

УДК 616-002.56-089 (470+571)

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СТРАТЕГИИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕСТРУКТИВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ПУТИ ЕГО УЛУЧШЕНИЯ

Д.Б. Гиллер^{1,3}, С.В. Смердин^{2,3}, И.И. Ениленис¹, О.Ш. Кесаев¹, А.Б. Бижанов^{2,3}, В.А. Пехтусов⁴, А.А. Малов⁵, С.С. Саенко⁶, И.И. Мартель^{1,3}

¹ ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)» Минздрава России, г. Москва

² ГБУЗ МО «Московский областной клинический противотуберкулезный диспансер», г. Москва

³ ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», г. Москва

⁴ ГБУЗ «Тамбовская областная клиническая больница имени В.Д. Бабенко», г. Тамбов

⁵ БУ «Республиканский противотуберкулезный диспансер» Минздрава Чувашии, г. Чебоксары

⁶ ГБУ Ростовской области «Областной клинический центр фтизиопульмонологии», г. Ростов-на-Дону

Введение. В условиях ежегодного роста распространенности множественной лекарственной устойчивости (МЛУ) возбудителя эффективность этиотропной химиотерапии туберкулеза уменьшается; возрастает востребованность хирургического лечения, применение которого в мире и в России остается ограниченным.

Цель исследования. Оценка эффективности стратегии лечения впервые выявленного деструктивного туберкулеза легких, основанной на раннем и широком применении хирургического лечения, в том числе малоинвазивных методов.

Материалы и методы. В ретроспективное когортное многоцентровое исследование включали пациентов противотуберкулезных учреждений 51 региона РФ, анализировали показатели работы фтизиохирургических отделений за период 2007–2016 гг. Оценены отдаленные результаты лечения у 1090 пациентов, оперированных по поводу МЛУ/ШЛУ туберкулеза (1-я группа), и у 888 пациентов, отказавшихся от операции (2-я группа).

Результаты. В Пензенской области через год после применения разработанной стратегии абациллированы 92,8% пациентов, летальность снизилась в 3 раза по сравнению с результатами лечения в предшествующие два года; через три года клиническое излечение зафиксировано у 94% оперированных. За четыре года активной хирургии в Чувашии в 2,3 раза сокращен контингент больных фиброзно-кавернозным туберкулезом, в Тамбовской области «бацилярное ядро» в регионе сокращено в 3,6 раза. Эффективный курс лечения отмечен у 92,6% больных 1-й группы (оперированных) и только у 17,1% пациентов 2-й группы (отказавшихся от операции), $p < 0,001$. Клинического излечения через три года удалось достичь у 85,7% пациентов первой группы и только у 5,2% – второй ($p < 0,001$).

Заключение. Широкое применение хирургического лечения и коллапсотерапии является необходимым условием для достижения целевых показателей эффективности лечения больных туберкулезом.

Ключевые слова: *Mycobacterium tuberculosis*, множественная лекарственная устойчивость, широкая лекарственная устойчивость, хирургия туберкулеза, эффективность лечения туберкулеза.

Для цитирования: Гиллер Д.Б., Смердин С.В., Ениленис И.И., Кесаев О.Ш., Бижанов А.Б., Пехтусов В.А., Малов А.А., Саенко С.С., Мартель И.И. Отдаленные результаты стратегии хирургического лечения деструктивного туберкулеза легких в Российской Федерации и пути его улучшения // Туберкулез и социально значимые заболевания. – 2025. – Т.13, № 1. – С. 30-38.

<https://doi.org/10.54921/2413-0346-2025-13-1-30-38>

THE LONG-TERM RESULTS STRATEGY OF SURGICAL TREATMENT OF DESTRUCTIVE PULMONARY TUBERCULOSIS IN THE RUSSIAN FEDERATION AND WAYS OF ITS' IMPROVEMENT

D.B. Giller^{1,3}, S.V. Smerdin^{2,3}, I.I. Enilenis¹, O.Sh. Kesaev¹, A.B. Bizhanov^{2,3}, V.A. Pekhtusov⁴, A.A. Malov⁵, S.S. Saenko⁶, I.I. Martel^{1,3}

¹ I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University), Moscow

² Moscow Regional Clinical Anti-Tuberculosis Dispensary, Moscow

³ Moscow Regional Research and Clinical Institute (MONIKI), Moscow

⁴ Tambov Regional Clinical Hospital named after V.D. Babenko, Tambov

⁵ Republican Anti-Tuberculosis Dispensary of the Ministry of Health of the Chuvash Republic, Cheboksary

⁶ Regional Clinical Center of Phthisiopulmonology, Rostov-on-Don

With the annual increase in the prevalence of multidrug-resistant (MDR) pathogen, the effectiveness of etiotropic chemotherapy of tuberculosis is decreasing; the demand for surgical treatment, the use of which remains limited in the world and in the Russian Federation, is increasing.

The aim of the study is to evaluate the effectiveness of the strategy of treatment of first detected destructive pulmonary tuberculosis based on early and wide application of surgical treatment, including minimally invasive techniques.

Materials and methods. A retrospective cohort multicenter study included patients of tuberculosis institutions in 51 regions of the Russian Federation, analyzed the performance of phthisiosurgical departments for the period 2007–2016. The long-term results of treatment were evaluated in 1090 patients operated for MDR/XDR tuberculosis (Group 1) and in 888 patients who refused surgery (Group 2).

Results. In Penza region, 92.8% of patients were abacillated one year after application of the developed strategy, lethality decreased 3 times compared to the results of treatment in the previous 2 years; in 3 years clinical cure was registered in 94% of operated patients. During 4 years of active surgery in Chuvashia the contingent of patients with fibrotic cavernous tuberculosis was reduced 2.3 times, in Tambov region "bacillary core" in the region was reduced 3.6 times. Effective course of treatment was noted in 92,6% of patients of group 1 (operated) and only in 17,1% of patients of group 2 (refused surgery), $p < 0,001$. Clinical cure in 3 years was achieved in 85.7% of group 1 patients and only 5.2% of group 2 patients ($p < 0,001$).

