

## ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Хорошилова Н.Е.<sup>1</sup>, Лушникова А.В.<sup>1</sup>, Николаев В.А.<sup>1</sup>, Мартышова О.С.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Минздрава РФ, Воронеж, e-mail: mail@vrngmu.ru

В большинстве стран мира туберкулез остается важной и сложной медико-социальной проблемой. Несмотря на стабилизацию основных эпидемиологических показателей, ежегодно в мире регистрируется 9 млн новых случаев заболевания туберкулезом и почти 2 млн умерших от него. Отмечен дальнейший рост числа больных с множественной лекарственной устойчивостью микобактерий туберкулеза к противотуберкулезным препаратам среди бактериовыделителей. Одной из глобальных проблем в мире является туберкулез и ВИЧ-инфекция, т.к. относятся к социально значимым заболеваниям. Показатели эффективности лечения больных туберкулезом в РФ недостаточно высоки. Поэтому анализ причин низкой эффективности лечения больных туберкулезом, методов, повышающих приверженность к лечению, представляется актуальным. Современный этап развития реабилитации в медицине характеризуется все большим признанием в качестве неотъемлемой составляющей лечебно-восстановительного процесса психологической и социальной помощи пациентам, которая необходима не только для коррекции имеющихся у больных нарушений, но и для улучшения результатов медикаментозного вмешательства. Социальная помощь является действенным стимулом, повышающим медицинскую эффективность химиотерапии. Оказание дополнительной социальной помощи больным туберкулезом во время амбулаторного лечения позволяет резко снизить долю лиц, уклоняющихся от лечения, и увеличить общую результативность лечения. Для повышения мотивации больных туберкулезом к выздоровлению ограничиваться только социальной помощью недостаточно. Необходим комплекс мероприятий, направленных на формирование у больного ответственного отношения к лечению и стимулов к выздоровлению. В этом комплексе должны быть предусмотрены мероприятия для всех больных, способствующие непрерывному лечению больных туберкулезом.

Ключевые слова: туберкулёз, приверженность, лечение.

## HISTORICAL ASPECTS OF COMMITMENT TO THE TREATMENT OF PATIENTS WITH TUBERCULOSIS

Khoroshilova N.E.<sup>1</sup>, Lushnikova A.V.<sup>1</sup>, Nikolaev V.A.<sup>1</sup>, Martyshova O.S.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>FGBOU VO «Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko Ministry of Health of Russia», Voronezh, e-mail: mail@vrngmu.ru

In most countries of the world, tuberculosis remains an important and complex medical and social problem. Despite the stabilization of the main epidemiological indicators, 9 million new cases of tuberculosis and almost 2 million deaths from it are registered annually in the world. A further increase in the number of patients with multidrug-resistant mycobacterium tuberculosis to anti-tuberculosis drugs among bacterinuclear agents was noted. One of the global problems in the world is tuberculosis and HIV infection, because relate to socially significant diseases. The efficiency of treatment of patients with tuberculosis in the Russian Federation is not high enough. Therefore, the analysis of the reasons for the low efficiency of treatment of patients with tuberculosis, methods that increase adherence to treatment seems to be relevant. The current stage of development of rehabilitation in medicine is characterized by increasing recognition of the psychological and social assistance to patients as an integral part of the treatment and rehabilitation process, which is necessary not only to correct the existing disorders, but also to improve the results of medical intervention. Social assistance is an effective incentive that increases the medical efficacy of chemotherapy. Providing additional social assistance to patients with tuberculosis during outpatient treatment can dramatically reduce the proportion of people who evade treatment and increase the overall effectiveness of treatment. To increase the motivation of tuberculosis patients to recover, limited to social assistance is not enough. A complex of measures aimed at shaping the patient's responsible attitude to treatment and incentives for recovery is necessary. This complex should provide for activities for all patients, contributing to the continuous treatment of patients with tuberculosis.

Keywords: tuberculosis, adherence, treatment.

