

УДК 616.24-002; 616-089

Радикальные резекции легких в лечении туберкулеза легких у больных ВИЧ-инфекцией

П.В. Рогожкин¹, Е.А. Бородулина²

¹ Самарский областной клинический противотуберкулезный диспансер им. Н.В. Постникова

² Самарский государственный медицинский университет

Radical lung resection in treatment of pulmonary tuberculosis of patients with HIV infection

P. Rogozhkin¹, E. Borodulina²

¹ Samara Regional Clinical Tuberculosis Dispensary named N.V. Postnikov

² Samara State Medical University

© П.В. Рогожкин, Е.А. Бородулина, 2018 г.

Резюме

Цель исследования: изучить результаты хирургического лечения больных с сочетанием туберкулеза легких и ВИЧ-инфекции, перенесших радикальную резекцию легких. Изучены данные по историям болезни пациентов, которым в 2016–2017 гг. на базе туберкулезного легочно-хирургического отделения № 2 и № 3 ГБУЗ «Самарский областной клинический противотуберкулезный диспансер им. Н.В. Постникова» (ГБУЗ «СОКПТД») выполнялись хирургические вмешательства. Подробно изучены результаты лечения 23 больных с сочетанием туберкулеза легких и ВИЧ-инфекции, которым выполнены радикальные резекции легких. Результаты лечения оценивались по данным историй болезни, при выписке больного из стационара. Всего за 2016–2017 гг. в ГБУЗ «СОКПТД» выполнена 1181 операция у 968 больных. Из них 572 операции — это радикальные резекции легких по поводу туберкулеза, при этом доля вмешательств у ВИЧ-инфицированных больных составила 4,4% (25 операций). Все радикальные операции, выполненные по поводу туберкулеза легких у больных ВИЧ-инфекцией в ГБУЗ «СОКПТД» за 2016–2017 гг., оказались эффективны, послеоперационные осложнения и летальность отсутствовали. Больным с ВИЧ-инфекцией в ГБУЗ «СОКПТД» выполняются преимущественно малотравматичные и экономные резекции легких. Удельный вес операций с

использованием эндоскопического оборудования среди этих больных составил 64%.

Ключевые слова: туберкулез легких, ВИЧ-инфекция, хирургическое лечение

Summary

Aim: to analyze surgical results of TBC patients with tuberculosis and HIV infection, who had radical lung resection. Data on clinical records of patients who had radical lung resections in 2016–2017 were analyzed retrospectively. The data from tubercular department of lung surgery N 2 and N 3 of Postnikov N.V. Samara state clinical TB dispensary. The surgical results of 23 patients were analyzed. The results were analyzed by the data in clinical record at when discharged from hospital. All in all in 2016–2017 1181 surgeries for 968 patients were fulfilled. 572 cases were radical lung resections for tuberculosis, surgeries for patients with HIV — 4,4% (25 cases). All radical operations on lung tuberculosis for patients with HIV in Postnikov N.V. Samara state clinical TB dispensary in 2016–2017 were effective, with no postoperative complications and mortality. Patients with HIV get mostly conservative lung resections. The percent of surgeries using endoscopic equipment among such patients is about 64%.

Keywords: tuberculosis, HIV infection, surgery service

Введение

В настоящее время в России среди впервые выявленных больных туберкулезом неуклонно возрастает доля ВИЧ-инфицированных [1, 2]. По числу инфицированных вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) Самарская область является неблагоприятным регионом [3]. Самарская область — один из лидеров субъектов Российской Федерации по данному показателю, в 2016 г. количество пациентов с сочетанием туберкулеза и ВИЧ-инфекции составило 1625 человек [4].

По мнению многих авторов, распространение в стране ВИЧ-инфекции оказывает существенное влияние на эпидемическую ситуацию по туберкулезу. ВИЧ усложняет каждый аспект туберкулеза легких от диагноза до лечения, требуя особого подхода к эффективному решению обоих заболеваний [5–7].

