



DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-164-4-46-53

Хирургические осложнения абдоминального туберкулеза у пациентов с различным иммунным статусом*

Решетников М. Н.¹, Плоткин Д. В.^{1,2}, Синицын М. В.¹, Гафаров У. О.¹, Беленцева О. В.¹

¹ ГБУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», г. Москва, Россия

² ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова» Минздрава России, г. Москва, Россия

Surgical complications of abdominal tuberculosis in patients with different immune status*

M. N. Reshetnikov¹, D. V. Plotkin^{1,2}, M. V. Sinitsyn¹, U. O. Gafarov¹, O. V. Belentseva¹

¹ Moscow Research and Clinical Centre for TB Control, Moscow Healthcare Department, Moscow, Russia

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

Для цитирования: Решетников М. Н., Плоткин Д. В., Синицын М. В., Гафаров У. О., Беленцева О. В. Хирургические осложнения абдоминального туберкулеза у пациентов с различным иммунным статусом. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2019;164(4): 46–53. DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-164-4-46-53

For citation: Reshetnikov M. N., Plotkin D. V., Sinitsyn M. V., Gafarov U. O., Belentseva O. V. Surgical complications of abdominal tuberculosis in patients with different immune status. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2019;164(4): 46–53. (In Russ.) DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-164-4-46-53

✉ Corresponding author:

Решетников

Михаил Николаевич

Mikhail N. Reshetnikov

Scopus Author ID: 57202426327

taxol@bk.ru

Решетников Михаил Николаевич, врач-хирург туберкулезного хирургического отделения, к.м.н.; ORCID: 0000-0002-4418-4601, Scopus Author ID: 57202426327

Плоткин Дмитрий Владимирович, врач-хирург туберкулезного хирургического отделения; доцент кафедры общей хирургии и лучевой диагностики, к.м.н.; ORCID: 0000-0002-6659-7888

Синицын Михаил Валерьевич, Директор, к.м.н.; ORCID: 0000-0001-8951-5219

Гафаров Умеджон Олимджонович, врач-хирург туберкулезного хирургического отделения, к.м.н.; ORCID: 0000-0003-0445-4053

Беленцева Ольга Викторовна, врач-хирург туберкулезного хирургического отделения

Mikhail N. Reshetnikov, Staff member of the Tuberculosis Surgery Department, PhD, MD; ORCID: 0000-0002-4418-4601, Scopus Author ID: 57202426327

Dmitri V. Plotkin, Staff member of the Tuberculosis Surgery Department; Associate Professor of the Department of General Surgery and Radiology, PhD, MD; ORCID: 0000-0002-6659-7888

Mikhail V. Sinitsyn, Director, PhD, MD; ORCID: 0000-0001-8951-5219

Umedzhon O. Gafarov, Staff member of the Tuberculosis Surgery Department, PhD, MD; ORCID: 0000-0003-0445-4053

Olga V. Belentseva, Staff member of the Tuberculosis Surgery Department

* Иллюстрации к статье – на цветной вклейке в журнал.

* Illustrations to the article are on the colored inset of the Journal.

Резюме

Цель исследования. Анализ хирургических осложнений абдоминального туберкулеза и определение оптимальных методов хирургического лечения.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ лечения 166 пациентов с хирургическими осложнениями абдоминального туберкулеза: 60 ВИЧ-негативных пациентов I группы и 106 ВИЧ-позитивных пациентов II группы. Пациентам проведено комплексное обследование, включавшее лучевые, эндоскопические методы, исследование биологических сред на предмет обнаружения микобактерий туберкулеза. Всем пациентам выполнены различные виды оперативных вмешательств в экстренном порядке.

Результаты. Перфорации туберкулезных язв кишечника диагностированы у 71 (42,8%) пациента, туберкулезный перитонит — у 50 (30,1%), острая кишечная непроходимость — у 26 (15,7%), кишечное кровотечение — у 8 (4,8%), туберкулезные абсцессы селезенки — у 11 (6,6%). Анализируя полученные нами опыт лечения пациентов с абдоминальным туберкулезом, можно сказать, что его хирургические осложнения в два раза чаще встречаются у ВИЧ-позитивных пациентов, однако спектр встречаемости хирургических осложнений не имеет отличий.

Выводы. Наиболее частыми хирургическими осложнениями абдоминального туберкулеза как у пациентов с ВИЧ-негативным, так и у пациентов с ВИЧ-позитивным статусом являются — перфорации туберкулезных язв кишечника, туберкулезный перитонит и острая кишечная непроходимость, которые и приводят к развитию тяжелых хирургических осложнений, обуславливают сложность диагностики и лечения и высокую летальность. Поражение туберкулезом различных органов и систем выявлялась у ВИЧ-позитивных пациентов в 2,3 раза чаще, туберкулез носит генерализованный характер, связанный с гематогенной диссеминацией и сопровождается наличием тяжелых хирургических осложнений.

Ключевые слова: абдоминальный туберкулез, туберкулез кишечника, ВИЧ-инфекция, туберкулезный перитонит, кишечная непроходимость

Summary

Aim. The aim of the research was to perform an analysis of surgical complications of abdominal tuberculosis and to determine optimal surgical treatment methods.

Materials and methods. A retrospective analysis of the treatment of 166 patients with surgical complications of abdominal tuberculosis was conducted: 60 HIV-negative patients of group I and 106 HIV-positive patients of group II. The patients underwent a comprehensive examination, which included diagnostic radiology, endoscopic methods, and the study of biological media for the detection of *Mycobacterium tuberculosis*. All patients underwent various types of urgent surgery.

Results. Perforations of tuberculosis ulcers of the intestine were diagnosed in 71 (42.8%) patients, tuberculosis peritonitis in 50 (30.1%), acute intestinal obstruction in 26 (15.7%), intestinal bleeding in 8 (4.8%), tuberculosis spleen abscesses — in 11 (6.6%). Analyzing our experience in treating patients with abdominal tuberculosis, it can be said that surgical complications are twice as likely to occur in HIV-positive patients, but the spectrum of the incidence of surgical complications does not differ.

