравномерное утолщение стенок восходящего отдела толстой кишки.



Рис. 2. УЗИ брюшной полости. Выраженные воспалительные изменения слепой и восходящей кишки (новообразование), инфильтрация прилежащей клетчатки, свободная жидкость.

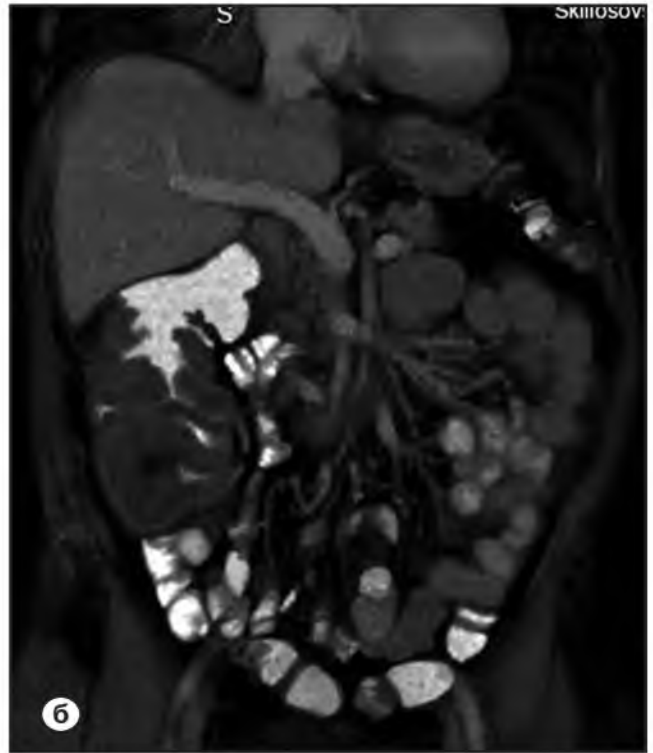
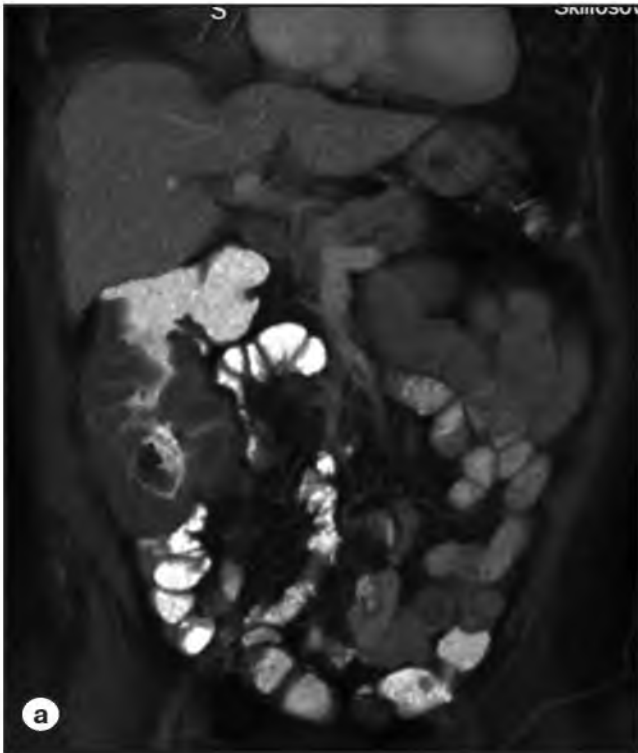


Рис. 3. а,б – МСКТ брюшной полости (реконструкция в проекции энтерография). Циркулярное утолщение стенки слепой кишки и начальных отделов восходящей ободочной кишки резко суживающее просвет.
 в – МСКТ брюшной полости в аксиальной плоскости. По задней стенке слепой кишки имеются деструктивные изменения, сообщающиеся с просветом кишки.
 г – МСКТ брюшной полости реконструкция в сагиттальной плоскости. По задней стенке слепой кишки имеются деструктивные изменения, сообщающиеся с просветом кишки.