Туберкулез и ВИЧ-инфекция характеризуются общими группами риска — это заключенные и в последующем освобожденные из пенитенциарных учреждений, мигранты, социально обездоленные, а также лица без определенного места жительства и определенных занятий, наркоманы, что создает еще большую остроту проблемы [8, 9]. Доля пациентов с поздними стадиями ВИЧ-инфекции, которые преимущественно и болеют туберкулезом, ежегодно увеличивается. Влияние ВИЧ-инфекции в перспективе будет нарастать и может привести к росту заболеваемости туберкулезом [4]. Туберкулез является лидирующей причиной смерти лиц, живущих с ВИЧ [9].

Между тем в нашей стране подходы к оказанию противотуберкулезной помощи людям, живущим с ВИЧ, не имеют четких стандартов, нет единства в принципах организации, профилактики, диагностики и лечения туберкулеза у этой категории населения. Такая ситуация требует разработки клинических рекомендаций, комплексно затрагивающих все стороны противотуберкулезной помощи [10].

В последние годы в Российской Федерации ежегодно оперируют свыше 10 тыс. больных туберкулезом легких [11, 12]. Согласно Федеральным клиническим рекомендациям по диагностике и лечению туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией плановые оперативные вмешательства по поводу туберкулеза и его осложнений проводятся исходя из наличия показаний, так же как и у больных с ВИЧ-негативным статусом, вне зависимости от степени иммуносупрессии [11]. Однако эффективность применения хирургических методов лечения у данной категории больных и оценка их значимости в комплексном лечении требуют углубленного изучения. Авторы приводят разные показатели эффективности хирургического лечения туберкулеза у ВИЧ-инфицированных больных по данным литературы [13–15].

На базе ГБУЗ «Самарский областной клинический противотуберкулезный диспансер им. Н.В. Постникова» выполняется весь основной спектр оперативных вмешательств, применяемых при хирургическом лечении туберкулеза органов дыхания [13].

Цель исследования

Изучить результаты хирургического лечения больных с сочетанием туберкулеза легких и ВИЧ-инфекции, перенесших радикальную резекцию легких.

Материалы и методы исследования

Изучены данные по историям болезни пациентов, которым в 2016–2017 гг. на базе туберкулезного легочно-хирургического отделения № 2 и № 3 ГБУЗ «СОКПТД» выполнялись хирургические вмешательства. Подробно изучены результаты лечения 23 больных с сочетанием туберкулеза легких и ВИЧ-инфекции, которым выполнены радикальные резекции легких.

Результаты лечения оценивались по данным историй болезни, при выписке больного из стационара. Диагноз «туберкулез легких» ставился на основании всестороннего клинико-рентгенологического и бактериологического обследования. Все пациенты состояли на диспансерном учете с диагнозом «туберкулез легких». После операции проводилось патологоанатомическое исследование операционного материала, у всех больных гистологически подтвержден диагноз «туберкулез».

Диагноз ВИЧ-инфекции установлен на основании обследования в диагностической и иммунологической лаборатории Самарского областного центра по профилактике и борьбе со СПИДОМ («СПИД-центр»). Клинические стадии ВИЧ-инфекции определяли по классификации В.И. Покровского, утвержденной приказом МЗ РФ № 166 от 17.03.2006 г. и рекомендованной для применения в России. Все больные перед операцией осмотрены врачом-инфекционистом, все они состояли на учете в СПИД-центре. При отборе на плановое хирургическое лечение у ВИЧ-инфицированных больных учитывались: распространенность туберкулезного процесса и предполагаемый объем оперативного вмешательства; стадия ВИЧ-инфекции и уровень иммуносупрессии; приверженность пациента к лечению.

Результаты исследования

Всего за 2016–2017 гг. в ГБУЗ «СОКПТД» выполнена 1181 операция у 968 больных. Из них 572 операции — это радикальные резекции легких по поводу туберкулеза легких, при этом доля вмешательств у больных ВИЧ-инфекцией составила 4,4% (25 операций) (таблица).

Количественная характеристика оперированных больных в 2016–2017 гг.

