

## ИСХОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ АБДОМИНАЛЬНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

Омельчук Д.Е.<sup>1</sup>, Логачева Г.И.<sup>2</sup>, Большакова И.А.<sup>1</sup>, Дюрлюкова А.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» МЗ Российской Федерации, Красноярск, e-mail: OmelchukDE@yandex.ru;

<sup>2</sup>КГБУЗ «Красноярский краевой противотуберкулезный диспансер № 1», Красноярск, e-mail: Galinaloga4ewa@yandex.ru

Проведен ретроспективный анализ историй болезни 31 пациента с абдоминальным туберкулезом, лечившихся в хирургическом отделении Красноярского краевого противотуберкулезного диспансера в период с 2013 по 2018 гг. У всех пациентов туберкулез органов брюшной полости выявлен интраоперационно и подтвержден гистологически, сочетался с распространенным легочным туберкулезом, а у 26 – с ВИЧ-инфекцией. Все операции выполнены по неотложным показаниям по поводу «острого живота»: перфорации кишки – 25, спаечной кишечной непроходимости – 4 и межкишечных абсцессов – 2. Отмечено, что при возникновении осложнений абдоминального туберкулеза характерна скрытая клиническая картина, что является причиной запоздалой диагностики «острого живота». Во время операции у 6 больных (19,4%) выявлен адгезивный (слипчивый) туберкулезный перитонит, который у 4 человек (12,9%) осложнился спаечной кишечной непроходимостью и у 2 (6,5%) – межкишечными абсцессами. У остальных 25 человек (80,6%) отмечалась картина разлитого гнойного перитонита, причиной которого была перфорация туберкулезной язвы кишечника. Послеоперационный период характеризовался большим количеством тяжелых послеоперационных осложнений – 90% – и как результат высокой послеоперационной летальностью – 77,4% (умерли 24 человека из 31, в том числе 1 во время операции, 23 в послеоперационном периоде). Из 24 умерших у 23 (95,8%) туберкулез сочетался с ВИЧ-инфекцией. Среди ВИЧ-инфицированных летальность составила 88,5%. У пациентов с ВИЧ-инфекцией при уровне CD4 лимфоцитов ниже 100 клеток в 100% случаях наступила смерть (23 человека). Таким образом, результаты лечения необходимо признать неудовлетворительными, что требует дальнейшего изучения проблемы с целью повышения эффективности своевременной диагностики и лечения.

Ключевые слова: абдоминальный туберкулез, туберкулез органов брюшной полости, внелегочный туберкулез, туберкулезный перитонит, ВИЧ-инфекция.

## OUTCOMES OF SURGICAL TREATMENT OF COMPLICATED ABDOMINAL TUBERCULOSIS

Omelchuk D.E.<sup>1</sup>, Logacheva G.I.<sup>2</sup>, Bolshakova I.A.<sup>1</sup>, Dyurlyukova A.A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Professor V.F. Voino-Yasensky Krasnoyarsk State Medical University of the Russian Federation Ministry of Health, Krasnoyarsk, e-mail: OmelchukDE@yandex.ru;

<sup>2</sup>Krasnoyarsk Regional TB Dispensary No 1, Krasnoyarsk, e-mail: Galinaloga4ewa@yandex.ru