отмечается резкое циркулярное утолщение стенки от 20 мм до 60 мм суживающее просвет на протяжении 10 см (рис. 3 а, б). По задней стенке слепой кишки имеются деструктивные изменения в виде локального выпячивания с включениями газа, сообщающиеся с

просветом кишки (рис. 3 в, г). Параколитическая клетчатка с линейными участками мягкотканной плотности. После внутривенного введения контрастного препарата убедительных участков повышения плотности на исследованном уровне не выявлено.

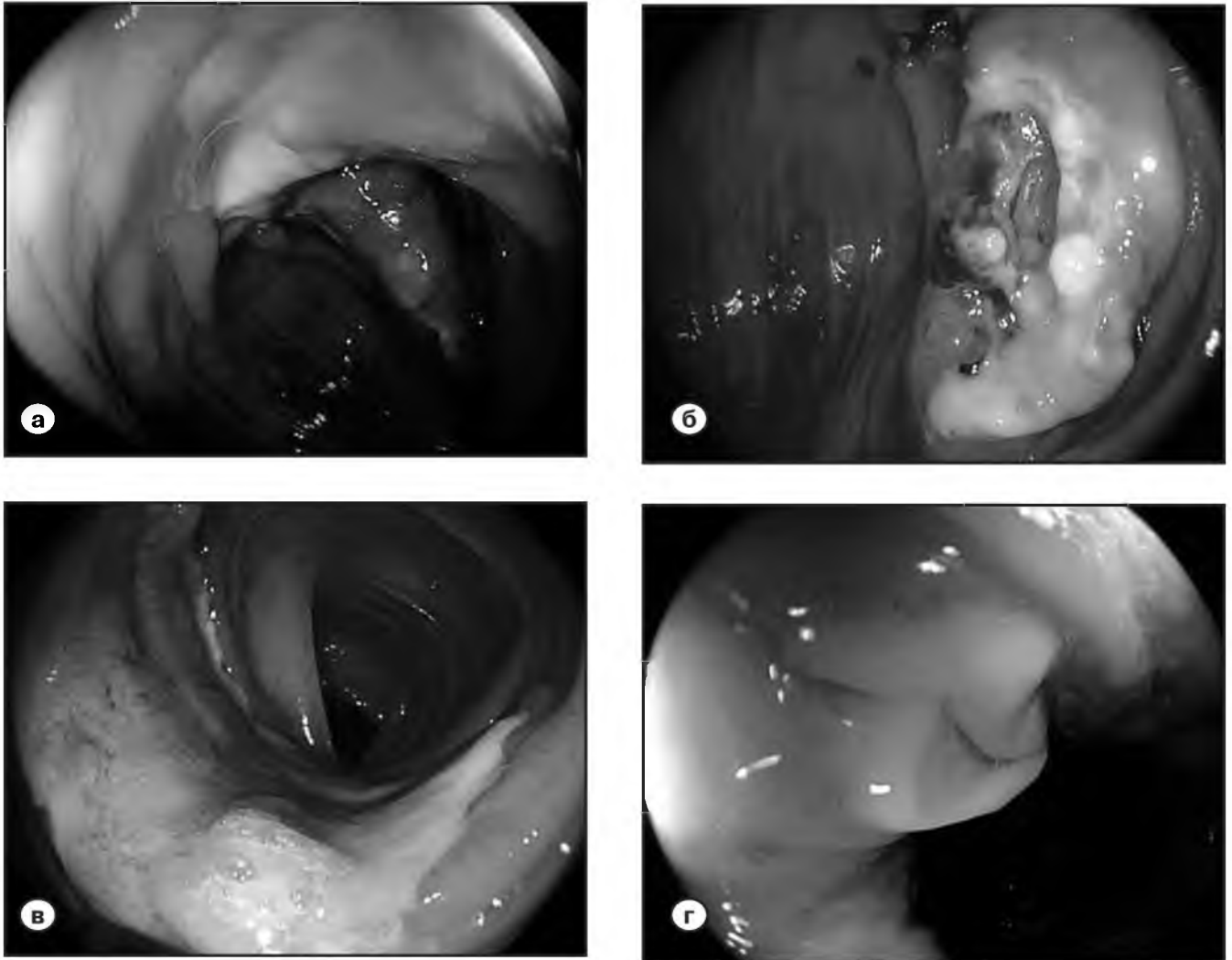


Рис. 4. а – Колоноскопия. Купол слепой кишки.
 б – Колоноскопия. Отслойка фибрина с грануляциями в слепой кишке. г – МСКТ брюшной полости реконструкция в сагиттальной плоскости. По задней стенке слепой кишки имеются деструктивные изменения, сообщающиеся с просветом кишки.
 в – Колоноскопия. Язва в нисходящей ободочной кишке.
 г – Колоноскопия. Язва в прямой кишке.