В большинстве стран мира туберкулез остается важной и сложной медико-социальной

проблемой. В настоящее время достигнуто стойкое снижение эпидемиологических показателей по туберкулёзу, каждый год в мире заболевают туберкулёзом 9 млн человек, и около 2 млн умирают от него. Продолжает расти число больных с множественной лекарственной устойчивостью микобактерий туберкулеза к противотуберкулезным препаратам среди бактериовыделителей. Одной из глобальных проблем в мире является туберкулез и ВИЧ-инфекция, т.к. относятся к социально значимым заболеваниям. Эффективность лечения больных туберкулезом в Российской Федерации остается недостаточно высокой.

Поэтому анализ причин низкой эффективности лечения больных туберкулезом, методов, повышающих приверженность к лечению, представляется актуальным.

Цель исследования – изучить исторические аспекты приверженности к лечению больных туберкулёзом.

Согласно оценке Всемирной организации здравоохранения, Российская Федерация относится к странам с высоким бременем туберкулеза, хоть и отмечается стабилизация основных эпидемиологических показателей в последнее время [1-3].

Эпидемиологическая обстановка по туберкулёзу во многом определяется уровнем мероприятий, направленных прежде всего на раннее и своевременное выявление, снижение и предотвращение распространения заболевания туберкулёзом среди населения. В последние годы произошла реорганизация всей системы оказания противотуберкулёзной помощи населению и больным туберкулёзом, появились и внедрились в работу противотуберкулёзной службы новые подходы к выявлению, лечению и диспансерному наблюдению больных туберкулёзом. Вследствие этого достигнуто некоторое снижение распространенности туберкулеза и тем самым достигнуто улучшение эпидемиологической обстановки и в Российской Федерации, и в мире. Организационные мероприятия начались в России еще в конце 90-х годов XX века и последовательно продолжаются. В настоящее время правительство Российской Федерации уделяет большое внимание проблеме туберкулеза в стране. Снижение заболеваемости, распространенности и смертности населения от туберкулеза является приоритетной задачей всех реализуемых мероприятий. В результате проведения комплекса мероприятий значительно сократились сроки и повысилась эффективность лечения как впервые выявленных больных, так и пациентов с рецидивами туберкулеза, были сформированы новые группы диспансерных больных. Проводится ежеквартальный мониторинг лечения больных туберкулезом, основанный на когортном анализе. По данным ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России [4], за 10 лет (с 2008 по 2017 г.) отмечается снижение основных эпидемиологических показателей по туберкулёзу: заболеваемость туберкулёзом с 85,1 снизилась до 48,3 на сто тысяч населения (что составило

43,2%); распространенность туберкулеза – с 190,7 до 109,8 на сто тысяч населения (на 42,4%); бактериовыделение у пациентов с активным туберкулезом – с 80,3 до 46,0 на сто тысяч населения (что составило 42,7%); смертность от туберкулеза снизилась с 17,9 до 6,5 на 100 тыс. населения (на 63,7%). Важным показателем, отражающим своевременность выявления, является доля хронических, запущенных форм (таких, как фиброзно-кавернозный туберкулез) среди впервые выявленных больных. С 1999 г. наблюдается существенное снижение удельного веса этой наиболее опасной формы туберкулеза легких. В то же время 20,9% (т.е. пятая часть) всех впервые выявленных и поставленных на учет больных с туберкулезом в 2017 году были также инфицированы ВИЧ-инфекцией [5]. Отмечается увеличение доли больных с множественной лекарственной устойчивостью микобактерии туберкулёза среди больных туберкулезом органов дыхания до 54,0% [6; 7].

Несмотря на стабилизацию эпидемиологической ситуации по туберкулёзу и снижение основных эпидемиологических показателей, динамики повышения эффективности лечения больных туберкулезом в РФ не отмечается. Лечение более 50% больных туберкулёзом, взятых на учет в предыдущем году, является неэффективным [8; 9].