Conclusion. Wide application of surgical treatment and collapse therapy is a prerequisite for achieving the target indicators of treatment efficiency in tuberculosis patients.

Keywords: *Mycobacterium tuberculosis*, multidrug-resistant tuberculosis, extensively drug resistant tuberculosis, surgical treatment of tuberculosis, efficiency of tuberculosis treatment

For citations: Giller D.B., Smerdin S.V., Enilenis I.I., Kesaev O.Sh., Bizhanov A.B., Pekhtusov V.A., Malov A.A., Saenko S.S., Martel I.I. (2025). The long-term results strategy of surgical treatment of destructive pulmonary tuberculosis in the Russian Federation and ways of its' improvement. *Tuberculosis and socially significant diseases*, Vol. 13, No 1, pp. 24-29. (In Russ.) <https://doi.org/10.54921/2413-0346-2025-13-1-30-38>

Введение

Противотуберкулезная химиотерапия является главным компонентом в комплексном лечении больного туберкулезом [21]. Однако достичь излечения только консервативной терапией не удавалось даже в период минимального распространения лекарственной устойчивости. По данным ведущих отечественных фтизиатров [18], клиническое излечение деструктивного туберкулеза легких в 80-е годы XX века на фоне интенсивной полихимиотерапии регистрировали в 70–75% случаев; у 20–35% пациентов формировались необратимые морфологические изменения в легком, при этом излечение без хирургического вмешательства становилось невозможным [13, 14].

На фоне ежегодного роста в последние десятилетия уровня туберкулеза с МЛУ (МЛУ-ТБ) в Российской Федерации (РФ) снижается эффективность консервативного лечения. Средняя эффективность лечения когорты 2021 года в 2022 году в РФ составила лишь 50%, в то время как согласно поручению министра здравоохранения Российской Федерации М.А. Мурашко от 7.02.2023 года этот показатель в 2025 году должен составлять не менее 80%. В этих условиях возрастает востребованность хирургического лечения [7].

В соответствии с согласительным документом Европейского регионального бюро ВОЗ о роли хирургии в лечении туберкулеза легких от 2014 года, в создании которого принимали участие в качестве международных экспертов многие отечественные хирурги, все показания к хирургическому лечению были подразделены на неотложные, экстренные и плановые.

К плановым отнесены следующие ситуации: 1) локализованные формы деструктивного ТБ с сохранением каверны и/или бактериовыделением, продолжающимся после 4–6 мес. контролируемой противотуберкулезной химиотерапии; 2) МЛУ/ШЛУ-ТБ, характеризующийся неудачей противотуберкулезной химиотерапии; 3) осложнения и последствия ТБ процесса (в том числе МЛУ/ШЛУ-ТБ) [1, 20].

Несмотря на положительный исторический опыт и многочисленные современные исследования [4], доказывающие значительное повышение частоты излечения при широком (с охватом более 30–40% больных) использовании коллапсотерапии и хирургии в комплексном лечении туберкулеза легких, применение последних как в мире, так и в РФ, остается очень ограниченным. Так, в нашей стране доля оперированных по поводу туберкулеза органов дыхания несколько лет находилась в пределах 4–7% (рис. 1) и лишь в последние годы повысилась до уровня активности фтизиохирургии СССР [11, 16].

В 2022 году по поводу туберкулеза органов дыхания (ТОД) было оперировано 7065 из 83 281 больного (8,5%), находившегося на учете. В том числе было оперировано 836 (10,8%) больных фиброзно-кавернозным туберкулезом (ФКТ) из 7812 находившихся на учете [6].

Однако реальное число выполняемых операций и нагрузка на одного хирурга в последние годы не увеличились. Так, в 2005 году в противотуберкулезных учреждениях было выполнено 11 600 операций по поводу ТОД; в 2006 году – 11 600; в 2007 году – 11 400; в 2008 году – 12 200; в 2009 году – 13 200; в 2010 году – 12 800; в 2011 году – 12 500; в 2012 году – 12 400;

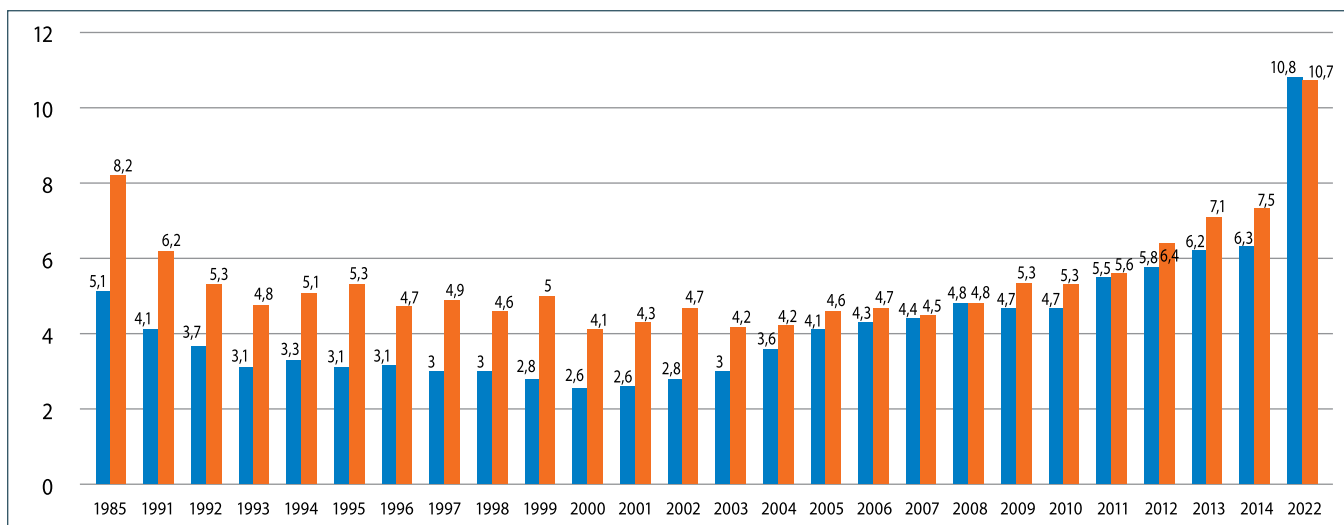


Рисунок 1. Доля (%) оперированных больных туберкулезом органов дыхания (синий столбец) и больных ФКТ (оранжевый столбец) в Российской Федерации (Источник: форма № 33 [6])