Заключение: КТ признаки опухоли слепой и начальных отделов восходящей кишки.

После консультации инфекциониста, учитывая данные эпидемиологического анамнеза, принято решение о необходимости исключить протозойные инфекции, такие как амебиаз, балантидиоз.

При копрологическом исследовании простейшие не обнаружены, токсины *CL. difficile* не выявлены.

При колоноскопии начиная от анального канала, имеются язвенные дефекты полигональной формы, расположенные во всех отделах толстой кишки, в слепой, восходящей и сигмовидной кишке – участки в виде сливающихся язв, слизистая оболочка на этих участках гиперемирована, отечна, в ней фибрин и гной.

Размеры язвенных дефектов от 0,6 см до 6 см, местами сливающиеся между собой (рис. 4 а, б, в, г). На большей части толстой кишки слизистая не изменена. Просвет кишки на всем протяжении равномерный, сохранен, несколько сужен за счет отека в зонах сливающихся язв. По ходу толстой кишки единичные дивертикулы, расположенные вне язв. Взята биопсия из язв, при этом отмечается отхождение участков фибрина с гноем с поверхности кишки.

Заключение: очаговый язвенно-некротический колит, нельзя исключить паразитарную этиологию.

По результатам гистологического анализа взятого при колоноскопии материала слизистая представлена гнойно-некротическим детритом, окрашенные гема-

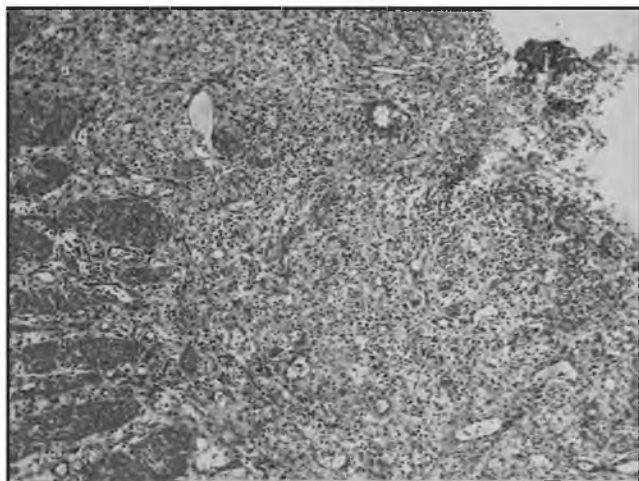


Рис. 5. Язвенный колит с диффузной лейкоцитарной инфильтрацией подслизистой основы толстой кишки с распространением воспаления на мышечный слой, окраска гематоксином и эозином, $\times 100$.

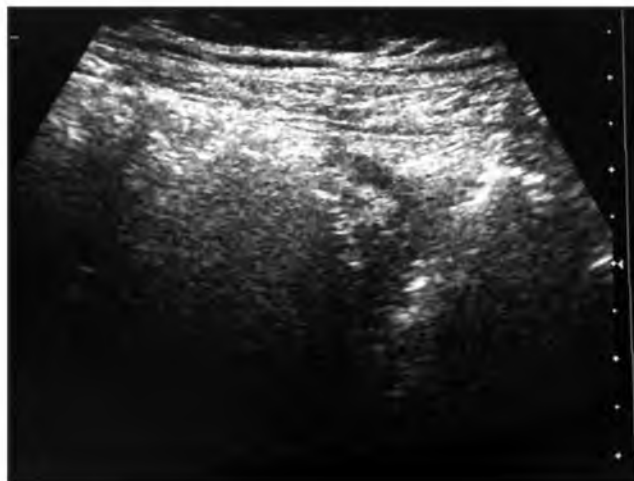


Рис. 6. УЗИ брюшной полости. Признаки воспалительных изменений слепой, восходящей ободочной кишки (слабо положительная динамика).