We conducted a retrospective analysis of the case histories of 31 patients with abdominal tuberculosis (TB). The patients were treated in the surgical department of the Krasnoyarsk Regional TB Dispensary during the period from 2013 to 2018. In all patients, intraoperatively detected and histologically confirmed tuberculosis of the abdominal organs was combined with widespread pulmonary tuberculosis, while in 26 patients it was combined with HIV infection. All operations were performed for urgent indications of «acute abdomen», including 25 cases of intestinal perforation, 4 cases of adhesive intestinal obstruction, and 2 cases of interintestinal abscesses. As it was revealed, a latent clinical picture is characteristic for complications of abdominal tuberculosis, this being the reason for the late diagnosis of «acute abdomen». During the operation, adhesive (viscid) tuberculous peritonitis was revealed in 6 patients (19.4%); in 4 patients (12.9%) TB was complicated by adhesive intestinal obstruction and in 2 patients (6.5%) by interintestinal abscesses. The remaining 25 patients (80.6%) had a picture of diffuse purulent peritonitis caused by perforation of a tuberculous intestinal ulcer. The postoperative period was characterized by a large number of severe postoperative complications (90%), and as a result, a high postoperative lethality (77.4%). Specifically, 31 of 24 people died: one person died during the operation, and 23 patients died within the postoperative period. In 23 (95.8%) of 24 deaths, patients had tuberculosis combined with HIV infection. Among the HIV-infected, the mortality rate was 88.5%. In patients with HIV infection, with a CD4 lymphocyte level below 100 cells, death occurred in 100% of cases (23 persons). Thus, the analyzed treatment results were recognized as unsatisfactory, this requiring further study of the problem in order to increase the efficiency of treatment.

Keywords: abdominal tuberculosis, abdominal tuberculosis, extrapulmonary tuberculosis, tuberculous peritonitis, HIV infection

Несмотря на малую распространенность, внелегочный туберкулез все еще представляет серьезную угрозу для населения страны. Из-за многообразия патогенетических механизмов развития, скрытости и полиморфизма клинической картины выявление внелегочных форм туберкулеза сопряжено со значительными диагностическими трудностями, поэтому у каждого второго больного выявляются запущенные и осложненные его формы, и как итог в 25–50% случаев заболевание приводит к инвалидизации и даже смерти пациентов. Особенно это касается абдоминального туберкулеза [1-3].

Согласно статистическим данным, в Российской Федерации в структуре внелегочного туберкулеза абдоминальный туберкулез составляет около 2–3% [4]. Изолированное поражение одного органа при абдоминальном туберкулезе встречается редко. Чаще в специфический процесс вовлекаются одновременно несколько анатомических образований: кишечник, брюшина, внутрибрюшные лимфатические узлы, печень и селезенка. У большинства больных туберкулезное поражение органов брюшной полости и забрюшинного пространства сочетается с поражением органов дыхания, что характерно для генерализованного туберкулеза, который наиболее часто развивается у пациентов с ВИЧ-инфекцией [5].

Из-за полиморфизма клинических проявлений и отсутствия четких диагностических критериев в большинстве случаев абдоминальный туберкулез длительно протекает под маской других болезней (гастрита, панкреатита, энтероколита, хронического колита) и выявляется преимущественно как операционная или секционная находка, когда у больных развиваются тяжелые осложнения, представленные клиникой острого перитонита, кишечной непроходимости или кишечного кровотечения, требующие неотложного хирургического вмешательства — лапаротомии, во время которой на основании обнаружения на брюшине, под капсулой печени и/или селезенки множественных просовидных белесоватых высыпаний, единичных или множественных перфоративных язв кишечника или реже желудка, инфильтратов стенок кишечника возникает подозрение на туберкулез. Полученный материал используется для морфологической и бактериологической верификации диагноза. Наиболее частыми осложнениями являются перфорация туберкулезных язв кишечника (54,5%) или кишечная непроходимость (45,5%) [6, 7, 8].

Цель исследования: изучить частоту, клинические проявления и исход абдоминального туберкулеза у больных Красноярского краевого противотуберкулезного диспансера № 1 за период 2013–2018 гг.

**Материалы и методы исследования.** Дизайн исследования – ретроспективное

когортное. В исследование включен 31 пациент, которые находились на лечении в Красноярском краевом противотуберкулезном диспансере № 1 по поводу абдоминального туберкулеза в период с 2013 по 2018 гг. Источником информации служили истории болезни стационарного больного (форма № 003). Данные представлялись в виде абсолютных и относительных величин, а также в виде медиан (Me) и средних величин.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Все пациенты были трудоспособного возраста – от 22 до 58 лет (средний возраст 35,4 года, Me 33 года), мужчин – 23 (74,2%), женщин – 8 (25,8%). У 20 пациентов (64,5%) диагноз туберкулеза был выставлен впервые, 11 (35,5%) болели туберкулезом от 2 до 6 лет.