Figure 1. The proportion (%) of operated patients with pulmonary tuberculosis (blue column) and patients with fibro-cavernous tuberculosis (orange column) in Russia (Source: Form No. 33 [6])

в 2013 году – 12 400; в 2014 году – 12 700; а в 2022 году – всего лишь 7065. При частоте применения хирургического метода у 5,3% больных туберкулезом органов дыхания в 2009 году было сделано почти вдвое больше операций (13 160 против 7065), чем в 2022 году, когда этот показатель повысился до 8,5%. Аналогичная картина наблюдается при ФКТ. Например, в 2002 году по поводу ФКТ оперировано 1700 пациентов (4,7% находящихся на учете), а в 2022 году – 836 (10,8%) [10].

Приведенные выше данные свидетельствуют о том, что повышение доли оперированных туберкулезом в РФ произошло в последнее десятилетие не за счет интенсификации работы хирургической службы, а за счет значительного снижения контингентов больных туберкулезом [8, 9].

Проводившиеся в прежние годы статистические оценки работы хирургии в противотуберкулезных учреждениях М.В. Шиловой (2014) и П.К. Яблонским (2013, 2014, 2016, 2017, 2018, 2020) касались в первую очередь частоты применения хирургического метода в категории туберкулеза органов дыхания, а также анализа частоты применения различных видов операций на легких и грудной клетке в лечении туберкулеза. Недостатком всех ранее опубликованных статистических исследований о работе фтизиохирургии является отсутствие данных о том, по каким показаниям и при каких клинических формах производились вмешательства и с какими непосредственными и отдаленными результатами. Вместе с тем многими авторами отмечалась низкая хирургическая активность и отсутствие статистически значимого влияния на результаты лечения контингентов больных туберкулезом [2, 5, 12, 17, 19].

Целью исследования является оценка эффективности стратегии лечения впервые выявленного деструктивного туберкулеза легких, разработанной кафедрой фтизиопульмонологии и торакальной хирургии им. М.И. Перельмана.

Материалы и методы

В 2012 году сотрудниками кафедры фтизиопульмонологии и торакальной хирургии имени М.И. Перельмана Сеченовского университета совместно с О.Б. Нечаевой проведено анкетирование всех практических противотуберкулезных учреждений РФ с детальным анализом работы фтизиохирургических отделений за период 2007–2011 гг., для чего была специально разработана анкета, содержащая 5 таблиц, позволяющих ответить на более чем 3000 вопросов. Отчеты были получены из 51 территории, в которых проживало 65% населения РФ (Брянская, Владимирская, Воронежская, Калужская, Кировская, Липецкая, Мурманская, Архангельская, Самарская, Саратовская, Тамбовская, Тверская, Томская, Челябинская, Амурская, Ленинградская, Волгоградская, Вологодская, Иркутская, Ивановская, Кемеровская, Курская, Магаданская, Омская, Пермская, Ростовская, Рязанская, Смоленская, Нижегородская, Тульская, Ульяновская области, Еврейская АО, Хабаровский, Алтайский, Забайкальский, Приморский, Камчатский, Краснодарский, Ставропольский края, Кабардино-Балкарская Республика, Мордовия, Северная Осетия – Алания, Татарстан, Ингушетия, Адыгея, Чувашия, Бурятия, Карачаево-Черкесия, Республика Марий Эл, Коми-Пермяцкий АО, г. Москва). Во фтизиохирургических отделениях этих регионов работали 326 торакальных хирургов и на 3228 торакальных койках было выполнено за 5 лет 44 035 операций. В среднем в год на этих территориях производили 8807 операций, включая 18,2% торакоцентезов, 5,3% диагностических биопсий, 7,5% паллиативных операций и 71% лечебных резекций легких и торакопластик, направленных на излечение туберкулеза или других заболеваний.

В среднем ежегодно оперировались 8560 пациентов по поводу различных форм ТОД: 1223 (13,9%) – по поводу ФКТ,

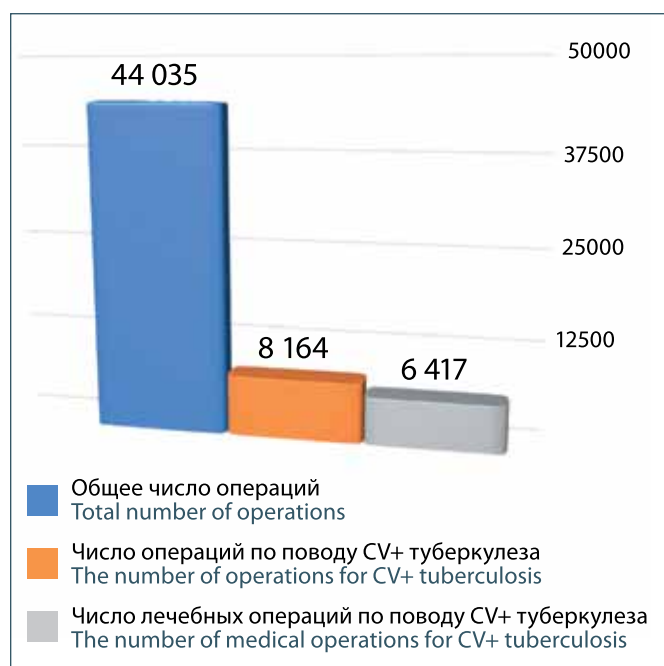


Рисунок 2. Доля операций, воздействующих на источник туберкулезной инфекции с массивным бактериовыделением, выполненных ежегодно в 51 регионе РФ в 2007–2011 годах

Figure 2. The proportion of operations affecting the source of tuberculosis infection with massive bacterial release performed annually in 51 regions of the Russian Federation in 2007–2011

407 (4,6%) – кавернозного туберкулеза, 4088 (46,4%) – туберкулом, 24 (0,3%) – цирротического туберкулеза, 923 (10,5%) – инфильтративного туберкулеза, 47 (0,5%) – диссеминированного, 33 (0,4%) – очагового, 41 (0,5%) – туберкулеза ВГЛУ, 630 (7,4%) – плеврита и 1144 (13,4%) – эмпиемы.