Conclusions. The most frequent surgical complications of abdominal tuberculosis in both patients with HIV-negative and in patients with HIV-positive status are perforations of intestinal tuberculosis ulcers, tuberculosis peritonitis and acute intestinal obstruction, which lead to the development of severe surgical complications, causing the complexity of diagnosis and treatment and high mortality. The tuberculosis lesions of various organs and systems were detected in HIV-positive patients 2.3 times more often; tuberculosis is of a generalized nature, associated with hematogenous dissemination and is accompanied by severe surgical complications.

Keywords: abdominal tuberculosis, intestinal tuberculosis, HIV infection, tuberculosis peritonitis, bowel obstruction

Туберкулез, как причина «острого живота», большинством авторов научных и исследовательских статей, а так же практикующими хирургами, считается крайне редкой патологией. Во многих современных руководствах по неотложной хирургии либо вовсе не упоминается о туберкулезе кишечника и брюшины, как причине ургентного состояния, либо приводятся отдельные его случаи, как правило, послужившие причиной постановки ошибочного диагноза [1–3]. Вместе с тем, в начале XXI века, туберкулез является ведущей причиной смерти по всему миру от инфекционных заболеваний. Только в 2016 году во всех странах от него погибло до 1,7 миллиона человек, а около трети новых случаев заражения было связано с различными видами иммуносупрессии (применение глюкокортикоидов, цитостатиков, ингибиторов ФНО- α , ВИЧ-инфекция) [4–6]. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) число больных туберкулезом в мире составляет около 15–20 миллионов человек. На протяжении одного года впервые

заражаются туберкулезом около 100 миллионов человек и вновь заболевают 3 миллиона. Туберкулез на континентах распространен неравномерно, так как не одинаковы социально-экономические условия жизни разных народов, различны возможности государств обеспечить лечебно-профилактическую помощь населению [7].

Эпидемиологические показатели по туберкулезу имеют отчетливую тенденцию к улучшению, в тоже время ситуация по коинфекции ВИЧ/туберкулез остается напряженной. Каждый пятый впервые выявленный в 2016–2017 гг. больной туберкулезом в России имел ВИЧ-инфекцию. В отсутствие антиретровирусной терапии больные ВИЧ-инфекцией имеют значительный риск присоединения туберкулеза, при генерализации которого развиваются внеторакальные локализации в том числе абдоминальные поражения [4, 8, 9].

По современным данным, на долю абдоминального туберкулеза приходится от 3% до 16% его внелёгочных локализаций [10, 11]. Отсутствие

патогномоничной симптоматики абдоминального туберкулеза и настороженности способствуют его поздней диагностике и несвоевременному лечению больных. Пациенты, как правило, поступают в стационары с резвившимися осложнениями, такими, как острая кишечная непроходимость, абсцедирование мезентериальных лимфатических узлов, перитонит вследствие перфорации туберкулезных язв кишечника [12–16]. Последние годы, в связи с увеличением миграционных потоков из Африканского континента и стран Азии, абдоминальный туберкулез стал не такой уж и большой редкостью в клиниках Европы и РФ [17]. Особенностью

современной эпидемической обстановки по туберкулезу является рост случаев сочетанного заболевания: ВИЧ-инфекция и туберкулез. Практикующие хирурги, терапевты, гастроэнтерологи, онкологи, как правило, плохо знакомы с проблематикой внелёгочного туберкулеза, что влечет за собой позднюю диагностику последнего, иногда установить окончательный диагноз удастся только на секционном столе [18, 19].

Цель исследования: анализ хирургических осложнений абдоминального туберкулеза и определение оптимальных методов хирургического лечения.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ лечения 166 пациентов с хирургическими осложнениями абдоминального туберкулеза в туберкулезном хирургическом отделении ГБУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулёзом ДЗМ» за период 2015–2017 гг. По ВИЧ-статусу пациенты разделены на две группы: в I группу включено 60 ВИЧ-негативных пациентов – мужчин 45 (75,0%), женщин 15 (25,0%), возраст пациентов варьировал от 18 до 85 лет, средний возраст составлял $47,0 \pm 14,7$ лет. Во II группу включено 106 ВИЧ-позитивных пациентов – мужчин 77 (72,6%), женщин 29 (27,4%), возраст пациентов варьировал от 23 до 58 лет, средний возраст – $37,8 \pm 6,8$ лет, уровень $CD4^+$ -лимфоцитов составил менее 200 кл/мкл.

Показаниями к госпитализации послужили признаки острой абдоминальной хирургической патологии, требующие экстренного оперативного лечения. Всем больным в предоперационном периоде проведены комплексные диагностические обследования, включавшее в себя: лучевые методы (обзорная рентгенография органов грудной клетки и брюшной полости, КТ исследование органов

грудной клетки, УЗИ органов брюшной полости, КТ органов брюшной полости с пероральным и внутривенным контрастированием). Выполнены, исследование иммунного статуса, мокроты, мочи, каловых масс на предмет обнаружения микобактерий туберкулеза (МБТ) методами люминесцентной микроскопии, посева на жидкие и твердые питательные среды, ПЦР, цитологическое, гистологическое, ПЦР, иммуногистохимическое исследование (ИГХ) операционного материала.

Оперативные вмешательства больным выполнялись в сроки от 2 до 68 часов от момента заболевания, при проведении оперативных пособий оценивалось состояние париетальной и висцеральной брюшины, наличие бугорковых высыпаний на ней, распространенность процесса по анатомическим областям, наличие увеличенных мезентериальных лимфатических узлов, количество и характер перитонеального выпота, состояние петель кишечника, печени и селезенки. Статистическая обработка результатов исследования проведена с использованием стандартных статистических методов и пакета программ Statgraphics.