Показатель	2016	2017	Всего за 2016–2017 гг.
Количество оперированных больных, абс.	492	476	968
Всего выполнено операций, абс.	609	572	1181
Всего выполнено радикальных резекций по поводу туберкулеза легких, абс. (%)*	288 (100)	284 (100)	572 (100)
Удельный вес операций с использованием эндоскопического оборудования среди всех больных, которым выполнены радикальные резекции легких, абс. (%)	69 (24)	75 (26,4)	144 (25,2)
Послеоперационные осложнения среди всех оперированных больных, абс. (%)	3 (1,04)	2 (0,7)	5 (0,9)
Выполнено радикальных резекций у больных туберкулезом легких с ВИЧ-инфекцией, абс. (%)	6 (2,1)	19 (6,7)	25 (4,4)
Удельный вес операций с использованием эндоскопического оборудования у ВИЧ-инфицированных, абс.	5	11	16
Послеоперационные осложнения у больных с ВИЧ-инфекцией, абс.	0	0	0

* Количественные характеристики рассчитывались от числа выполненных операций.

Удельный вес выполненных операций с использованием эндоскопического оборудования среди всех оперированных больных составил 25,25% (n=144). Всем больным перед операцией проводилась мультиспиральная компьютерная томография органов грудной клетки, что позволило оценить распространенность туберкулезного процесса в легком и определить объем оперативного вмешательства. Удельный вес операций с использованием эндоскопического оборудования среди больных ВИЧ-инфекцией составил 64% (n=16). Это обусловлено тем, что при выборе объема оперативного вмешательства у больных ВИЧ-инфекцией предпочтение отдавалось малотравматичным (торакоскопические или видеоассистированные операции через миниторакотомные разрезы) и органосохраняющим вмешательствам.

Среди оперированных больных с ВИЧ-инфекцией было 12 женщин (52,2%) и 11 мужчин (47,8%), в возрасте от 26 до 46 лет, средний возраст $32 \pm 1,5$ года. Длительность с момента выявления заболевания до операции (месяцы, $M \pm m$) в среднем составила $16 \pm 1,6$ мес. Рецидив туберкулезного процесса из ранее снятых с учета с выздоровлением (IБ группа диспансерного учета) отмечался у 9 (39%) пациентов до операции.

По формам туберкулезного процесса больные были с диагнозами: туберкулома — 19 (82,6%), фиброзно-кавернозный туберкулез — 3 (13%), кавернозный туберкулез — 1 (4,4%) человек. После операции проводилось макроскопическое изучение операционного материала, наличие полости деструкции в туберкуломе (или туберкуломах) наблюдалось у 12 из 19 больных (63,1%). Полости распада в оперированном легком среди всех больных с ВИЧ-инфекцией были у 16 пациентов (69,6%). По характеристике распро-

странности туберкулезного процесса фиброзно-кавернозный туберкулез был ограниченный по объему поражения — в пределах одной доли легкого.

На момент взятия на учет микобактерии туберкулеза (МБТ) были выявлены у 12 пациентов (52,2%), при этом у всех больных микобактерии в мокроте обнаружены методами бактериоскопии, молекулярно-генетическими (GeneXpert MTB/RIF), на жидких питательных средах с автоматической регистрацией BACTEC MGIT и посева на стандартную среду Левенштейна-Йенсена.

Среди больных с положительным анализом на МБТ (n=12) проводился тест на определение лекарственной чувствительности микобактерий туберкулеза: отсутствие устойчивости к антибактериальным препаратам отмечено в одном случае (8,3%); множественная лекарственная устойчивость (МЛУ) выявлена у 9 пациентов (75%); широкая лекарственная устойчивость (ШЛУ) у 2 пациентов (16,7%). Таким образом, среди больных, выделяющих МБТ (n=12), у 11 (91,7%) была лекарственная устойчивость. Среди больных с рецидивом туберкулезного процесса (n=9) МБТ выявлялись у 6 (66,6%), и у 5 из них (83%) была выявлена МЛУ.