При этом много лет фтизиатры отмечают тот факт, что определенная часть больных туберкулёзом (10-15%), которым показана химиотерапия, просто не лечатся [10; 11]. Причины этого сильно разнятся: от непереносимости противотуберкулёзных препаратов до самовольного отказа больных от лечения. Многие больные тяготятся пребыванием в стационаре, учитывая достаточно хорошее общее состояние, а химиотерапия - достаточно длительный, непрерывный и тяжелый процесс. Кроме того, низкая социальная культура и грамотность части больных туберкулёзом также влияют на их отношение к болезни и мотивации к лечению. Только при вдумчивом индивидуальном подходе врача-фтизиатра число больных, не принимающих назначенное лечение, может быть сведено к минимуму.

Уклонение, отказ, перерывы в лечении – в настоящее время главная причина низкой эффективности лечения больных туберкулезом. Эта проблема является актуальной не только в Российской Федерации, но и во всем мире. По мнению многих авторов, пациенты, неоднократно и длительное время прерывавшие лечение, не считают себя больными, не испытывают страха перед туберкулёзом ввиду того, что их самочувствие длительное время остается относительно удовлетворительным, и тем самым не видят необходимости в продолжении лечения [12].

Уже в 70-80-х годах прошлого века появились публикации, где отмечалось значительное увеличение числа больных туберкулезом, которые самовольно прекратили лечение. По данным разных авторов, среди впервые выявленных больных туберкулёзом, не менее 5% по различным причинам отказываются от стационарного этапа лечения, и около

20% больных активным туберкулёзом завершают стационарный этап лечения в самом начале химиотерапии, выписываясь за нарушение режима [13]. В Краснодарском крае в 1984 году было проведено анкетирование 1500 больных туберкулезом. Регулярный контролируемый прием противотуберкулёзных препаратов в начале основного курса лечения отмечен у 89,2% больных, у 9,5% - прием препаратов был нерегулярным, не принимали противотуберкулёзные препараты по различным причинам - 1,3% больных. Через 6 месяцев регулярный и контролируемый прием противотуберкулёзных препаратов отмечен уже у 78,6%, нерегулярный – у 18,9% и не принимали назначенные противотуберкулёзные препараты 2,5% больных. При объяснении причин нарушения режима химиотерапии 325 человек не считали себя больными туберкулёзом, 25,7% - опасались побочных действий противотуберкулёзных препаратов, 7,1% - прерывали прием противотуберкулёзных препаратов по советам других пациентов, 1,4% - по рекомендациям родственников и знакомых.

В настоящее время в России доля пациентов, не завершивших химиотерапию туберкулёза, составляет от 20 до 53% среди всех впервые выявленных больных туберкулёзом [14]. Непосредственные причины уклонения от лечения до сих пор изучены недостаточно [15].

Одной из причин нарушения отказа больного от пребывания в стационаре является длительность лечения, пациенты тяготятся пребыванием в стационаре, поскольку они на несколько месяцев становятся полностью оторванными от дома и родных. Кроме того, после приема противотуберкулёзных препаратов у части больных наблюдается улучшение общего самочувствия, отсутствие жалоб, пациенты не считают себя больными и прекращают лечение и уходят из стационара [16]. Смердин С.В. показал, что среди преждевременно выписанных впервые выявленные больные составляют от 26,4 до 45,6%, а среди больных, получавших лечение повторно – от 31,5 до 54,4%. Причины преждевременной выписки больных туберкулёзом из стационара были самыми различными, но прежде всего они связаны с личным отношением больного туберкулёзом к назначенному ему лечению, с его психологической установкой на излечение.

Большую долю больных с хроническим длительным туберкулёзным анамнезом, со стойким бактериовыделением, и при этом самовольно прервавших лечение и уклоняющихся от обследования и наблюдения, составляют лица с социальной дезадаптацией [17]. Особую группу больных, не приверженных к лечению, составляют больные туберкулезом, прибывшие из мест лишения свободы. Из них 2/3 после освобождения не обращаются за медицинской помощью в противотуберкулёзные учреждения по месту жительства [18; 19].