Результаты и обсуждение

У подавляющего большинства пациентов туберкулез протекал с поражением органов дыхания и других систем, то есть носил генерализованный характер. При этом туберкулез органов дыхания диагностирован у 91,7% пациентов I группы и у 98,1% – II группы, только у 5 (8,3%) и 2 (1,9%) пациентов соответственно, диагностирован изолированный абдоминальный туберкулез, клинические формы туберкулеза представлены в таб. 1. У больных с туберкулёзом лёгких преобладали двусторонние процессы, самую многочисленную группу составили пациенты диссеминированным туберкулезом легких – 29 (48,3%; 95%ДИ 35,43–61,24) пациент I группы и 61 (57,6%; 95%ДИ 48,03–67,07) – II группы. Помимо туберкулёзного процесса в лёгких и органах брюшной полости, у пациентов также выявлены и другие внеторакальные локализации туберкулеза, с поражением лимфатических узлов, ЦНС, почек, костей и суставов, множественные внелёгочные локализации туберкулеза выявлялась у ВИЧ-инфицированных пациентов в 2,3 раза чаще, чем у лиц с ВИЧ – негативным статусом.

Клинические проявления осложнений абдоминального туберкулеза характеризовались абдоминальным болевым синдромом, причем интенсивность боли варьировала от незначительной до выраженной. Многие больные отмечали лихорадку, слабость, тошноту, расстройства стула. После проведения осмотра и комплексного обследования всем больным выставлены показания к экстренному оперативному лечению: перфорация полого органа, острая кишечная непроходимость, распространенный перитонит. Оперативные пособия выполнялись после кратковременной предоперационной подготовки, направленной на коррекцию витальных функций и нарушений гомеостаза, виды выполненных оперативных вмешательств представлены в таб. 2.

Наиболее частым и тяжелым осложнением абдоминального туберкулеза являются **перфорации туберкулезных язв** кишечника, приводящие к развитию перитонита. Оперативные вмешательства по поводу перфорации туберкулезных

язв кишечника выполнены 71 (42,8%) пациенту, в I группе 23 (38,3%; 95%ДИ 25,78–50,89), во II – 48 (45,3%; 95%ДИ 35,7–54,87). Все пациенты госпитализированы в тяжёлом состоянии с клинической картиной перитонита и оперированы в первые 2–6 часов от момента госпитализации. При лапаротомии у пациентов выявлено язвенное по-

ражение кишечника, язвы были как одиночные, так и множественные, располагались в тощей, подвздошной или слепой кишке, наиболее часто поражен был илеоцекальный отдел кишечника – 16 (26,7%) в I группе и 34 (32,1%) во II группе соответственно. Характер выявленной патологии представлен в таб.3.

	Группа I (n=60)		Группа II (n=106)	
	абс	%	абс	%
Туберкулез легких, в т.ч.	55	91,7	104	98,1
Диссеминированный	29	48,3	61	57,5
Инфильтративный	12	20,0	19	17,9
Фиброзно-кавернозный	10	16,7	4	3,8
Туберкулема	4	6,7	0	0,0
Казеозная пневмония	0	0,0	11	10,4
Милиарный	0	0,0	7	6,6
Очаговый	0	0,0	2	1,9
Туберкулез органов других систем, в т.ч.				
Внутригрудных лимфатических узлов	17	28,3	101	95,3
Периферические лимфоузлы	9	15,0	37	34,9
ЦНС	5	8,3	21	19,8
Мочевой системы	6	10,0	13	12,3
Костей и суставов	5	8,3	11	10,4
Плеврит	7	11,7	18	17,0

Таблица 1.

Клиническая форма туберкулеза в сравниваемых группах.

Table 1.

Clinical form of tuberculosis in compared groups.

	Группа I (n=60)		Группа II (n=106)	
	абс.	%	абс.	%
Диагностическая видеолaparоскопия	29	36,3	26	13,2
Правосторонняя гемиколэктомия, без наложения анастомоза	7	8,8	27	13,7
Правосторонняя гемиколэктомия, с наложением анастомоза	15	18,8	9	4,6
Лапаротомия, разделение спаек, санация и дренирование брюшной полости	6	7,5	8	4,1
Ушивание перфоративной язвы подвздошной кишки	2	2,5	7	3,6
Резекция тонкой кишки	5	6,3	27	13,7
Санационная релапаротомия	4	5,0	38	19,3
Наложение межкишечного анастомоза	4	5,0	7	3,6
Релапаротомия. Резекция подвздошной кишки. Илеостомия	3	3,8	16	8,1
Спленэктомия	2	2,5	9	4,6
Лапаротомия, биопсия внутрибрюшного лимфоузла	1	1,3	4	2,0
Лапаротомия, вскрытие и дренирование забрюшинного абсцесса	1	1,3	7	3,6
Релапаротомия, резекция илеотрансверзоанастомоза	1	1,3	5	2,5
Релапаротомия, резекция культи тощей кишки	0	0,0	7	3,6
ВСЕГО	80	100,0	197	100,0

Таблица 2.

Вид выполненных оперативных вмешательств.

Table 2.

Type of performed surgery.

	1 группа (n=60)				2 группа (n=106)				Всего			
	количество		умерло		количество		умерло		количество		умерло	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Перфорация туберкулезных язв кишечника	23	38,3	6	10,0	48	45,3	16	15,1	71	42,8	22	13,3
Туберкулезный перитонит	21	35,0	3	5,0	29	27,4	5	4,7	50	30,1	8	4,8
Острая кишечная непроходимость	12	20,0	2	3,3	14	13,2	4	3,8	26	15,7	6	3,6
Кишечное кровотечение	2	3,3	1	1,7	6	5,7	4	3,8	8	4,8	5	3,0
Абсцесс селезенки	2	3,3	0	0,0	9	8,5	3	2,8	11	6,6	3	1,8
ВСЕГО	60	100,0	12	20,0	106	100,0	32	30,2	166	100,0	44	26,5

Таблица 3.

Характер выявленной патологии.

Table 3.

The nature of the revealed pathology.