Из 44 035 операций, выполненных в РФ за 5 лет в противотуберкулезных диспансерах (ПТД), 8164 (18,5%) были произведены по поводу деструктивных форм туберкулеза с бактериовыделением, из них только 6417 (14,5%) носили лечебный характер (рис. 2).

Таким образом, в 51 регионе РФ ежегодно выполнялось около 1283 операций, влияющих на закрытие полостей распада и абациллирование. Среди лечебных операций преобладали атипичные и сегментарные резекции легкого по поводу туберкулом без распада и бактериовыделения.

Из числа ежегодно производимых лечебных операций по поводу ТОД 3,2% (201) составили пневмонэктомии, 18,6% (1167) – лобэктомии, 70,6% (4432) – атипичные и сегментарные резекции, 1,1% (70) – резекции легкого с торакопластикой, 2,1% (130) – плеврэктомии, 4,4% (280) – экстраплевральные торакопластики.

Средняя послеоперационная летальность после лечебных операций, выполненных по поводу туберкулеза легких в 51 регионе РФ за период 2007–2011 гг., составила 1% и была наибольшей после пневмонэктомии (10,2%), наименьшей – после атипичных и сегментарных резекций легких (0,14%).

Из 51 клиники только 27 предоставили отдаленные результаты операций. Полный клинический эффект в виде прекращения бактериовыделения, ликвидации полостей распада, отсутствия послеоперационных осложнений и клинко-рентгенологических признаков активности туберкулеза получен у 18 615 (93,5%) из 19 909 радикально оперированных, результаты которых были отмечены в анкетах.

Таким образом, хирургическая активность в противотуберкулезных учреждениях РФ оказалась чрезвычайно низкой. В год на одного хирурга приходилось 33 операции, в том числе 23 лечебные, исключая торакоцентез. На одну хирургическую койку приходилось в год 2,7 операции (1,9 лечебной операции, кроме торакоцентезов и биопсий).

Во многих регионах сложные виды фтизиохирургических операций в 2007–2011 гг. не применялись совсем или проводились казуистически редко с неудовлетворительными результатами. Так, операциями на культях главных бронхов не владели в 17 (33,3%) регионах (за 5 лет произведено лишь 37 трансстернальных и 4 контрлатеральные окклюзии); пневмонэктомии не выполнялись за 5 лет ни разу в 14 (27,5%) регионах, в 31 (60,8%) отмечены единичные случаи применения этой операции; в 17 (33,3%) регионах не использовали видеоторакоскопию ни с лечебной, ни с диагностической целью; лечебной экстраплевральной торакопластикой не владели хирурги в 26 (51,0%) регионах; корригирующую торакопластику при обширных резекциях легких не использовали в 24 (47,1%) регионах; торакокаустикку ограниченно применяли лишь в 6 областях, что позволяет считать, что 44 региона (86,3%) не используют искусственный пневмоторакс в лечении туберкулеза. В анализе хирургической работы территорий не учитывали данные федеральных учреждений, показатели работы в которых были гораздо лучше (см. табл. 1).

Несмотря на то что применение хирургического лечения туберкулеза органов дыхания в РФ до сих пор остается крайне недостаточным, частота применения хирургии в некоторых регионах, сотрудничающих с кафедрой фтизиопульмонологии и торакальной хирургии имени М.И. Перельмана Сеченовского университета и применяющих разработанную на кафедре стратегию лечения впервые выявленного деструктивного туберкулеза легких, многократно превышает среднероссийские показатели.

Предложенная стратегия основана на раннем и широком применении хирургического лечения и коллапсотерапии на фоне химиотерапии и учитывает современные условия эпидемиологического процесса в РФ – снижение эффективности химиотерапии на фоне быстрого роста распространенности МЛУ/ШЛУ, а также появление новых малоинвазивных методик фтизиохирургических операций.

Стратегия заключается в организации непрерывной работы очного хирургического консилиума в составе фтизиатра,

Таблица 1. Хирургическая активность и результаты операций по поводу туберкулеза легких в России и ведущих учреждениях в 2013–2014 годах

Table 1. Surgical activity and results of operations for pulmonary tuberculosis in Russia and leading institutions in 2013–2014

	Клиника фтизиопульмонологии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова (2014 год) Phthisiopulmonology Clinic of the I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (2014)	ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России (2013 г.) Federal State Budgetary Institution «SPb SRIPh» of the Ministry of Health of Russia (2013)	Регионы России (в среднем за 5 лет) Regions of Russia (average of 5 years)
Число торакальных коек Number of thoracic beds	40	65	3228
Число ставок торакальных хирургов The number of rates of thoracic surgeons	5	13,5	326
Число выполненных операций на 1 койку Number of operations performed per bed	21,4	6,8	2,7 (1,9 лечебных) (1,9 therapeutic)
Число операций, выполненных на 1 ставку торакального хирурга The number of operations performed by 1 thoracic surgeon	171	32	23
Частота послеоперационных осложнений, % Frequency of postoperative complications, %	1,5	6	15
Послеоперационная летальность, % Postoperative mortality, %	0,4	0,9	1

рентгенолога, бронхолога, анестезиолога под председательством фтизиохирурга со стажем работы не менее 5 лет; обязательного ежемесячного представления на хирургический консилиум всех впервые выявленных больных и рецидивов туберкулеза, других случаев заболевания туберкулезом с наличием полости распада в легких. Отличие новой стратегии кафедры от других стратегий заключается в принятии решения о проведении хирургического лечения больного туберкулезом не после проведения основного курса химиотерапии, а при отсутствии значимой положительной динамики в закрытии полости распада при очередном КТ-контроле на фоне адекватной химио-терапии или при появлении жизнеугрожающих осложнений легочного процесса. Расширение операбельности больных туберкулезом достигается широким внедрением малоинвазивных методик, многократно снижающих риск осложнений и летальности.

