

*ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРОЗНО-КАВЕРНОЗНЫМ  
ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ НА ХИРУРГИЧЕСКОМ ЭТАПЕ ЛЕЧЕНИЯ*

Миронов А.Л., Попков В.П., Исаков А.А., Шемелова Е.Ю., Яковенко А.А.  
ГБУЗ ТО Областной противотуберкулезный диспансер, [opd@iris72.ru](mailto:opd@iris72.ru)  
г.Тюмень

Больной фиброзно – кавернозным туберкулезом легких за 1 год инфицирует до 10-20 человек. В результате хирургического этапа лечения удаляется значительная микробная масса, что позволяет уменьшить циркуляцию МБТ в обществе. Цель: изучить особенности пациентов, больных туберкулезом, подвергшихся оперативному вмешательству по поводу фиброзно-кавернозного туберкулеза. Для этого проанализированы истории болезни 94 человек, находившихся на лечении в хирургическом отделении ГБУЗ ТО «Областной противотуберкулезный диспансер» г. Тюмени (главный врач Пирогова Н.Д.) в 2013 – 2015 г.г. В нашем исследовании у 57 (60,6%) пациентов обнаруживалась лекарственная устойчивость (ЛУ): множественная ЛУ у 35 (61,4%), широкая ЛУ у 15 (26,3%), иная ЛУ у 7 (12,3%) больных. В 19 из 94 случаев пациенты поступали на оперативное лечение через 7 месяцев от момента начала специфической химиотерапии (СХТ), в других случаях разброс колебался в пределах 3 – 96 месяцев. За этот промежуток времени количество инфицированных составило от 1140 до 2280 человек. Показано, что хирургический метод является ключевым в лечении пациентов с фиброзно-кавернозным туберкулезом, что позволяет достичь хороших результатов и, в перспективе, уменьшить численность данной когорты больных. Поставленная задача ВОЗ в России по снижению заболеваемости туберкулезом (1 на 1 миллион населения) возможна только при совместном сотрудничестве фтизиатра и хирурга в предписанные сроки (3-4 месяца от начала лечения), что может привести к уничтожению туберкулеза как нозологической единицы.

Ключевые слова: туберкулез, лекарственная устойчивость, фиброзно-кавернозный, операция

Summary:

The patient fibroznous cavitys tuberculosis (FCT) of lungs for 1 year infects till 10-20 people. As a result of a surgical stage of treatment considerable MBT weight is removed to infect people around that allows to reduce circulation of

MBT in society. Purpose: to study features of patients, the TB patients who have undergone surgery concerning fibrous cavities of tuberculosis. Clinical records of 94 people who were on treatment in surgical office of SBHI TR «A Regional antitubercular clinic», of Tyumen (the chief doctor Pirogova N. D.) are for this purpose analysed in 2013 - 2015. In our research at 57 (60,6%) patients the medicinal stability (MS) was found: MDR at 35 (61,4%), XDR at 15 (26,3%), other DR at 7 (12,3%) patients. Patients came to 19 of 94 cases on expeditious treatment in 7 months for the moment of the beginning of specific chemotherapy (SHT), in other cases the dispersion fluctuated within 3 – 96 months. For this period the quantity of infected has made from 1140 to 2280 people. It is shown that the surgical method is key in treatment of patients with fibrous cavities tuberculosis that allows to achieve good results and, in the long term, to reduce the number of this cohort of patients.

Keywords: tuberculosis, drugs resistans, fibrous cavities, operation

Фиброзно-кавернозный туберкулез (ФКТ) является завершающим этапом в эволюционном развитии туберкулезного процесса. По данным ряда авторов больной ФКТ легких за 1 год инфицирует до 10-20 человек. Т.е. в окружении больного формируется бацилярное ядро, которое не позволяет достичь элиминации туберкулеза из общества как нозологической единицы. Кроме того, если учесть, что пациент с ФКТ не однократно получал специфическую химиотерапию, то можно предположить формирование у него лекарственной устойчивости возбудителя туберкулеза (МБТ). Это предположение усугубляет эпидемиологическую ситуацию, приводя к инфицированию лекарственно – устойчивыми штаммами МБТ. Консервативным путем достичь прекращения бактериовыделения или закрытия полостей распада не представляется возможным из-за патоморфологических особенностей строения каверны [4,5], внутрь которой лекарственные препараты проникают в концентрации значительно меньшей (до 30%) от принимаемой дозы. Для достижения эффекта при лечении обязательным компонентом терапии должно быть оперативное вмешательство [3]. По данным нормативных документов [1,2] для впервые выявленных пациентов консультация хирурга необходима через 4 месяца от начала терапии для оценки возможностей закрытия полости деструкции и\или абацилирования больного хирургическим путем, если таковое невозможно консервативным путем. Особое значение это приобретает при наличии у пациента факторов риска:

наличие или риск развития лекарственной устойчивости, сопутствующая патология, нежелательные явления, возникавшие на прием ПТП. Исходя из вышеперечисленного, оперативное лечение при ФКТ легких следует рассматривать не только как помощь конкретному пациенту, но и социальную потребность. В результате хирургического этапа лечения удаляется значительная микробная масса, закрываются полости деструкции и пациент перестает быть заразным для окружающих, что позволяет уменьшить циркуляцию МБТ в обществе.

Цель: изучить особенности пациентов, больных туберкулезом, подвергшихся оперативному вмешательству по поводу фиброзно-кавернозного туберкулеза.

Материалы и методы: Проанализированы истории болезни 94 человек, находившихся на лечении в хирургическом отделении ГБУЗ ТО «Областной противотуберкулезный диспансер» г. Тюмени (главный врач Пирогова Н.Д.) в 2013 – 2015 г.г. В нашем исследовании использовались два типа данных: дискретные (типа Да\Нет) и интервальные (количественные показатели). Мы рассчитывали среднее значение и стандартное отклонение среднего, оценивающего разброс данных внутри группы. Дискретные данные анализировались с помощью  $\chi^2$  – квадрат. Интервальные показатели исследовались *t*-критерием для независимых выборок с поправкой Ливиня. Если значимость *t*-критерия  $< 0,05$ , а доверительные интервалы разности средних не содержали внутри себя 0, то гипотеза об их равенстве отвергалась, и с достоверностью в 95% можно было утверждать, что исследуемые группы различались по величине описываемого явления.

Результаты исследования:

По данным исследования нами выявлено, что в 2013, 2014 и 2015 г.г. оперативное лечение получали 8,1%, 9,2% и 14,1% пациентов с ФКТ легких от всех зарегистрированных случаев. Т.е. отмечена стойкая тенденция к увеличению числа операций по поводу ФКТ легких ( $p=0,011$ ). Доля пациентов с ФКТ легких среди всех прооперированных составила в описываемые годы: 11,5%, 8,4% и 12,7%, соответственно ( $p=0,311$ ). Следует отметить, что за весь период наблюдения средний койко\день у больных с ФКТ был выше, чем в целом по отделению: в 2013 году  $39,0 \pm 20,6$  против  $23,6 \pm 18,0$  ( $p=0,001$ ), в 2014 году  $32,4 \pm 11,2$  против  $23,8 \pm 10,4$  ( $p=0,001$ ), а в 2015 г  $32,1 \pm 17,5$  против  $21,2 \pm 12,2$  ( $p=0,001$ ). Тогда как дооперационное пребывание больного с ФКТ легких на хирургической

койке превышало общее по отделению только в 2013 году  $13,2 \pm 12,3$  против  $8,8 \pm 5,6$  ( $p=0,001$ ), а в последующие годы выровнялось и составило: в 2014 году  $10,9 \pm 4,2$  против  $9,1 \pm 4,7$  ( $p=0,07$ ), в 2015 году  $9,4 \pm 8,6$  против  $8,0 \pm 4,8$  ( $p=0,125$ ). Т.е., с каждым последующим годом различия в предоперационном обследовании и подготовке нивелируются между пациентами с ФКТ легких и пациентами с другими формами туберкулеза. Можно думать, что на оперативное лечение врачи стали направлять подготовленных пациентов в стадии компенсации сопутствующей патологии и с полным набором консультаций, обследований.