Туберкулезные язвы локализовались преимущественно по противобрыжечному краю стенки кишки, нередко образуя язвенные инфильтраты с циркулярным сужением просвета кишки, на серозной оболочке кишки определялось наличие бугорковых высыпаний. В большинстве случаев перфорация туберкулезных язв кишечника была одиночной и диагностирована у 19 (31,7%) и 39 (36,8%) больных соответственно (рис. 1), в 4 (6,7%) и 9 (8,5%) случаях соответственно отмечались множественные перфоративные туберкулезные язвы кишечника (рис. 2). Оперативное лечение было направлено в первую очередь на радикальное удаление участка кишки, пораженного туберкулезными язвами. В зависимости от локализации туберкулезных язв, степени распространенности перитонита, тяжести состояния пациентов выполнялись следующие виды оперативных пособий – правосторонняя гемиколэктомия с резекцией терминального отдела подвздошной кишки, произведена 13 (21,7%) пациентам I группы и 30 (28,3%) II группы. Для решения вопроса о наложении первичного анастомоза учитывали давность перфорации, оценивали количество и характер выпота в брюшной полости, наложение фибрина на петлях кишечника, состояние стенки кишки.

Достоверно чаще потребовались выполнение санационных релапаротомий ВИЧ-положительным пациентам (2; 3,3% пациентам I группы, 21; 19,8% – II группы, $p < 0,01$), у 1 (1,3%) и 3 (2,8%) пациентов соответственно выявлена несостоятельность наложенного анастомоза, что потребовало его резекции. У 5 (4,7%) пациентов II группы выявлена несостоятельность культи ушитой тонкой кишки, что потребовало ее резекции, еще у 5 (4,7%) выявлены новые перфорации туберкулезных язв тонкой кишки, учитывая распространенный характер перитонита выполнялось ушивание перфоративных язв. Санационные релапаротомии выполняли с интервалом в 24–48 часов, а после регрессии явлений перитонита накладывали межкишечный анастомоз. Максимальное число оперативных вмешательств у больных I группы составляло три, а у ВИЧ-инфицированных пациентов доходило до восьми.

При гистологическом исследовании операционного материала у пациентов с ВИЧ-инфекцией морфологическая картина туберкулеза кишечника носила нетипичный характер, туберкулёзные гранулёмы выявляли редко или отсутствовали, что не позволяло однозначно трактовать выявленные изменения, как проявление туберкулёзного процесса, отмечалось отсутствие тенденции к отграничению воспалительного процесса и преобладание альтеративно-экссудативных тканевых реакций над пролиферативными. При люминесцентной микроскопии краёв язв выявляли наличие кислотоустойчивых микобактерий (рис. 3). Летальных исходов констатировано 6 (10,2%) у пациентов I группы и 16 (15,1%) у II группы, в течение 1–12 суток после выполнения оперативного вмешательства, на фоне прогрессирующего генерализованного туберкулёза и нарастающей полиорганной недостаточности.

Оперативному лечению по поводу первичного **туберкулезного перитонита** (туберкулеза брюшины) подвергнуто 21 (35,0%; 95%ДИ 22,68–47,32)

пациент I группы и 29 (27,4%; 95%ДИ 18,77–35,94) II группы. Клиническая картина перитонита туберкулеза брюшины неспецифична и редко проявляет себя классическими симптомами раздражения брюшины, больные отмечали нелокализованные боли в животе, в 17 (10,2%) случаях преобладали явления энтероколита и хронической кишечной непроходимости. С целью дифференциальной диагностики, мы использовали лучевые методы визуализации, при которых выявляли наличие свободной жидкости в брюшной полости, при МСКТ оценивали слоистость и утолщение листков брюшины и большого сальника, умеренное расширение петель тонкой кишки, увеличение и неоднородность мезентериальных лимфатических узлов (рис. 4). При подобной клинической картине диагностический поиск завершался выполнением видеолaparоскопии и, в зависимости, от интраоперационных находок, объем оперативного вмешательства расширялся биопсией брюшины, лимфатических узлов, и адгезиолизисом. При лапароскопии выпот в брюшной полости обнаруживался во всех наблюдениях в объеме от 200 до 3000 мл, у 21 (12,7%) пациента на париетальной брюшине у и серозных покровах кишечника, печени и селезенке имелись белесоватые плотные бугорки до 6 мм в диаметре (рис. 5), у 7 (4,2%) пациентов имел место массивный спаечный процесс с осумкованными скоплениями жидкости между спайками. Послеоперационная летальность при туберкулезном перитоните отмечена у 2 (3,3%) и 4 (4,7%) больных на фоне интоксикации и прогрессирования генерализованного туберкулеза.

Острая кишечная непроходимость (ОКН) при абдоминальном туберкулезе являлась показанием для выполнения экстренного оперативного пособия у 12 (20,0%; 95%ДИ 9,67–30,33) пациентов I группы и 14 (13,2%; 95%ДИ 6,69–19,73) II группы. Непосредственной причиной кишечной непроходимости являлось рубцевание туберкулезных язв тонкой кишки с сужением просвета кишки на фоне лечения туберкулеза или развитие слипчивого, спаечного процесса на фоне туберкулеза брюшины.