Рис. 7. УЗИ через 3 месяца после лечения. Признаков воспалительных изменений слепой и восходящей кишки не выявлено.

токсиллин эозин и ПАС- окраской с диффузной воспалительной лимфоплазмозитарной инфильтрацией стромы с примесью значительного количества полинуклеаров с распространением воспаления на собственную мышечную пластинку слизистой с дефектами покровного эпителия с прилежащей густой воспалительной инфильтрацией в этой зоне, местами с прилежащим гнойно-некротическим детритом. Заключение: признаки выраженных воспалительно-язвенных изменений слепой кишки (**рис. 5**).

В процессе проводимого лечения температура в течение 8 суток нормализовалась, боли в животе стихли. Потеря в весе 12 кг за 14 суток. По данным УЗИ инфильтрация кишки уменьшилась (**рис. 6**).

Больная выписана на амбулаторное лечение у проктолога с диагнозом язвенно-некротический колит,

кишечное кровотечение, инфильтрат брюшной полости. Диагноз проктологом был подтвержден и дополнительно назначен прием энтерола 1 капсула Ч 2 раза в день, бифидум бактериана форте 1 капсула Ч 2 раза. Для исключения паразитарной этиологии язвенного поражения толстой кишки больная направлена на консультацию в Институт медицинской паразитологии, тропических и трансмиссивных заболеваний им. Е.И. Марциновского – клинический центр Первого МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет), где при комплексном исследовании кала яйца, личинки гельминтов, простейшие не обнаружены. При повторном гистологическом исследовании препаратов *Entamoeba histolytica* не обнаружена. Это объяснялось тем, что забор анализов проведен после начала лечения метронидазолом. В результате обследования выставлен диагноз: язвенно-некротический колит паразитарной этиологии.

В процессе амбулаторного лечения состояние больной нормализовалось. Боли в животе перестали беспокоить, стул стал регулярный. Прибавила в весе 4 кг. Больная дополнительно обследована через 3 месяца. При УЗИ в правой подвздошной области стенки слепой и восходящей кишки на протяжении 7 см гипоэхогенной структуры толщиной 0,2 см, окружающая клетчатка не расширена. Признаков воспалительных изменений слепой и восходящей кишки не выявлено (**рис. 7**).

При контрольном КТ брюшной полости через 4 месяца после лечения отмечено, что стенка слепой кишки и начальных отделов восходящей ободочной кишки 2 мм (в области ранее указанных изменений).

Заключение: при сравнении с предыдущим исследованием отмечается уменьшение толщины стенки слепой кишки и начальных отделов восходящей ободочной кишки (**рис. 8**).



Рис. 8. МСКТ брюшной полости после лечения (реконструкция во фронтальной плоскости). Уменьшение до нормальных размеров толщины стенки слепой и начальных отделов восходящей ободочной кишки.

Обсуждение

Дифференциальная диагностика кишечного амебиаза проводится с другими протозойными инфекциями: балантидиозом, бактериальной дизентерией, неспецифическим язвенным колитом, раком толстой кишки, с острой хирургической патологией: острым аппенди-

цитом, перфорацией язвы толстой кишки, перфорацией амебных абсцессов печени.

Первичные очаги с остро протекающей как местной, так и общей реакцией организма приводят к тяжелой интоксикации, не позволяющей исключить острую хирургическую патологию и диктуют в ряде случаев необходимость срочного оперативного вмешательства. Диагноз в остром периоде ставят на основании лабораторного выделения из испражнений возбудителя. Характерной эндоскопической картиной являются участки гиперемии, язвы различного размера с подрытыми краями, заполненные творожистыми некротическими массами.