Все больные перед операцией получали специфическую противотуберкулезную терапию по стандартным схемам антибактериальной химиотерапии. Решение вопроса о хирургическом лечении принималось после завершения интенсивной фазы химиотерапии, больные с МЛУ и ШЛУ перед операцией принимали специфические антибактериальные препараты не менее 6 мес.

Стадии ВИЧ-инфекции у оперированных больных были следующие: 4Б стадия — 15 человек (65,2%); 4А стадия — 7 человек (30,4%); 3 стадия — 1 человек

(4,4%). Антиретровирусную терапию до операции получали 14 пациентов (60,8%), перед операцией уровень CD4⁺ Т-лимфоцитов в крови более 300 кл/мл был достигнут у 10 пациентов, у 4 больных (17,3%) уровень CD4 был менее 300 кл/мл, но более 200 кл/мл.

При анализе оппортунистической патологии одним из наиболее часто диагностируемых заболеваний был вирусный гепатит С (n=15; 65,2%). Случаев выявления вирусного гепатита В не было. Хронический бронхит был у 2 пациентов (8,7%); также у двух больных (8,7%) по данным фибробронхоскопии в предоперационном периоде выявлено специфическое туберкулезное поражение бронхов.

Больным были выполнены операции: резекция легкого в пределах 1–2 сегментов — 15 человек (60%); полисегментарная резекция легкого — 5 человек (20%); лобэктомия — 1 человек (4%); двусторонняя резекция (в пределах 1–2 сегментов с каждой стороны) — 2 пациента (4 операции) — 16%. Всего выполнено 25 операций. У пациентов с диагнозом «фиброзно-кавернозный туберкулез» (3 человека) выполнены: 1 лобэктомия, 1 полисегментарная резекция, 1 резекция легкого в пределах 1–2 сегментов. Больному с кавернозным туберкулезом легкого (1 человек) выполнена полисегментарная резекция. Объемные оперативные вмешательства (комбинированная резекция легкого, билобэктомия, пневмонэктомия) в данной группе больных не выполнялись. Интраоперационные и послеоперационные осложнения отсутствовали, все больные выписаны в удовлетворительном состоянии. Послеоперационные раны зажили первичным натяжением, не отмечалось замедленного расправления легкого и остаточных полостей. У всех больных опера-

ции эффективны. Средний срок пребывания на койке больных ВИЧ-инфекцией составил 52±1,1 койко-дня и не имел статистически значимых различий от показателя среди всех оперированных. Пребывание на койке более 70 дней отмечено у 5 больных (21,7%), проходивших длительный этап предоперационной химиотерапии в условиях стационара. Послеоперационные осложнения среди всех оперированных за 2016–2017 гг. составили менее 1%. Послеоперационная летальность за 2016–2017 гг. отсутствовала.

Заключение

В последние годы среди пациентов, оперируемых по поводу туберкулеза легких, увеличивается количество больных ВИЧ-инфекцией. При определении вида и объема оперативных вмешательств у больных ВИЧ-инфекцией предпочтение отдавалось малотравматичным операциям, проведенные радикальные резекции легких были эффективными в 100% наблюдений, послеоперационные осложнения и летальность отсутствовали. Всем пациентам хирургическое лечение назначалось планомерно, с участием в лечении врача-инфекциониста, после проведения курса антиретровирусной терапии в предоперационном периоде и достижения количества CD4⁺ Т-лимфоцитов более 200 кл/мл.

Опыт применения хирургических методов лечения туберкулеза показал их эффективность в комплексном лечении больных ВИЧ-инфекцией. С увеличением в противотуберкулезной службе количества пациентов с коморбидной патологией ВИЧ/ТБ хирургические методы будут востребованы, и данное направление перспективно для дальнейшего изучения.