Развитие ОКН у ВИЧ-негативных пациентов происходило постепенно, на фоне проводимой противотуберкулезной терапии (ПТТ), среднее время от начала ПТТ до выполнения оперативного вмешательства составило 2,7 месяца, в подавляющем большинстве наблюдений (10; 16,7%) причиной кишечной непроходимости являлось рубцевание туберкулезных язв тонкой кишки со стенозированием просвета кишки, наиболее часто расположенных в терминальном отделе подвздошной кишки (рис. 6). В зависимости от их локализации, степени местной распространенности туберкулезного процесса, выполняли резекцию поражённого отдела тонкой кишки и (или) правостороннюю гемиколэктомию с резекцией дистального отдела подвздошной кишки, операцию заканчивали наложением первичного анастомоза и декомпрессией приводящих отделов кишечника. Только у 2 (3,3%) пациентов в виду резкой дилатации петель тонкой кишки операцию выполняли в два этапа: первым этапом выполняли резекцию поражённого отдела кишечника, заглушали приводящий и отводящий

отделы кишки, выполняли декомпрессию приводящего отдела кишки или илеостомию. Спустя 48 часов выполняли релапаротомию и наложение межкишечного анастомоза. Санационных релапаротомий не потребовалось. Летальных исходов отмечено 2 (3,3%), связанных с прогрессированием туберкулеза. У ВИЧ-негативных лиц ОКН имеет относительно благоприятное течение ОКН, т.к. при выполнении оперативного вмешательства удается радикально устранить причину ОКН – стеноз участка кишки при рубцевании туберкулезной язвы на фоне проводимой ПТТ.

Напротив у (11; 10,4%) ВИЧ-позитивных пациентов ОКН была вызвана слипчивым процессом брюшной полости из-за абсцедирующего туберкулезного мезаденита или первичного туберкулезного перитонита. Интраоперационно выявляли спаечный процесс, представленный как плоскостными спайками, так и рыхлыми сращениями организующегося экссудата, дилатированные петли тонкой и спавшиеся петли толстой кишки, спаянные в конгломерат брюшной полости. В пользу туберкулезного генеза спаечного процесса свидетельствовали многочисленные бугорковые выпячивания на париетальной и висцеральной брюшине, на большом сальнике и в зоне спаек, а также казеозный некроз мезентериальных лимфатических узлов (рис. 7). Оперативное лечение заключалось в разделении рыхлого конгломерата петель тонкой кишки, адгезиолизисе и тщательной санации брюшной полости с последующим дренированием и назоинтестинальной интубацией. При невозможности разделения плотного конгломерата ввиду опасности травматизации петель кишечника, операция ограничивалась выведением петлевой илеостомы или декомпрессией кишечника с помощью интубации начальных отделов тощей кишки. Резекция тонкой кишки выполнена 9 (8,5%) больным – первичный анастомоз не накладывали, в последующем выполняли санационные релапаротомии с оценкой состояния культей кишки и решением вопроса о наложении анастомоза, у 4 (3,8%) больных при релапаротомии выявлена не состоятельность культей тонкой кишки, что потребовало ее резекции. В послеоперационном периоде скончались 4 (3,8%) пациента на фоне прогрессирующего генерализованного туберкулеза. У ВИЧ-позитивных пациентов мы отмечали наиболее неблагоприятный вариант слипчивого процесса вызванного организующимся фибринозным и казеозным экссудатом с вовлечением висцеральной брюшины петлей кишечника и ее брыжейки, деструктивным воспалением внутрибрюшных лимфатических узлов, что потребовало повторных санационных вмешательств.

Кишечное кровотечение при туберкулезе кишечника наблюдалось у 2 (3,3%; 95%ДИ –1,3–7,97) и 6 (5,7%; 95%ДИ 1,21–10,11) пациентов соответственно. Неотложная колоноскопия позволяла выявить источник кровотечения при его локализации в толстой кишке, при его расположении в подвздошной кишке, источник выявлялся только интраоперационно. Больным проводилась консервативная гемостатическая терапия, у 2 (3,3%) пациентов I группы удалось добиться гемостаза, при

выполнение колоноскопии: источником кровотечения явились туберкулезные язвы слепой кишки, но спустя 48 часов отмечен рецидив кровотечения. Все больные оперированы, 7 пациентам выполнена правосторонняя гемиколэктомия – источником кровотечения явились туберкулезные язвы слепой и восходящей ободочной кишки, у 1 (0,9%) ВИЧ-позитивного пациента источником кровотечения явилась туберкулезная язва подвздошной кишки – выполнена резекция подвздошной кишки. В послеоперационном периоде скончались 1 (1,7%) и 4 (3,8%) пациентов от прогрессирования генерализованного туберкулеза на фоне тяжелой постгеморрагической анемии.

Туберкулезные абсцессы селезенки выявлены у 11 (6,6%) пациентов у 2 (3,3%; 95%ДИ –1,3–7,97) пациентов I группы и 9 (8,5%; 95%ДИ 3,12–13,86) II группы. Клиническая картина заболевания характеризовалась болевым синдромом в левом подреберье, чувством тяжести, лихорадкой. При УЗИ и КТ брюшной полости находили увеличение размеров селезенки, наличие множества или одного крупного абсцесса в селезенке (рис. 7). Все пациенты оперированы в экстренном порядке, у 3 (2,8%) ВИЧ-инфицированных пациентов выявлена абсцесс селезенки с прорывом в брюшную полость (рис. 8), выполнена лапаротомия, спленэктомия. В послеоперационном периоде скончались 3 (2,8%) ВИЧ-инфицированных пациента от прогрессирования генерализованного туберкулеза.

Противотуберкулезная химиотерапия проводилась в соответствии с учетом спектра лекарственной устойчивости МБТ и переносимости, назначенной на предыдущем этапе лечения. В послеоперационном периоде использовали парентеральные формы противотуберкулезных препаратов которые обладают как противотуберкулезной активностью, так и традиционным широким спектром действия в отношении неспецифической флоры. После удаления назоинтестинального зонда и восстановления возможности перорального приема добавляли таблетированные противотуберкулезные препараты.

Анализируя полученный нами опыт лечения пациентов с абдоминальным туберкулезом, можно сказать, что его хирургические осложнения в два раза чаще встречаются у ВИЧ-позитивных пациентов, однако спектр встречаемости хирургических осложнений не имеет отличия. При иммуносупрессии, особенно при снижении уровня CD4⁺-лимфоцитов менее 200 кл/мкл мы отмечали снижение репаративных возможностей, что проявлялось в длительном вялотекущем течении туберкулезного процесса без явлений ограничения воспаления и преобладании альтеративных реакций, по нашему мнению такой деструктивный тип течения туберкулеза объясняет повторные некробиозы в стенке кишки с возникновением новых перфораций, торпидное течение перитонита, не состоятельностью межкишечных анастомозов, что требует выполнения повторных санационных оперативных вмешательств, который позволяют визуально оценить динамику воспалительного процесса, образование новых туберкулезных язв, характер перитонеального экссудата.