Изучены данные официальной статистики о числе операций, произведенных больным туберкулезом (форма № 33 ФСН) за 2014 год; проведен комплексный анализ в зависимости от внедрения предложенной стратегии в регионах.

Данные официальной статистики 2014 года демонстрируют вариабельность уровня хирургической активности в различных регионах РФ (рис. 3). На графике видно, насколько широким может быть применение хирургического метода в регионах, внедривших вышеописанную стратегию (отмечены красным).

При оценке собственных результатов лечения учитывали степень радикальности хирургического лечения. К радикальному лечению туберкулеза легких отнесены случаи, когда

после проведения резекционных операций на легких специфических изменений в легких, плевре и внутригрудных лимфатических узлах не оставалось пальпаторно и по данным компьютерной томографии. К условно-радикальному хирургическому лечению отнесены случаи, когда после проведенной резекционной операции в легком оставались очаговые изменения или туберкулемы без распада. К паллиативному хирургическому лечению отнесены случаи двустороннего распространенного процесса, когда в оставшемся легком имелись деструктивные туберкулезные изменения.

Результаты

Первой из экспериментальных территорий по внедрению вышеописанной стратегии стала в 2009 году Пензенская область, в которой было выявлено за календарный год 334 пациента с деструктивным туберкулезом легких с бактериовыделением. На протяжении первого года лечения каждый пациент ежемесячно очно консультировался для коррекции тактики лечения.

В течение года 23% больных получили исключительно химиотерапию, 47,6% были оперированы, 56,9% получили коллапсотерапию, часто в сочетании с операцией. Через год удалось абациллировать 92,8% пациентов и снизить летальность в 3 раза в сравнении с результатами в предшествующие 2 года. Через 3 года клиническое излечение с переводом в III группу диспансерного наблюдения (ГДН) зафиксировано у 93,9% оперированных и 84% пациентов всей когорты (с наличием полостей в легких и бактериовыделения, 95%ДИ 79,0–86,9%), что

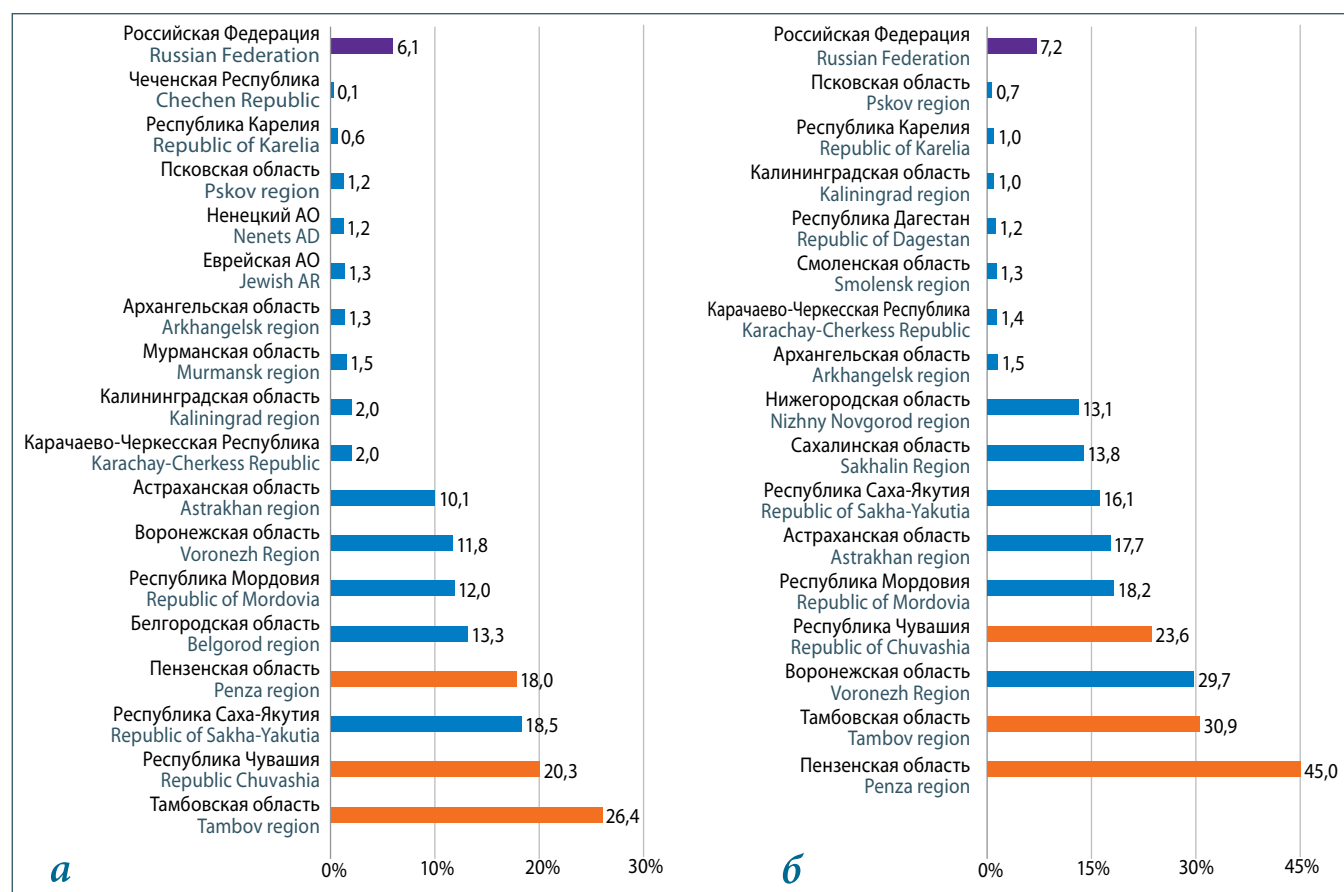


Рисунок 3. Доля оперированных больных в разных регионах РФ в 2014 году [11]:

а – среди всех больных туберкулезом органов дыхания, б – среди впервые выявленных больных туберкулезом

Figure 3. The proportion of operated patients in different regions of the Russian Federation in 2014 [11]:

а – among all patients with tuberculosis of the respiratory system, б – among newly diagnosed tuberculosis patients

значительно превысило более ранние показатели (2007 года) и частоту клинического излечения таких больных в РФ, $p < 0,01$ по критерию χ^2 (рис. 4) [3].