У всех больных туберкулез органов брюшной полости сочетался с распространенным легочным туберкулезом: у 25 человек (80,6%) – с диссеминированным, в том числе у 23 – с ВИЧ-инфекцией; у 3 (9,7%) – с милиарным (все с ВИЧ-инфекцией); у 2 больных (6,5%) был отмечен инфильтративный и у 1 (3,2%) – двусторонняя казеозная пневмония. У 2 пациентов, кроме абдоминальной и легочной локализации туберкулезного процесса, еще отмечалось специфическое поражение центральной нервной системы (туберкулезный менингит) и почек. Бактериовыделение выявлено у 23 человек (74,2%), из них у 13 (41,9%) имелась множественная и широкая лекарственная устойчивость.

У 26 пациентов (83,9%) туберкулез сочетался с ВИЧ-инфекцией 4В стадии в фазе прогрессирования с наличием выраженного иммунодефицита (табл. 1).

Таблица 1

Уровень CD4<sup>+</sup> клеток у больных ВИЧ-инфекцией

Всего больных	Уровень CD4 <sup>+</sup> клеток/мкл			
	Менее 50	50–100	100–200	Более 200
26	18	5	1	2

Таким образом, туберкулезный процесс у исследуемых больных носил генерализованный или полиорганный характер [4], а у пациентов с ВИЧ-инфекцией он протекал на фоне выраженного иммунодефицита.

Абдоминальный туберкулез у всех пациентов выявлен интраоперационно и подтвержден гистологически. Все операции выполнены по неотложным показаниям по поводу «острого живота», а именно: перфорации кишки – 25 операций, 4 – спаечной кишечной непроходимости и 2 – межкишечных абсцессов. При гистологическом исследовании выявлены следующие формы абдоминального туберкулеза: туберкулез кишечника – у 25 больных (инфильтративно-язвенная форма – у 23 человек, инфильтративная – у 2 больных); туберкулез брюшины (туберкулезный перитонит) и лимфатических узлов брюшной полости –

у 6 пациентов.

Клиническая картина на момент поступления в хирургическое отделение отличалась большим полиморфизмом, но, несмотря на это, у всех пациентов имелись признаки острого заболевания органов брюшной полости, сопровождающиеся болевым синдромом, который также отличался большим полиморфизмом как по его интенсивности, так и по длительности. У 22 больных (71,0%) боли в животе до операции беспокоили от 44 до 75 дней, а общий размах длительности болевого синдрома у всех больных составил от 5 дней до 6 месяцев. Явления интоксикации наблюдались у всех больных, их длительность и интенсивность зависела от распространенности туберкулезного процесса как внутри брюшной полости, так и вне ее.

Всем пациентам проводились стандартные инструментальные и лабораторные исследования. При интерпретации показателей клинического анализа крови выявлены следующие изменения: анемия легкой степени (показатель гемоглобина ниже нормы, но выше 90 г/л) у 15 пациентов (48,4%), средней степени тяжести (показатель гемоглобина ниже 90 г/л, но выше 70 г/л) у 12 (38,7%), нормальные значения гемоглобина у 4 (12,9%). Лейкоцитоз  $12,0 \times 10^9/\text{л}$  и более наблюдался только у 9 больных (29,0%). У 24 пациентов показатель СОЭ колебался от 30 до 74 мм/час.

Рентгенологическое и УЗИ-исследование органов брюшной полости выполнено всем больным (31 человеку). По данным рентгенологического и УЗИ-исследования признаки перфорации полого органа (наличие свободного газа в брюшной полости) определялись только у 13 из 25 больных с перфорацией кишки (52%). У всех пациентов с кишечной непроходимостью при обзорной рентгенографии органов брюшной полости выявлены данные за кишечную непроходимость: у 3 определялись «чаши Клойбера» и раздутые петли тонкого кишечника, а 1 больного отмечалась задержка пассажа сульфата бария по кишечнику. Жидкость в брюшной полости определялась у 18 больных (58,1%), увеличение лимфатических узлов брюшной полости и забрюшинного пространства – у 11 (35,5%), межкишечные абсцессы – у 11 больных. Таким образом, для данных пациентов характерна стертая клиническая картина «острого живота», что затрудняет его диагностику и ухудшает исход заболевания.