С помощью рентгенологического исследования, в том числе и компьютерной томографии, нельзя установить природу заболевания, однако возможно выявить степень вовлечения в процесс толстой кишки. В редких случаях из-за избыточного развития гранулематозной ткани на ограниченном участке кишки возникает опухолевидное образование – амебома. Рентгенологически она выглядит как дефект в заполненной контрастным препаратом кишке, чаще одиночный, или как участок ограниченного сужения кишки, соответственно которому прощупывается малоподвижная опухоль в брюшной полости. Дифференциальная диагностика амебомы с раковой опухолью толстой кишки только на основании рентгенологической симптоматики практически невозможна. Специфическая противоамебная терапия приводит к исчезновению амебомы [16-18]. Таким образом, только на основании совокупности клинико-эпидемиологических данных, УЗИ, КТ, колоноскопии и паразитологических методов исследования удается правильно верифицировать патологию. ■

Список литературы

1. Бронштейн А.М., Малышев Н.А., Лучшев В.И. Амелиаз: клиника, диагностика, лечение. *Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия*. 2001; 3(3): 215-222.
2. Гостищев В.К., Хрупкин В.И. Афанасьев А.Н., Горбачева И.В. Осложненный амелиаз кишечника, как проблема неотложной хирургии. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2009; (5): 4-9.
3. Лисицын К.М., Ревской А.К. Неотложная абдоминальная хирургия при инфекционных и паразитарных болезнях. М: Медицина, 1988: 237-271.
4. Petridou C., Al-Badri A., Dua A., et al. Learning points from a case of severe amebic colitis. *Infez Med*. 2017; 25(3): 281-284. PMID: 28956549.
5. Cook G.C. Parasitic infections of gastrointestinal tract: a worldwide clinical problem. *Curr Opin Gastroenterol*. 1989; 2(1s1): 126-139.
6. Озерецковская Н.Н. Органная патология в острой

стадии тканевых гельминтозов: роль эозинофилии крови и тканей, иммуноглобулинемии E, G4 и факторов, индуцирующих иммунный ответ. *Медицинская паразитология и паразитарные болезни*. 2000; (3): 3-8.

7. Романенко Н.А. Современные задачи санитарной паразитологии. *Медицинская паразитология и паразитарные болезни*. 2001; (4): 25-29.

8. Сергиев В.П., Филатов Н.Н. Инфекционные болезни на рубеже веков: осознание биологической угрозы. Москва: Наука, 2006; 572 с.

9. Крылов М.В. Определитель паразитических простейших (человека, домашних животных и сельскохозяйственных растений). Санкт-Петербург: ЗИН, 1996; 602 с.

10. Ерухин И.А., Хрупкий В.И. (ред.) Опыт медицинского обеспечения войск в Афганистане 1979-1989 г. Т.2: Организация и объем хирургической помощи раненым. Москва, 2002: 379-386.

11. Щербаков И.Т., Леонтьева Н.И., Чебышев Н.В., и др. Патоморфология слизистой оболочки толстой кишки у пациентов с хроническим постпаразитарным колитом. *Казанский медицинский журнал*. 2014; 95(6): 934-938.

12. Ellyson J.H., Bezmalinovic Z., Parks S.N., Lewis F.R. Necrotizing amebic colitis: a frequently fatal complication. *Am J Surg*. 1986; 152(1): 21-26. PMID: 3728812.

13. Shirley D.A., Moonah S. Fulminant amebic colitis after corticosteroid therapy: a systematic review. *PLoS Negl Trop Dis*. 2016; 10(7):e0004879.

14. Гузеева Т.М. Состояние заболеваемости паразитарными болезнями в Российской Федерации и задачи в условиях реорганизации службы. *Медицинская паразитология и паразитарные болезни*. 2008; (1): 3-11.

15. Weitzel T., Carbera J., Rosas R., et al. Enteric multiplex PCR panels: A new diagnostic tool for amoebic liver abscess? *New Microbes New Infect*. 2017; 18: 50-53. PMID: 28626584 DOI:10.1016/j.nmni.2017.05.002.

16. Abbas M.A., Mulligan D.C., Ramzan N.N., et al. Colonic perforation in unsuspected amebic colitis. *Dig Dis Sci*. 2000; 45(9): 1836-1841. PMID: 11052328.

17. Sinharay R., Atkin G.K., Mohamid W., Reay-Jones N. Caecal amoebic colitis mimicking a colorectal cancer. *J Surg Case Rep*. 2011; (11): 1. PMID: 24972391 DOI:10.1093/jscr/2011.11.1.

18. Delabroussea E., Ferreirab F., Badeta N., et al. Coping with the problems of diagnosis of acute colitis. *Diagn Intervent Imaging*. 2013; 94(7-8): 793–804. PMID: 23751227 DOI:10.1016/j.diii.2013.03.012.