Выводы

Наиболее частыми хирургическими осложнениями абдоминального туберкулеза как у пациентов с ВИЧ-негативным, так и у пациентов с ВИЧ-позитивным статусом являются – перфорации туберкулезных язв кишечника (38,3% – 45,3%), туберкулезный перитонит (35,0% – 27,4%) и острая кишечная непроходимость (20,0% – 13,2%), которые встречаются с одинаковой частотой и приводят к развитию тяжелых хирургических осложнений, обуславливают сложность лечения и высокую летальность, как у ВИЧ-негативных (20,0%), так и ВИЧ-позитивных пациентов (30,2%).

Поражение туберкулезом различных органов и систем (лимфатических узлов, органов брюшной полости, ЦНС, почек) выявлялась у ВИЧ-позитивных пациентов в 2,3 раза чаще, чем у лиц

с ВИЧ-негативным статусом. У ВИЧ-позитивных пациентов туберкулез чаще носит генерализованный характер, связанный с гематогенной диссеминацией и сопровождается наличием тяжелых хирургических осложнений со стороны органов брюшной полости, характеризуется вялыми репаративными процессами, торпидным течением перитонита и высокой летальностью.

При низком иммунном статусе считаем целесообразным при проведении резекционных вмешательств на кишечнике, отказаться от наложения первичных межкишечных анастомозов и проводить санационные повторные вмешательства на фоне коррекции нутритивного статуса пациента и проведения специфической антибактериальной терапии.

Литература | References

1. Peng-Hui Wang. Tuberculous peritonitis should always be considered as a differential diagnosis in abdominal carcinomatosis. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2004;43(3):182–184. [https://doi.org/10.1016/S1028-4559\(09\)60083-8](https://doi.org/10.1016/S1028-4559(09)60083-8)
2. Pattanayak S., Behuria S. Abdominal tuberculosis a surgical problem? *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* 2015 Sep 1;97(6):414–419 <https://doi.org/10.1308/rcsann.2015.0010>
3. Поддубная Л.В., Зырянова Т.В., Петренко Т.И., Кононенко В.Г., Колпакова Т.А., Жукова Е.М. Туберкулез органов брюшной полости у больных туберкулезом легких. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2018;153(5):38–43.
Poddubnaya L. V., Zyryanova T. V., Petrenko T. I., et al. Abdominal tuberculosis in pulmonary tuberculosis patients. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2018;153(5):38–43. (In Russ.)
4. Богородская Е.М., Синицын М.В., Белиловский Е.М., Борисов С.Е., Котова Е.А. Влияние ВИЧ-инфекции на структуру впервые выявленных больных туберкулезом, зарегистрированных в г. Москве. Туберкулез и болезни легких. 2017;95(10):17–26. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2017-95-10-17-26>
Bogorodskaya E. M., Sinitsyn M. V., Belilovsky E. M., Borisov S. E., Kotova E. A. Impact of HIV Infection on the structure of new tuberculosis cases detected in the city of Moscow. *Tuberculosis and Lung Diseases*. 2017;95(10):17–26. (In Russ.) <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2017-95-10-17-26>
5. Kawazoe A., Nagata N. Intestinal tuberculosis in an HIV-infected patient with advanced immunosuppression. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2012;10(9): A24–26. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2012.03.013>
6. Фролова К.С., Борисов С.Е. Риск развития туберкулеза у больных с воспалительными заболеваниями кишечника на фоне лечения ИФНО-α. Колопроктология. 2018;№ 1(63):49–56.
Frolova K. S., Borisov S. E. Risk of developing active TB in IBD patients treated with atni-TNF. *Koloproctologia*. 2018;№ 1(63):49–56. (In Russ.)
7. ЮНЭЙДС/Информационный бюллетень за 2017 год. Глобальная статистика ВИЧ за 2017 год [доступ 23 февраля 2019]. http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_FactSheet_ru.pdf
8. Васильева И.А., Белиловский Е.М., Борисов С.Е., Стерликов С.А., Синецын М.В. Туберкулез, сочетанный с ВИЧ-инфекцией, в странах мира и в Российской Федерации. Туберкулез и болезни легких. 2017;95(9):8–18. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2017-95-9-8-18>
Vasilyeva I. A., Belilovskiy E. M., Borisov S. E., Sterlikov S. A., Sinitsyn M. V. Tuberculosis combined with HIV infection in the countries of the world and the Russian Federation. *Tuberculosis and Lung Diseases*. 2017;95(9):8–18 (In Russ.) <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2017-95-9-8-18>
9. Getahun H., Gunneberg C., Granich R., Nunn P. HIV infection associated tuberculosis: the epidemiology and the response. *Clinical Infectious Diseases*, Volume 50, Issue Supplement_3, 15 May 2010, Pages S201–S207. <https://doi.org/10.1086/651492>
10. Синецын М.В., Белиловский Е.М., Соколова И.А., Решетников М.Н., Титюхина М.В., Батулин О.В. Внелегочные локализации туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией. Туберкулез и болезни лёгких. 2017;95(11):19–25. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2017-95-11-19-25>
Sinitsyn M. V., Belilovsky E. M., Sokolina I. A., et al. Extrapulmonary tuberculosis in HIV patients. *Tuberculosis and Lung Diseases*. 2017;95(11):19–25. (In Russ.) <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2017-95-11-19-25>
11. Debi U., Ravisankar V., Prasad K. K., Sinha S. K., Sharma A. K. Abdominal tuberculosis of the gastrointestinal tract: Revisited. *World J Gastroenterol*. 2014;20(40):14831–14840. <http://dx.doi.org/10.3748/wjg.v20.i40.14831>
12. Плоткин Д.В., Синецын М.В., Решетников М.Н., Харитонов С.В., Скопин М.С., Соколова И.А. Туберкулезный перитонит. «Забытая» болезнь. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2018;12:38–44. <https://doi.org/10.17116/hirurgia20181213>
Plotkin D. V., Sinitsyn M. V., Reshetnikov M. N., Kharitonov S. V., Skopin M. S., Sokolina I. A. Tuberculous peritonitis. «Forgotten» disease. *Khirurgiya. Zhurnal im. N. I. Pirogova*. 2018;12:38–44. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/hirurgia20181213>