Всем больным по неотложным показаниям выполнены операции: ушивание перфорации кишки – 7 пациентам; резекция тонкой кишки с наложением анастомоза – 2; резекция тонкой кишки с наложением илеостомы – 10; правосторонняя гемиколэктомия с наложением анастомоза – 1; правосторонняя гемиколэктомия с наложением илеостомы – 4; рассечение спаек, устранение кишечной непроходимости – 4; лапаротомия, биопсия сальника – 1; лапаротомия, дренирование абсцесса брюшной полости – 2 (табл. 2). С целью лечения перитонита 24 пациентам (77,4%) накладывалась лапаростома. Программированные

релапаротомии с санацией брюшной полости проводились 64 раза (от 1 до 4 операций у одного больного), во время которых осуществлялась также и ликвидация возникших послеоперационных осложнений.

Таблица 2

Характер оперативных вмешательств у больных

Характер вмешательства	Абс.	%
Ушивание перфорации кишки	7	22,6%
Резекция тонкой кишки с наложением анастомоза	2	6,5%
Резекция тонкой кишки с наложением илеостомы	10	32,2%
Правосторонняя гемиколэктомия с наложением анастомоза	1	3,2%
Правосторонняя гемиколэктомия с наложением илеостомы	4	12,9%
Рассечение спаек, устранение кишечной непроходимости	4	12,9%
Лапаротомия, биопсия сальника	1	3,2%
Лапаротомия, дренирование абсцесса брюшной полости	2	6,5%
Всего	31	100%

Во время первой операции у 6 больных (19,4%) выявлен адгезивный (слипчивый) туберкулезный перитонит, который у 4 человек (12,9%) осложнился спаечной кишечной непроходимостью и у 2 (6,5%) – межкишечными абсцессами. У остальных 25 пациентов (80,6%) отмечалась картина разлитого гнойного перитонита, причиной которого была перфорация туберкулезной язвы кишечника. 1 пациент умер на операционном столе от инфекционно-токсического шока.

Послеоперационный период у всех больных характеризовался крайне тяжелым течением и сопровождался большим количеством тяжелых послеоперационных осложнений у 27 больных (90%). Данные о структуре послеоперационных осложнений приведены в таблице 3.

Таблица 3

Структура послеоперационных осложнений

Послеоперационное осложнение	Абс.	%
Несостоятельность кишечного шва	11	36,7%
Повторные перфорации туберкулезной язвы	10	33,4%

кишечника		
Септический шок	3	10%
Острая спаечная кишечная непроходимость	6	20%
Желудочное кровотечение	2	6,7%
Послеоперационная вентральная грыжа	1	3,4%
Нагноение послеоперационной раны	1	3,4%
Всего больных с осложнениями	27	90%
Всего больных	30	100%

В комплексе с хирургическим лечением всем больным с момента поступления и в послеоперационном периоде проводились химиотерапия туберкулеза по стандартным режимам, необходимая инфузионная, дезинтоксикационная, антибактериальная терапия, переливание растворов аминокислот и препаратов крови по показаниям, а больным ВИЧ-инфекцией – АРВТ терапия (по показаниям).

Несмотря на проводимое лечение, ликвидировать тяжелые послеоперационные осложнения удалось только у 4 пациентов, а у 23 (85,2%) они привели к летальному исходу (табл. 4).

Таблица 4

Структура летальных исходов во время операции и в послеоперационном периоде

Причина смерти пациента	Абс.	%
Инфекционно-токсический шок	1	4,2%
Отек головного мозга	1	4,2%
Септический шок	3	12,5%
Желудочно-кишечное кровотечение	1	4,2%
Легочно-сердечная недостаточность	1	4,2%
Прогрессирование перитонита	17	70,7%
Всего летальных исходов	24	100%

Как следует из таблицы 4, наиболее частая причина смерти – прогрессирование перитонита – 17 случаев из 24 (70,7%).