Наибольшей хирургической активности в лечении фиброзно-кавернозного туберкулеза (ФКТ) среди российских регионов удалось достичь в Чувашской Республике (55,9%), которая являлась экспериментальной территорией для кафедры фтизиопульмонологии и торакальной хирургии имени М.И. Перельмана Сеченовского университета в разработке методов хирургической санации контингента больных фиброзно-кавернозным туберкулезом. В период с 2013 по 2016 год с использованием возможностей хирургии Чувашского противотуберкулезного диспансера (ПТД) и университетской клиники фтизиопульмонологии Сеченовского университета удалось в 2,3 раза (с 279 до 121 пациента) сократить самый опасный в эпидемиологическом плане контингент больных ФКТ в регионе.

Стратегия раннего и широкого применения хирургического лечения деструктивного туберкулеза легких с бактериовыделением была высокоэффективна и в Тамбовской области, где за 4 года активной хирургии (оперированы 320 пациентов из 654

находившихся на учете за 2014–2017 гг.) удалось сократить «бациллярное ядро» в регионе в 3,6 раза (с 448 больных в 2014 году до 158 в 2017 году, что значительно повлияло на эпидемиологические показатели по туберкулезу в регионе [15].

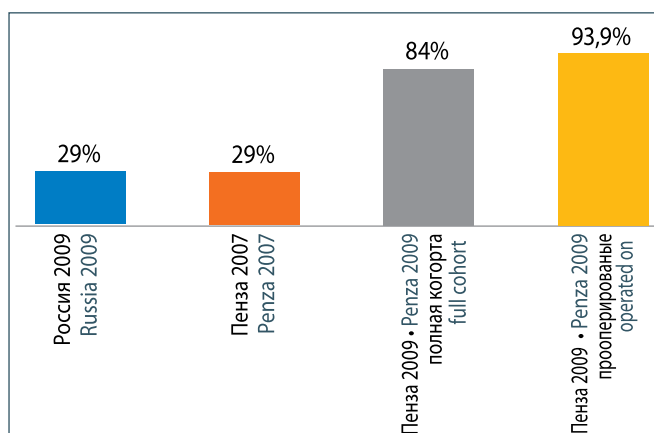


Рисунок 4. Частота клинического излечения больных деструктивным туберкулезом с бактериовыделением, выявленных в 2009 году в Пензенской области, в сравнении со среднероссийскими данными

Figure 4. The frequency of clinical treatment of patients with destructive tuberculosis with bacterial excretion, identified in 2009 in the Penza region, in comparison with the average Russian data

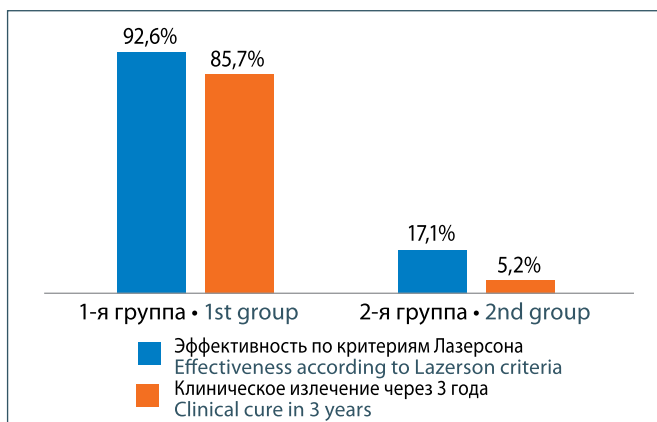


Рисунок 5. Сравнение эффективности лечения у 1099 больных, оперированных (1-я группа), и 888, отказавшихся от операции (2-я группа), по поводу МЛУ/ШЛУ туберкулеза

Figure 5. Comparison of the effectiveness of treatment in 1099 patients who underwent surgery (group 1) and 888 who refused surgery (group 2) for MDR/XDR tuberculosis

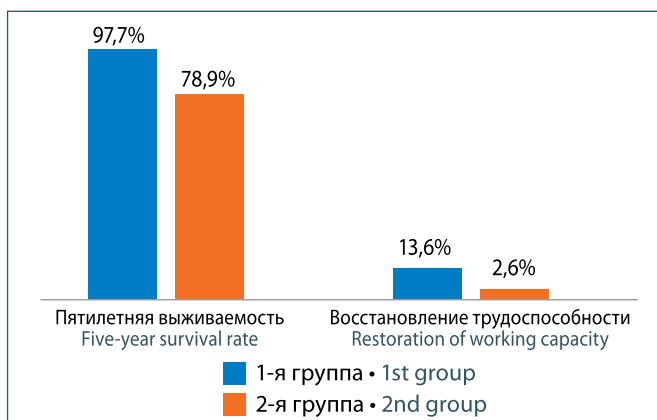


Рисунок 7. Пятилетняя выживаемость и восстановление трудоспособности у оперированных (1-я группа) и отказавшихся от операции (2-я группа) по поводу МЛУ/ШЛУ туберкулеза

Figure 7. Five-year survival and recovery of working capacity in those who underwent surgery (group 1) and those who refused surgery (group 2) for MDR/XDR tuberculosis

Особенно важным в современных условиях является своевременное хирургическое лечение деструктивного туберкулеза легких с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя.