References

1. Bronshtejn A.M., Malyshev N.A., Luchshev V.I. Amebiasis: clinical features, diagnosis, treatment. *Klinicheskaya mikrobiologiya i antimikrobnaya himioterapiya*. 2001; 3(3): 215–222 [In Russ.].

2. Gostishchev V.K., Khrupkin V.I., Afanas'ev A.N., Gorbacheva I.V. The complicated intestinal amebiasis in emergency surgery. *Xirurgiya*. 2009; (5): 4-9 [In Russ.].

3. Lisicyn K.M., Revskoj A.K. Urgent abdominal surgery for infectious and parasitic diseases. M: Medicina, 1988: 237-271 [In Russ.].

4. Petridou C, Al-Badri A, Dua A, et al. Learning points from a case of severe amoebic colitis. *Infez Med*. 2017; 25(3): 281-284. PMID: 28956549

5. Cook G.C. Parasitic infections of gastrointestinal tract: a worldwide clinical problem. *Curr Opin Gastroenterol*. 1989; 2(1s1): 126-139.

6. Ozereczkovskaya N.N. Organ pathology in the acute stage of tissue helminthiasis: the role of blood and tissue eosinophilia, immunoglobulinemia E, G4 and factors that induce an immune response. *Medicinskaya parazitologiya i parazitarny'e bolezni*. 2000; (3): 3-8 [In Russ.].

7. Romanenko N.A. Modern tasks of sanitary parasitology. *Medicinskaya parazitologiya i parazitarny'e bolezni*. 2001; (4): 25-29 [In Russ.].

8. Sergiev V.P., Filatov N.N. Infectious diseases at the turn of the century: an awareness of the biological threat. Moskva: Nauka, 2006; 572 s [In Russ.].

9. Kry'lov M.V. The determinant of parasitic protozoa (human, domestic animals and agricultural plants). Sankt-Peterburg: ZIN, 1996; 602 s [In Russ.].

10. Eryuxin I.A., Xrupkij V.I. (red.) Experience of medical support of troops in Afghanistan 1979-1989 V. 2: Organiza-

tion and scope of surgical care for the wounded. Moskva, 2002: 379-386 [In Russ.].

11. Scherbakov I.T., Leonteva N.I., Chebyshev N.V., i dr. Pathomorphology of colonic mucosa in patients with chronic post-parasitic colitis. *Aktual'ny'e voprosy' infekcionnoj patologii*. 2014; 95(6): 934- 938 [In Russ.].

12. Ellyson J.H., Bezmalinovic Z., Parks S.N., Lewis F.R. Necrotizing amebic colitis: a frequently fatal complication. *Am J Surg*. 1986; 152(1): 21-26. PMID: 3728812.

13. Shirley D.A., Moonah S. Fulminant amebic colitis after corticosteroid therapy: a systematic review. *PLoS Negl Trop Dis*. 2016; 10(7): e0004879.

14. Guzeeva T.M. Status the incidence of parasitic diseases in the Russian Federation and tasks in terms of the reorganization of the service. *Medicinskaya parazitologiya i parazitarny'e bolezni*. 2008; (1): 3-11 [In Russ.].

15. Weitzel T, Carbera J, Rosas R, et al. Enteric multiplex PCR panels: A new diagnostic tool for amoebic liver abscess? *New Microbes New Infect*. 2017; 18: 50-53. PMID: 28626584 DOI:10.1016/j.nmni.2017.05.002.

16. Abbas M.A., Mulligan D.C., Ramzan N.N., et al. Colonic perforation in unsuspected amebic colitis. *Dig Dis Sci*. 2000; 45(9): 1836-1841. PMID: 11052328.

17. Sinharay R., Atkin G.K., Mohamid W., Reay-Jones N. Caecal amoebic colitis mimicking a colorectal cancer. *J Surg Case Rep*. 2011; (11): 1. PMID: 24972391 DOI:10.1093/jscr/2011.11.1.

18. Delabroussea E., Ferreirab F., Badeta N., et al. Coping with the problems of diagnosis of acute colitis. *Diagn Intervent Imaging*. 2013; 94(7-8): 793–804. PMID: 23751227 DOI:10.1016/j.diii.2013.03.012.