Список литературы

1. Balasaniants G., Galkin V., Zagdyn Z., Yablonskiy P. Tuberculosis and HIV infection in combination with multidrug resistant MBT on northwest of Russia // *Eur. Respir. J.* 2016. Vol. 48, N 60. PA4262. <https://doi.org/10.1183/13993003.congress-2016.pa4262>.
2. Покровский В.В., Ладная Н.Н., Покровская А.В. ВИЧ/СПИД сокращает число россиян и продолжительность их жизни // Демографическое обозрение. 2017. Т. 4, № 1. С. 65–82. [Pokrovskiy V.V., Ladnaya N.N., Pokrovskaya A.V. VICH/SPID sokrashchaet chislo rossiyan i prodolzhitel'nost' ih zhizni // Demograficheskoe obozrenie. 2017. T. 4, N 1. S. 65–82 (In Russ.).]
3. Борисова О.В., Агафонова О.В., Еременко Е.П., Бородулина Э.В. Особенности эпидемиологии ВИЧ-инфекции в современных условиях на примере г. Самара // Наука и инновации в медицине. 2017. Т. 1, № 2. С. 10–15. [Borisova O.V., Agafonova O.V., Eremenko E.P., Borodulina E.V. Osobennosti ehpidemiologii VICH-infekcii v sovremennykh usloviyah na primere g. Samara // Nauka i innovacii v medicine. 2017. T. 1, N 2. S. 10–15 (In Russ.).]
4. Нечаева О.Б. Мониторинг туберкулеза и ВИЧ-инфекции в Российской Федерации // Медицинский алфавит. 2017. Т. 3, № 30. С. 24–33. [Nechaeva O.B. Monitoring tuberkuleza i VICH-infekcii v Rossijskoj Federacii // Medicinskij alfavit. 2017. T. 3, N 30. S. 24–33 (In Russ.).]
5. Лазарева А.С., Гаврилов П.В., Решетнева Е.В. и др. Особенности верификации туберкулеза легких у больных с ВИЧ-инфекцией и низким уровнем CD4-клеток (<200 кл/мл) // Туберкулез и болезни легких. 2015. № 7. С. 82–83. [Lazareva A.S., Gavrilov P.V., Reshetneva E.V. i dr. Osobennosti verifikacii tuberkuleza legkih u bol'nyh s VICH-infekciej i nizkim urovnem CD4-kletok (<200 kl/ml) // Tuberkulez i bolezni legkih. 2015. N 7. S. 82–83 (In Russ.).]
6. Gopalan N., Chandrasekaran P., Swaminathan S., Tripathy S. Current trends and intricacies in the management of HIV-associated pulmonary tuberculosis // *AIDS Research and Therapy.* 2016. Vol. 13, N 1. P. 34. <https://doi.org/10.1186/s12981-016-0118-7>.
7. Mansfeld M., Kirk O., Lundgren J. et al. Major differences in organization and availability of health care and medicines for HIV/TB coinfecting patients across Europe // *HIV Medicine.* 2015. Vol. 16, N 9. P. 544–552. <https://doi.org/10.1111/hiv.12256>.
8. Бородулина Е.А., Скворцова Е.С., Бородулин Б.Е. и др. Туберкулез у ВИЧ-инфицированных лиц, принимающих наркотики в практике врача-фтизиатра // Медицинский альманах.