При этом пациенты этой категории, как правило, не работают и злоупотребляют

алкоголем. Особую группу лиц, прерывающих противотуберкулезную терапию, составляют лица с психическими заболеваниями [20].

Фтизиатры бывших союзных республик также постоянно сталкиваются с проблемой нарушения режима у больных туберкулезом. Так, например, на Украине среди лиц, самовольно прерывающих лечение, большую часть составляют социально дезадаптированные больные, имеющие группу инвалидности по туберкулезу. Они абсолютно не привержены к лечению, нет мотивации в излечении и выздоровлении, поскольку они получают денежные средства в виде пенсионных выплат по инвалидности, что и является единственным источником существования больных.

Социальный статус больных туберкулезом весьма различен. Но большую часть составляют социально неблагополучные слои населения: больные, страдающие алкоголизмом, наркоманией, имеющие ВИЧ-инфекцию, психические заболевания, прибывшие из мест лишения свободы. Но туберкулезом также болеют лица и с высшим средним специальным образованием, люди умственного труда и служащие. В последние годы наблюдается тенденция к разделению больных туберкулезом на 2 части: на тех, кто хочет излечиться от туберкулеза и вследствие этого привержен к лечению, и тех, кто даже в условиях стационара не выполняет медицинские назначения и не мотивирован на выздоровление. Многие фтизиатры считают одной из главных причин прерывания лечения - злоупотребление алкоголем, особенно у лиц, освободившихся из мест лишения свободы.

Зарубежные авторы придают также большое значение изучению групп риска по прерыванию лечения. По мнению Jasmeg R.M. (2008), среди лиц, прервавших лечение, преобладают лица, страдающие алкоголизмом, наркоманией, лица БОМЖ, ранее пребывавшие в местах лишения свободы. Проблема незавершенного лечения больных туберкулезом стоит в США также остро [21]. В Великобритании был произведен анализ результатов лечения 97% случаев туберкулеза, зарегистрированных с 1941 по 1995 г. В группу риска с низкой мотивацией к лечению были отнесены лица, ранее бывшие в местах лишения свободы, и лица БОМЖ. Среди больных, которые самовольно покинули стационар, были лица, страдающие наркоманией, и БОМЖ. По мнению Сбербаро Дж., определить точные характеристики, которые позволили бы отличить пациентов, приверженных к лечению, от склонных к прерыванию лечения, остается сложной задачей. В результате проведенных исследований установлено, что такие характеристики пациентов, как возраст, пол, этническая или расовая принадлежность, основы культуры и религиозные убеждения, семейное положение, социально-экономический статус, уровень образования - не позволяют идентифицировать тех, кто будет привержен к лечению, а кто - нет.

Любые нарушения режима больными туберкулезом приводят к снижению

эффективности химиотерапии, особенно в амбулаторных условиях. В своих работах Богородская Е.М., Стерликов С.А., Борисов С.Е. (2008) отмечали, что большое число больных, прервавших курс химиотерапии, отрицательно влияет на показатель эффективности лечения больных туберкулезом. К тому же перерывы в лечении способствуют формированию лекарственной устойчивости, особенно у больных, которые уже начали получать противотуберкулезные препараты второго и третьего ряда. Основным фактором развития лекарственной устойчивости микобактерии туберкулёза к противотуберкулезным препаратам является прерывание предыдущего курса лечения туберкулёза. Перерывы в лечении также являются главной причиной неблагоприятных исходов у больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя. Кроме того, перерывы в лечении и его преждевременное прекращение, нерегулярный неконтролируемый прием препаратов, назначение противотуберкулёзных препаратов, к которым МБТ сохранила чувствительность, являются большим риском развития рецидива туберкулеза.