13. Савоненкова Л.Н., Арямкина О.Л. Клиника, патогенетические аспекты туберкулеза органов пищеварения. Проблемы туберкулеза и болезней легких. 2005;82(6):42–45.
Savonenkova L. N., Arjamkina O. L. Clinical, pathogenetic aspects of tuberculosis of digestive organs. Tuberculosis and Lung Diseases. 2005;82(6):42–45. (In Russ.)
14. Решетников М.Н., Скопин М.С., Синицын М.В., Плоткин Д.В., Зубань О.Н. Выбор хирургической тактики при перфоративных туберкулезных язвах кишечника у больных ВИЧ-инфекцией. Туберкулез и болезни лёгких. 2017;95(9):19–24. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2017-95-9-19-24>
Reshetnikov M. N., Skopin M. S., Sinitsyn M. V., Plotkin D. V., Zuban O. N. The choice of surgical tactics in perforated tuberculous intestinal ulcers in HIV patients. Tuberculosis and lung diseases. 2017;95(9):19–24. (In Russ.) <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2017-95-9-19-24>
15. Решетников М.Н., Плоткин Д.В., Скопин М.С., Синицын М.В., Родоман Г.В. Острая кишечная непроходимость при туберкулезе множественных локализаций. Хирург. 2017;9–12:13–22.
Reshetnikov M.N., Plotkin D. V., Skopin M. S., Sinitsyn M. V., Rodoman G. V. Acute intestinal obstruction in tuberculosis multiple localizations. Khirurg. 2017;9–12:13–22. (In Russ.)
16. Решетников М.Н., Плоткин Д.В., Синицын М.В., Аркуб Т.И. Абдоминальный туберкулез: экстренная хирургическая помощь при острой кишечной непроходимости. Туберкулез и болезни легких. 2019;97(1):64–65. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2019-97-1-64-65>
Reshetnikov M. N., Plotkin D. V., Sinitsyn M. V., Abu Arqoub T. I. Abdominal tuberculosis: emergency surgery in acute intestinal obstruction. Tuberculosis and Lung Diseases. 2019;97(1):64–65. (In Russ.) <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2019-97-1-64-65>
17. Ленский Е.В. Абдоминальный туберкулёз: трудности диагностики. Сибирский медицинский журнал. 2006;59(1):5–10.
Lensky E. V. Abdominal tuberculosis: difficulties in diagnosis. Siberian medical journal. 2006;59(1):5–10. (In Russ.)
18. Lado F.L., Barrio Gomez E., Carballo Arceo E., Cabarcos Ortizide Barron A. Clinical presentation of tuberculosis and the degree of immunodeficiency in patients with HIV infection. *Scandinavian Journal of Infectious Diseases*. 1999;31:387–391.
19. Савоненкова Л.Н., Анисимова С.В., Сидорова Ю.Д., Сидоров И.А., Чунина А.Ф. Летальность больных туберкулезом в условиях эпидемии ВИЧ-инфекции. Ульяновский медико-биологический журнал. 2018;3:99–106. Doi: <https://doi.org/10.23648/UMBJ.2018.31.17220>
Savonenkova L. N., Anisimova S. V., Sidorova Yu.D., Sidorov I. A., Chunina A. F. Mortality of tuberculosis patients during HIV-infection epidemic. Ulyanovsk medico-biological journal. 2018;3:99–106. (In Russ.) Doi: <https://doi.org/10.23648/UMBJ.2018.31.17220>

К статье

Хирургические осложнения абдоминального туберкулеза у пациентов с различным иммунным статусом (стр. 46–53)

To article

Surgical complications of abdominal tuberculosis in patients with different immune status (p. 46–53)

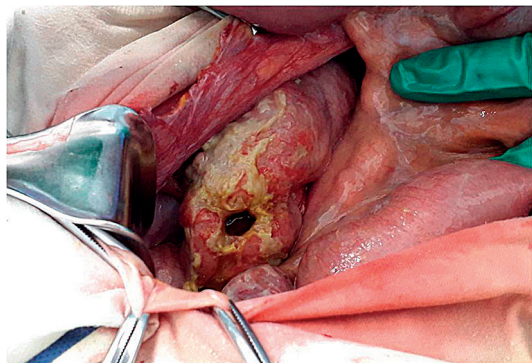


Рисунок 1.
Лапаротомия. Перфоративная туберкулезная язва подвздошной кишки, перитонит.

Figure 1.
Laparotomy. Ileum perforated tubercular ulcer, peritonitis.

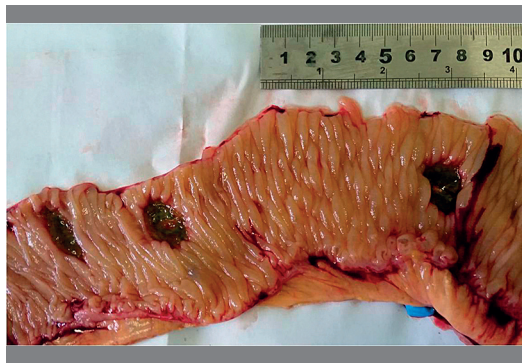


Рисунок 2.
Макропрепарат: Множественные перфоративные туберкулезные язвы подвздошной кишки (вид со стороны слизистой оболочки).