По данным таблицы 1 обращало внимание преобладание патологии ЖКТ (т.ч. вирусных гепатитов), которые чаще были причиной нежелательных явлений при приеме противотуберкулезных препаратов (ПТП). В свою очередь, перерывы в лечении для купирования этих явлений приводили к формированию лекарственной устойчивости (Васильева И.А., 2013). А наличие сопутствующей патологии приводило к полипрогмазии, при котором врачу требовалось мастерство в подборе лечения с учетом лекарственных взаимодействий.

Всего за 3 года нами прооперировано 94 человека, в том числе 64 мужчины и 30 женщин. Средний возраст составил  $34,5 \pm 17,4$  лет. На момент оперативного вмешательства стаж заболевания составил  $3,6 \pm 3,7$  лет. Чаще (19 из 94) пациенты поступали на оперативное лечение через 7 месяцев от момента начала специфической химиотерапии (СХТ), хотя разброс колебался в пределах 3 – 96 месяцев. Обращало внимание, что среди впервые выявленных у 7 человек (6,9%) установлена фиброзно-кавернозная форма туберкулеза, что означало: весь инфекционный путь (длиной не менее 12 месяцев) от начальных ограниченных форм туберкулеза до хронических распространенных форм, они проделали самостоятельно без ведома медицинского работника, то есть могли инфицировать вокруг себя большое количество людей. На момент выявления туберкулеза инфильтративная форма регистрировалась у 74 (73,2%) пациентов, диссеминированная у 8 (7,9%), туберкулема у 7 (6,9%), казеозная пневмония у 4 (3,9%), и специфическая эмпиема плевры у 1 (0,9%) больного. Следует заметить, что деструкция, обнаруженная у 93 из 94 человек, сохранялась длительное время и все пациенты имели бактериовыделение, что требовало консультации хирурга через 3-4 месяца, но не было осуществлено. Если суммировать общее количество лет, когда больные являлись бактериовыделителями, то эта цифра превысит 114 лет.

При предположении, что 1 больной с деструкцией инфицирует за 1 год в среднем 10-20 человек, то количество инфицированных составило от 1140 до 2280 человек. В историях болезни не всегда отмечалось количество контактных лиц из очагов инфекции. Но там, где это удавалось установить, выявлены от 1 до 10 человек, находящихся в близком контакте, в среднем это  $3 \pm 2,3$  человека. Причем, это непосредственный контакт, а если увеличить ареал пребывания пациента до подъезда, дома, квартала, то эта цифра увеличилась бы в несколько раз, достигнув по данным ряда авторов 25 (Богородская Е.М., 2015).

В нашем исследовании у 57 (60,6%) пациентов обнаруживалась лекарственная устойчивость (ЛУ): множественная ЛУ у 35 (61,4%), широкая ЛУ у 15 (26,3%), иная ЛУ у 7 (12,3%) больных. Согласно приказа №951 [2] среди прооперированных пациентов лечение по I режиму ПХТ получали 37 (39,4%) человек, по II режиму 7 (7,5%), по IV и V режимам – 48 (51,0%) и 2 человека (2,1%) по индивидуальному режиму СХТ. Количество доз противотуберкулезных препаратов у пациентов с лекарственной устойчивостью составило  $285,5 \pm 179,2$ , а количество месяцев приема препаратов перед оперативным вмешательством  $18,9 \pm 21,2$ ! Рассчитанное стандартное отклонение, превышало среднее количество месяцев от начала лечения. Такая разница свидетельствовала о разбросе внутри группы, т.е. колебания в количестве месяцев приема ПТП, предшествующих хирургическому лечению составили от 1 до 35, что свидетельствует об отсутствии настороженности фтизиатра по формированию хронического процесса у больных туберкулезом и желания сократить контингенты, особенно в 1-ой группе.