Общая послеоперационная летальность составила 77,4% (умерли 24 человека из 31: 1 во время операции, 23 в послеоперационном периоде). Из 24 умерших у 23 (95,8%) туберкулез сочетался с ВИЧ-инфекцией. Таким образом, у больных ко-инфекцией ВИЧ/ туберкулез летальность составила 88,5%, причем у пациентов с высоким уровнем иммуносупрессии ( $CD4^+ < 100$  клеток/мкл) она была в 100% случаев.

Следовательно, выраженная супрессия CD4+ <100 клеток/мкл у больных ВИЧ-инфекцией в сочетании с абдоминальным туберкулезом является крайне неблагоприятным признаком в плане прогноза последнего.

Столь высокая летальность пациентов с осложненными формами абдоминального туберкулеза обусловлена его сочетанием с распространенными формами легочного туберкулеза, особенно на фоне ВИЧ-инфекции 4Б стадии в фазе прогрессирования, и запоздалой диагностикой «острого живота», что связано со скрытым характером клинической картины заболевания.

### **Выводы**

1. Абдоминальный туберкулез развивается преимущественно у больных диссеминированным туберкулезом легких, особенно в сочетании с ВИЧ-инфекцией.

2. Скрытая клиническая картина развития абдоминального туберкулеза с осложнениями является причиной запоздалой диагностики «острого живота», что приводит к возникновению тяжелых осложнений и в большинстве случаев – к летальному исходу.

3. Содержание CD 4<sup>+</sup> лимфоцитов у больных ВИЧ-инфекцией в сочетании с абдоминальным туберкулезом ниже 100 клеток/мкл является крайне неблагоприятным признаком в плане исхода последнего.

4. Послеоперационный период характеризуется развитием тяжелых послеоперационных осложнений (90,0%) и как результат – высокой летальностью (77,4%).

5. Высокая летальность и неудовлетворительные диагностические и лечебные мероприятия требуют изучения данной проблемы для разработки алгоритма своевременной диагностики описанной патологии.

### **Список литературы**

1. Белобородов В.А., Фролов А.П., Цоктоев Д.Б., Олейников И.Ю. Абдоминальный туберкулез у ВИЧ-инфицированных больных в ургентной хирургии // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). 2016. Т. 144. № 5. С. 11-14.
2. Мальцев Р.В., Скопин М.С., Филиппов А.Н., Решетников М.Н. Применение отсроченного анастомоза в хирургическом лечении перфоративных туберкулезных язв кишечника у больных ВИЧ-инфекцией // Туберкулез и социально-значимые заболевания. 2014. № 3. С. 36-38.
3. Скопин М.С., Батыров Ф.А., Корнилова З.Х. Распространенность туберкулеза органов брюшной полости и особенности его выявления // Проблемы туберкулеза. 2007. №1. С.22-26.
4. Чикаев В.Ф., Бондарев Ю.В., Зиятдинов К.М., Петухов Д.М. Особенности диагностики

и лечения туберкулезного перитонита // Практическая медицина. 2014. Т. 2. №2 (80). С.156-159.

5. Клинические рекомендации. Туберкулез у взрослых. ID: KP16/1. [Электронный ресурс]. URL: <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/recomend/943> (дата обращения: 15.06.2021).

6. Арямкина О.Л., Савоненкова Л.Н. "Хирургические маски" абдоминального туберкулеза // Анналы хирургии. 2010. № 2. С. 42-46.

7. Закирова К.А., Мерганов М.М., Махмудова П.У., Махмудова Р.У. Эпидемиологическая ситуация по внелегочному туберкулезу в Республике Таджикистан в 2000-2016 годах // Journal of Siberian Medical Sciences. 2018. № 3. С. 68-74.

8. Сеницын М.В., Плоткин Д.В., Абу Аркуб Т.И., Решетников М.Н., Барский Б.Г. Туберкулезный перитонит при ВИЧ-инфекции // Вестник Центрального научно-исследовательского института туберкулеза. 2019. № 4. С. 38-44.