Оценка отдаленных результатов лечения у 1090 больных, радикально и условно-радикально оперированных по поводу МЛУ/ШЛУ туберкулеза (1-я группа), и 888, отказавшихся от операции (2-я группа), проведена совместно сотрудниками кафедры фтизиопульмонологии и торакальной хирургии Сеченовского университета и сотрудниками Ростовского областного

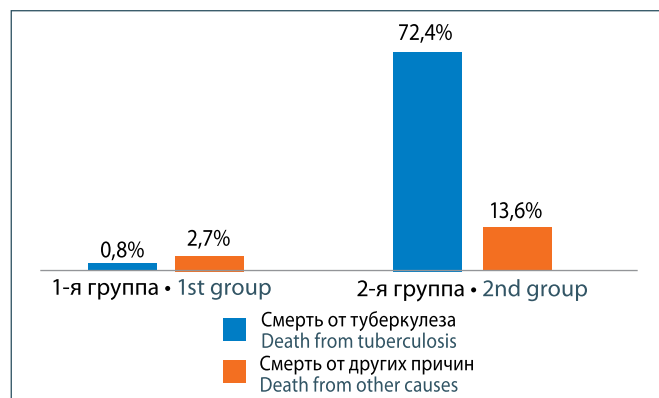


Рисунок 6. Доля летальных исходов от туберкулеза и других причин в отдаленный период у больных, оперированных (1-я группа) и отказавшихся от операции (2-я группа), по поводу МЛУ/ШЛУ туберкулеза

Figure 6. Proportion of deaths from tuberculosis and other causes in the long-term period in patients who underwent surgery (group 1) and refused surgery (group 2) for MDR/XDR tuberculosis

ПТД. Отдаленные результаты на сроках до 20 лет были прослежены у 93,2% оперированных и 100% неоперированных больных. По всем показателям группы были сравнимы; более 70% в них составляли пациенты с ФКТ.

Курс лечения был признан эффективным у 92,6% больных 1-й группы (оперированных) и 17,1% пациентов 2-й группы, отказавшихся от операции. Клинического излечения через три года удалось достичь у 85,7% 1-й группы и только у 5,2% 2-й группы, $p < 0,001$ (рис. 5).

За период наблюдения до 20 лет доля умерших от ТБ в 1-й группе была более чем в 90 раз меньше, чем у пациентов, отказавшихся от операции, $p < 0,001$ (рис. 6).

Пятилетняя выживаемость оперированных составила 97,7%, неоперированных – 13,4%, $p < 0,001$. Трудоспособность была восстановлена у 78,9% оперированных и только у 2,6% отказавшихся от операции (более чем в 30 раз реже), $p < 0,001$ (рис. 7).

Заключение

С учетом результатов внедрения предложенной стратегии достижение целевых показателей излечения больных туберкулезом с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя в разных регионах возможно при широком применении хирургического лечения и кол-лапсотерапии.

Литература

1. Васильева И.А., Белиловский Е.М., Борисов С.Е., Стерликов С.А. Глобальные отчеты ВОЗ по туберкулезу, формирование и интерпретация // Туберкулез и болезни легких. – 2017. – Т. 95. – № 5. – С. 7-15.

2. Васильева И.А., Белиловский Е.М., Борисов С.Е., Стерликов С.А. Заболеваемость, смертность и распространенность как показатели бремени туберкулеза в регионах ВОЗ, странах мира и в Российской Федерации. Ч. 1. Заболеваемость и распространенность туберкулеза // Туберкулез и болезни легких. – 2017. – Т. 95. – № 6. – С. 9-21. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2017-95-6-9-21>.
3. Гиллер Д.Б., Бижанов А.Б., Хасаншин Г.С. Пути повышения эффективности лечения впервые выявленных больных деструктивным туберкулезом легких с бацилловыделением // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2013. – № 6. – С. 83-87.
4. Гиллер Д.Б., Гиллер Г.В., Имагожев Я.Г. и др. Коллапсхирургические операции в лечении деструктивного туберкулеза единственного легкого // Хирургия. Журн. им. Н.И. Пирогова. – 2021. – № 1. – С. 15-21. <https://doi.org/10.17116/hirurgia202101115>.
5. Елькин А.В., Басек Т.С., Калеченков М.К. и др. Отдаленные результаты хирургического лечения туберкулеза легких с широкой лекарственной устойчивостью возбудителя // Туберкулез и болезни легких. – 2015. – № 7. – С. 39-40.
6. Михайлова Ю.В., Нечаева О.Б., Шикина И.Б., Михайлов А.Ю. Ресурсы медицинских организаций России, оказывающих помощь при инфекционных социально значимых заболеваниях // Туберкулез и болезни легких. – 2019. – Т. 97. – № 6. – С. 8-14. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2019-97-6-8-14>.
7. Нечаева О.Б. Состояние и перспективы противотуберкулезной службы России в период COVID-19 // Туберкулез и болезни легких. – 2020. – Т. 98. – № 12. – С. 7-19. DOI: 10.21292/2075-1230-2020-98-12-7-19.
8. Нечаева О.Б. Социально значимые инфекционные заболевания, представляющие биологическую угрозу населению России // Туберкулез и болезни легких. – 2019. – Т. 97. – № 11. – С. 7-17.
9. Нечаева О.Б. Эпидемическая ситуация по туберкулезу в России // Туберкулез и болезни легких. – 2018. – Т. 96. – № 8. – С. 15-24. <https://doi.org/10.21292/2075-1230-2018-96-8-15-24>.
10. Нечаева О.Б., Гордина А.В., Стерликов С.А. и др. Ресурсы и деятельность противотуберкулезных организаций Российской Федерации в 2016–2017 гг. (статистические материалы). – М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2018. – 95 с. URL: https://mednet.ru/images/stories/files/CMT/tb_resursy_2016-2017.pdf.
11. Нечаева О.Б., Стерликов С.А., Гордина А.В. и др. Ресурсы и деятельность противотуберкулезных организаций Российской Федерации в 2014–2015 гг. Статистические материалы. – М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2016. – 104 с.
12. Нечаева О.Б., Эйсмонт Н.В., Муравьев К.А. Влияние хирургических методов лечения на эпидемическую ситуацию по туберкулезу в Российской Федерации // Туберкулез и болезни легких. – 2012. – № 4. – С. 27-34.
13. Отс О.Н., Азгацев Т.В., Перельман М.И. Хирургическое лечение туберкулеза легких при устойчивости микобактерий к химиопрепаратам // Сеченовский вестн. – 2012. № 2 (8). – С. 15-23.
14. Перельман М.И., Наумов В.Н., Добкин В.Г. и др. Показания к хирургическому лечению больных туберкулезом легких // Пробл. туберкулеза. – 2002. – № 2. – С. 51-55.
15. Пехтусов В.А., Татаринцев А.В., Гиллер Д.Б. и др. Влияние хирургической санации контингентов больных деструктивным туберкулезом на основные показатели распространенности и смертности от туберкулеза // Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. – 2020. – № 2. – С. 48-52. <https://doi.org/10.17116/hirurgia202005158>.
16. Стерликов С.А., Васильева И.А., Михайлова Ю.В. и др. Новое определение и эпидемиология туберкулеза с широкой лекарственной устойчивостью микобактерий туберкулеза в 2020 году // Туберкулез и болезни легких. – 2023. – Т. 101. – № 2. – С. 14-19. <https://doi.org/10.58838/2075-1230-2023-101-2-14-19>
17. Стерликов С.А., Нечаева О.Б., Сон И.М. и др. Отраслевые и экономические показатели противотуберкулезной работы в 2016–2017 гг. Аналитический обзор основных показателей и статистические материалы. – М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2018. – 81 с. URL: <http://www.mednet.ru/images/stories/files/CMT/optb2016-2017.pdf>.
18. Хоменко А.Г., Мишин В.Ю., Чуканов В.И. и др. Диагностика, клиника и тактика лечения остропрогрессирующих форм туберкулеза легких в современных эпидемиологических условиях // Пробл. туберкулеза. – 1999. – № 1. – С. 22-27.
19. Шилова М.В., Хрулева Т.С., Цыбикова Э.Б. Состояние хирургической помощи больным туберкулезом органов дыхания // Пробл. туберкулеза и болезней легких. – 2005. – Т. 82. – № 5. – С. 31-36.
20. Dara M., Zaleskis R., Acosta C. et al. The role of surgery in the treatment of pulmonary TB and multidrug- and extensively drug-resistant TB / Regional Office for Europe, World Health Organization. – Copenhagen, 2014. – 17 p.
21. Harding E. WHO Global progress report on tuberculosis elimination // Lancet Respir. Med. – 2020. – Vol. 8, № 1. – P. 19. DOI: 10.1016/S2213-2600(19)30418-7