По данным таблицы 2, преобладали пациенты 1А группы. Т.е., за 24 месяца они формировали хронический процесс, который мог привести к росту контингентов противотуберкулезного диспансера. Причем, по данным гистологического исследования сохранение активности туберкулезного процесса доказано у 87 (92,5%) больных, обсеменение легочной ткани у 89 (94,7%), а специфический эндобронхит у 33 (35,1%) пациентов. При неблагоприятных условиях для пациента в будущем это могло стать источником прогрессирования туберкулеза. Следует отметить, что не всегда диагноз направительный совпадал с патоморфологическими данными. Если ФКТ легких в операционном материале подтвержден у 94 (100%), то при направлении на хирургический этап лечения, на основании клиничко-рентгенологического и бактериологического исследований

регистрировались: туберкулема у 9 (9,5%), ФКТ у 73 (77,8%), кавернозный туберкулез легких у 9 (9,5%). Оперативное вмешательство проведено при прогрессировании туберкулеза после ранее проведенной операции 3 (3,2%) больным. В операционном материале МБТ обнаружены методом посева на твердые среды у 14 (14,2%), молекулярно – генетическими методами у 17 (17,2%) пациентов. Всего у 94 больных были выполнены 122 операций, в том числе пневмон- и плевропневмонэктомия у 10 (8,2%) пациентов, лобэктомия у 31 (25,4%), комбинированные резекции объемом более доли у 17 (13,9%), комбинированные полисегментарные резекции у 7 (5,7%), сегментарные анатомичные резекции у 26 (21,3%), экстраплевральные торакопластики у 21 (17,2%), клапанная бронхоблокация у 3 (2,4%), реторакотомия по поводу осложнений проведена 3 (2,4%), прочие (дренирование, торакостомия) -4 (3,2%) пациентам. Новый препарат «бедаквилин» получали 3 (3,2%) пациентов. Послеоперационные осложнения отмечены у 9 (9,5%) больных и ликвидированы консервативным и\или хирургическим путем. Послеоперационной летальности не отмечалось. Прогрессирование туберкулезного процесса отмечено у 13 (13,8%) пациентов, из них на 1 году - 8 (8,5%), т.ч. у 2 человек (2,1%) в течение 2-х месяцев после операции. Во всех случаях оно связано с нарушением кратности обследований при диспансеризации, отказами пациентов от продолжения СХТ.

Через 12-26 месяцев от момента проведения оперативного лечения эффективным курс лечения признан у 81 больного, что составило 86, 17%. Таким образом, хирургический метод является ключевым, в лечении пациентов с фиброзно-кавернозным туберкулезом, что позволяет достичь хороших результатов и, в перспективе, уменьшить численность данной когорты больных. Поставленная задача ВОЗ в России по снижению заболеваемости туберкулезом (1 на 1 миллион населения) возможна только при совместном сотрудничестве фтизиатра и хирурга в предписанные сроки (3-4 месяца от начала лечения), что может привести к уничтожению туберкулеза как нозологической единицы.

Используемая литература

1. Национальные клинические рекомендации по применению хирургических методов в лечении туберкулеза легких. Ассоциация торакальных хирургов России; 2013; 22.

2. Приказ Минздрава России №951 от 29.12.2014 «Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания»; 42.

3. Репин Ю.М. Лекарственно-устойчивый туберкулёз лёгких. Хирургическое лечение; СПб.; 2007: 168.

4. Хоменко А.Г. Химиотерапия туберкулеза – история и современность; Проблемы туберкулеза; № 3: 1996; 2-6.

5. Хоменко А.Г., Пунга В.В., Гришина Т.А. и др. Эффективность химиотерапии больных туберкулезом в интенсивной фазе (2-3 мес.); Проблемы туберкулеза; №5: 1996: 13-16.

Таблица 1

Сопутствующая патология у оперированных пациентов по поводу ФКТ  
легких

нозология	Количество п	Количество %
патология ЖКТ , т.ч. вирусные гепатиты	24	25,5
сердечно-сосудистая патология	8	8,5
хроническая обструктивная болезнь легких	6	6,38
сахарный диабет	2	2,1
неврологические расстройства	2	2,1
Итого, из общего количества прооперированных	42	44,7

Таблица 2

Распределение пациентов по группам диспансерного учета

группа	количество, п	количество, %
1А	48	51,2
1Б	15	16,3
2А	13	13,0
2Б	16	17,3
3	2	2,2
итого	94	100

Ответственный за переписку:

Миронов Александр Львович, эл.адрес: [697578@mail.ru](mailto:697578@mail.ru)