Figure 2.
Gross specimen: Ileum multiple perforated tubercular ulcers (mucous membrane).

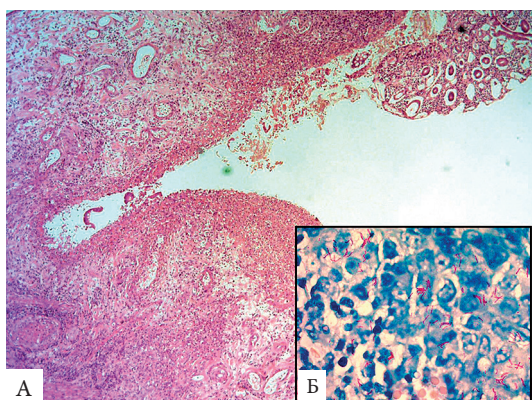


Рисунок 3.
Микрофотографии. А. Участок перфорации тонкой кишки, окраска гематоксилином и эозином $\times 100$. Б. Кислотоустойчивые бактерии в очаге туберкулезного воспаления, окраска по Цилю-Нильсену $\times 1000$.

Figure 3.
Micrographs A. Perforation of small intestine, hematoxylin and eosin stain $\times 100$. Б. Acid-resistant bacteria in tuberculous focus of inflammation, Ziehl-Neelsen stain $\times 1000$.



Рисунок 4.
КТ исследование. Локальные скопления жидкости, утолщение и гиперваскуляризация листков брюшины.

Figure 4.
CT scan. Local accumulations of fluid, thickening and hypervascularization of peritoneal sheets.

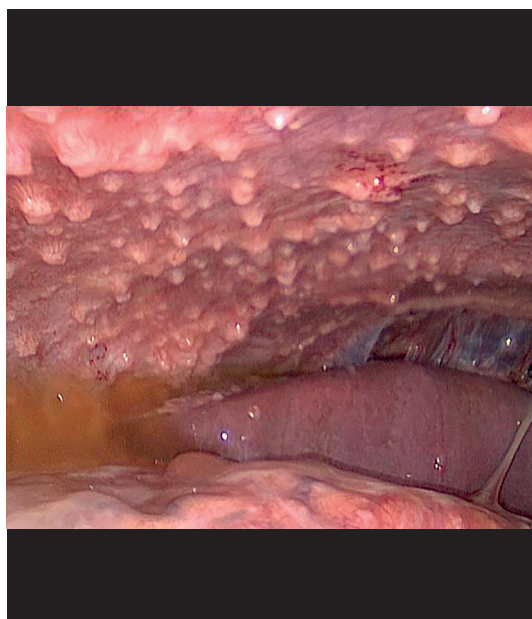


Рисунок 5.
Лапароскопия. Туберкулез брюшины, выпот в брюшной полости.

Figure 5.
Laparoscopy. Peritoneum's tuberculosis, effusion in abdominal cavity.



Рисунок 6.
Лапаротомия. Стенозирующая туберкулезная язва подвздошной кишки. Острая кишечная непроходимость.

Figure 6.
Laparotomy. Ileum stenosing tubercular ulcer. Acute intestinal obstruction.

Рисунок 7.

Лапаротомия. Адгезивный туберкулезный перитонит, острая кишечная непроходимость. Множественные туберкулезные бугорки по брюшине, абсцедирующий туберкулезный мезаденит (указан стрелкой).

Figure 7.

Laparotomy. Adhesive tuberculous peritonitis, acute intestinal obstruction. Multiple tuberculous tubercles in peritoneum, abscessing tuberculous mesenteric adenitis (indicated by arrow).

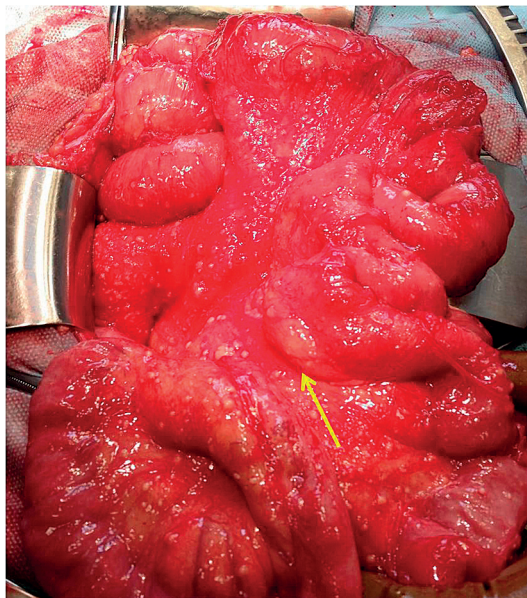


Рисунок 8.

КТ исследование. Множественные туберкулезные абсцессы селезенки.

Figure 8.

CT scan. Multiple spleen tuberculous abscesses.

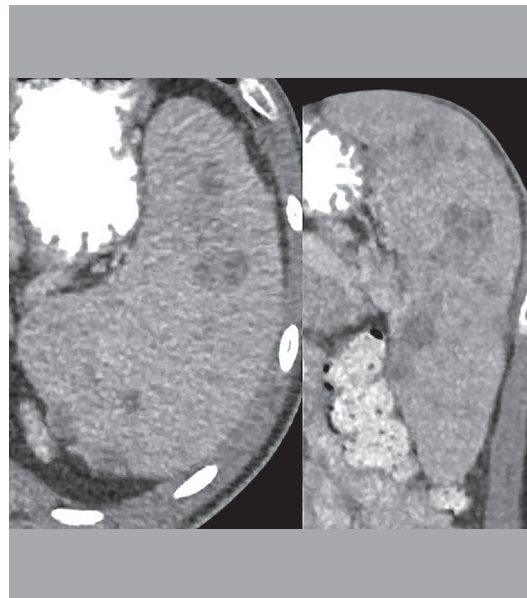


Рисунок 9.

Макропрепарат: Туберкулез селезенки.

Figure 9.

Gross specimen: Spleen tuberculosis.