2014. Т. 2, № 32. С. 68–71. [Borodulina E.A., Skvorcova E.S., Borodulin B.E. i dr. Tuberkulez u VICH-inficirovannyh lic, prinimayushchih narkotiki v praktike vracha-ftiziatra // Medicinskij al'manah. 2014. Т. 2, N 32. S. 68–71 (In Russ.)].
9. Бородулин Б.Е., Бородулина Е.А., Вдоушкина Е.С., Маткина Т.Н. Причина смерти — коморбидность ВИЧ-инфекции и туберкулеза // Пульмонология. 2015. Т. 25, № 4. С. 461–464. [Borodulin B.E., Borodulina E.A., Vdoushkina E.S., Matkina T.N. Prichina smerti — komorbidnost' VICH-infekcii i tuberkuleza // Pul'mologija. 2015. Т. 25, N 4. S. 461–464 (In Russ.)].
 10. Фтизиатрия. Национальные клинические рекомендации / под ред. П.К. Яблонского. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 240 с. [Ftiziatriya. Nacional'nye klinicheskie rekomendacii / pod red. P.K. Yablonskiy. Moscow: GEOTAR-Media, 2016. 240 s. (In Russ.)].
 11. Яблонский П.К., Васильев И.В., Соколович Е.Г. Роль хирургии в диагностике и лечении туберкулеза легких // Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. 2016. № 3. С. 64–70. [Yablonskiy P.K., Vasil'ev I.V., Sokolovich E.G. Rol' hirurgii v diagnostike i lechenii tuberkuleza legkih // Vestnik Sankt-Petersburgskogo universiteta. Medicina. 2016. N 3. S. 64–70 (In Russ.)].
 12. Жиленков С.Г., Гуров Ю.П., Гладких А.В., Самохин А.Я. Хирургическое лечение ВИЧ-инфицированных больных с внелегочными и генерализованными формами туберкулеза // Туберкулез и социально значимые заболевания. 2015. № 4. С. 63–64. [Zhilenkov S.G., Gurov Ju.P., Gladkih A.V., Samohin A.Ja. Hirurgicheskoe lechenie VICH-inficirovannyh bol'nyh s vnelegochnymi i generalizovannymi formami tuberkuleza // Tuberkulez i social'no znachimye zabolevaniya. 2015. N 4. S. 63–64. (In Russ.)].
 13. Рогожкин П.В., Бородулина Е.А. Отдаленные результаты лечения больных туберкулезом легких, перенесших радикальную резекцию // Туберкулез и болезни легких. 2018. Т. 96, № 3. С. 24–28. [Rogozhkin P.V., Borodulina E.A. Otdalennye rezultaty lecheniya bol'nyh tuberkulezom legkih, perenessih radikal'nuyu rezekciyu // Tuberkulez i bolezni legkih. 2018. Т. 96, N 3. S. 24–28 (In Russ.)] <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2018-96-3-24-28>.
 14. Рейхруд М.В., Краснов Д.В., Краснов В.А. и др. Отдаленные результаты хирургического лечения больных туберкулезом легких, проживающих в регионе с высокой распространенностью заболевания // Туберкулез и болезни легких. 2017. Т. 95, № 2. С. 13–15. [Rejhrud M.V., Krasnov D.V., Krasnov V.A. i dr. Otdalennye rezultaty hirurgicheskogo lecheniya bol'nyh tuberkulezom legkih, prozhivayushchih v regione s vysokoj rasprostrannost'yu zabolevaniya // Tuberkulez i bolezni legkih. 2017. Т. 95, N 2. S. 13–15 (In Russ.)].
 15. Аветисян А.О., Баласанянц Г.С., Васильев И.В. и др. Клинические рекомендации по применению хирургических методов в лечении туберкулеза легких. СПб., 2014. 23 с. [Avetisjan A.O., Balasanjanc G.S., Vasil'ev I.V. i dr. Klinicheskie rekomendacii po primeneniyu hirurgicheskim metodov v lechenii tuberkuleza legkih. St. Petersburg, 2014. 23 s. (In Russ.)].

Поступила в редакцию 19.04.2018 г.

Сведения об авторах:

Рогожкин Петр Владимирович — врач-торакальный хирург Самарского областного клинического противотуберкулезного диспансера им. Н.В. Постникова; 443068, г. Самара, ул. Ново-Садовая, д. 154; e-mail: rogojkin-petr@mail.ru;

Бородулина Елена Александровна — доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой фтизиатрии и пульмонологии Самарского государственного медицинского университета; 443099, г. Самара, ул. Пионерская, д. 48; e-mail: borodulinbe@yandex.ru.



www.med-alyans.ru

На официальном сайте журнала «Медицинский альянс» вы можете скачать архив всех номеров, направить в редакцию статью в режиме онлайн или по электронной почте medalliance@inbox.ru.

Сайт журнала: <http://med-alyans.ru/index.php/Hahn>

Правила для авторов: <http://med-alyans.ru/index.php/Hahn/about/submissions>