Об авторах

Гиллер Дмитрий Борисович – заведующий кафедрой фтизиопульмонологии и торакальной хирургии имени М.И. Перельмана Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)» Минздрава России, врач – торакальный хирург туберкулезного легочно-хирургического отделения Клиники № 1 ГБУЗ МО «Московский областной клинический противотуберкулезный диспансер», доктор медицинских наук, профессор, <https://orcid.org/0000-0003-1946-5193>

Адрес: 119048, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

Тел. +7 (916) 868-12-91

e-mail: giller_d_b@staff.sechenov.ru

Смердин Сергей Викторович – главный врач ГБУЗ МО «Московский областной клинический противотуберкулезный диспансер», заведующий кафедрой фтизиатрии ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», доктор медицинских наук, профессор, <https://orcid.org/0000-0002-2602-214X>

Адрес: 127030, г. Москва, пл. Борьбы, 11, стр. 1

Тел. +7 (496) 588-41-29

e-mail: mz_tokptd@mosreg.ru

Ениленис Инга Игоревна – профессор кафедры фтизиопульмонологии и торакальной хирургии имени М.И. Перельмана Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)» Минздрава России, доктор медицинских наук, <https://orcid.org/0000-0001-5948-8643>

Адрес: 119048, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

Тел. +7 (965) 108-96-07

e-mail: enilenis_i_i@staff.sechenov.ru

Кесаев Олег Шамильевич – профессор кафедры фтизиопульмонологии и торакальной хирургии имени М.И. Перельмана Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)» Минздрава России, доктор медицинских наук, <https://orcid.org/0000-0003-2169-1114>

Адрес: 119048, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

Тел. +7 (916) 410-39-28

e-mail: kesaev_o_sh@staff.sechenov.ru

Бижанов Ануар Бахтыбаевич – заведующий туберкулезным легочно-хирургическим отделением Клиники № 1 ГБУЗ МО «Московский областной клинический противотуберкулезный диспансер», профессор кафедры фтизиатрии ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского», доктор медицинских наук, <https://orcid.org/0000-0002-7530-5226>

Адрес: 141132, Московская область, г. Мытищи, п. Здравница, ул. Дубки, д. 7

Тел. +7 (926) 322-35-75

e-mail: anuar.b@mail.ru

Пехтусов Вадим Александрович – заведующий 1-м хирургическим отделением ГБУЗ «Тамбовская областная клиническая больница им. В.Д. Бабенко», кандидат медицинских наук, <https://orcid.org/0000-0002-3639-4297>

Адрес: 392000, г. Тамбов, ул. Московская, д. 29

Тел. +7 (475) 271-00-98

e-mail: post@tob.tambov.gov.ru

Малов Алексей Анатольевич – торакальный хирург легочно-хирургического отделения БУ «Республиканский противотуберкулезный диспансер» Минздрава Чувашии, кандидат медицинских наук, <https://orcid.org/0000-0002-1793-0699>

Адрес: 428003, г. Чебоксары, ул. Пирогова, д. 4

Тел. +7 (835) 258-57-49

e-mail: zaved1969@yandex.ru

Саенко Сергей Сергеевич – заведующий туберкулезным легочно-хирургическим отделением ГБУ РО «Областной клинический центр фтизиопульмонологии», кандидат медицинских наук, <https://orcid.org/0000-0002-3828-4091>

Адрес: 344065, г. Ростов-на-Дону, ул. Орская, д. 24

Тел. +7 (938) 110-77-77

e-mail: saenkosergey@yandex.ru

Мартель Иван Иванович – заместитель заведующего кафедрой по научной работе и профессор кафедры фтизиопульмонологии и торакальной хирургии имени М.И. Перельмана Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)» Минздрава России, врач – торакальный хирург туберкулезного легочно-хирургического отделения Клиники № 1 ГБУЗ МО «Московский областной клинический противотуберкулезный диспансер», доктор медицинских наук, <https://orcid.org/0000-0001-7514-7320>

Адрес: 119048, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

Тел. +7 (916) 244-69-78

e-mail: martel_i_i@staff.sechenov.ru