Длительное течение туберкулеза легких влияет на психоэмоциональное состояние больных, приводит к деформации эмоционально-волевой сферы. Общее состояние больных ухудшается не только вследствие соматического недомогания, но и вследствие изменений со стороны центральной нервной системы. Больного терзают различные страхи, неуверенность в благополучном исходе заболевания, что снижает дисциплину, мотивацию на выздоровление, тем самым снижая и эффективность лечения. Один из важных принципов организации лечения больных туберкулезом - это гуманное и уважительное отношение медицинского персонала к пациенту. Благоприятная психологическая обстановка в стационаре, поддержка медицинского персонала усиливают мотивацию пациентов на излечение. Отсутствие веры в возможное излечение от туберкулёза, желание вести свободный образ жизни, злоупотребление алкоголем, недоверие к лечащему врачу - частые причины самовольного прерывания лечения в условиях стационара. Если у больного туберкулезом нет особого желания лечиться, он не верит в возможный положительный результат, в противотуберкулезном стационаре он не получает должной поддержки, а встречает безразличие, холодность, а иногда и грубость медицинского персонала, то вряд ли в этом случае пациент эффективно завершит лечение, а, вероятнее всего, самовольно прервет лечение. Поэтому постоянная психологическая поддержка медицинским персоналом больного туберкулёзом, формирование доверительных отношений между пациентом и врачом формируют чувство ответственности за соблюдение режима лечения. Следует отметить, что в большинстве противотуберкулезных учреждений персонал относится к больным крайне вежливо и сочувственно. Постоянная работа с больным, его

психологическая поддержка на всех этапах лечения, создание ему комфортных условий для пребывания в стационаре являются важным компонентом в стратегии борьбы с туберкулезом в Российской Федерации. Такая ориентация прежде всего на пациента в лечении туберкулеза является одним из главных направлений в Стратегии СТОП ТБ в Глобальном плане «Остановить туберкулез 2006-2015». Большинство врачей, занимающихся лечением больных туберкулезом, считают, что нужды бедных и социально уязвимых групп пациентов должны стать первоочередными. Большое внимание врачи-фтизиатры должны уделять личным нуждам и проблемам у больных туберкулезом из социально неблагополучных слоев населения. Оказание им социальной поддержки, психологической помощи в решении их финансовых и социальных проблем - способствует формированию приверженности к лечению и повышает мотивацию больного на выздоровление.

Всемирная организация здравоохранения начиная с 1999 г. внедрила в России несколько пилотных программ, направленных на социальную поддержку больных туберкулезом [22; 23]. Эти программы были реализованы противотуберкулезными службами субъектов РФ, службами социального обеспечения либо региональными отделениями Российского Красного Креста при софинансировании из средств субъектов РФ и муниципальных образований, ВОЗ и Международной федерации Красного Креста и Красного Полумесяца. Также было предусмотрено финансирование в рамках займа Международного банка реконструкции и развития и гранта Глобального фонда по борьбе со СПИДом, туберкулезом и малярией для России на 2006-2010 гг. материального стимулирования и социальной поддержки больных туберкулезом. Такая помощь включала выдачу больным продуктов питания в виде продуктовых наборов, горячего питания на амбулаторном этапе лечения, компенсацию затрат на общественный транспорт при проезде к фтизиатру и другие материальные поощрения. Целью такой помощи было создание больным дополнительных материальных стимулов для соблюдения ими режима химиотерапии на амбулаторном этапе лечения.

Социальная помощь является действенным стимулом, повышающим медицинскую эффективность химиотерапии. Среди лиц, получающих социальную помощь, эффективность химиотерапии достигает более 85% [24; 25]. Оказание дополнительной социальной поддержки больным туберкулезом во время амбулаторного лечения позволяет резко уменьшить долю лиц, самовольно прерывающих лечение, и увеличить общую результативность лечения. Для повышения мотивации больных туберкулезом к излечению социальной помощи и психологической поддержки недостаточно. При этом необходим комплекс мероприятий, который способствует формированию у больного приверженности к лечению и мотивации к выздоровлению. В этом случае надо предусмотреть все необходимые

мероприятия, направленные на формирование приверженности к лечению больных туберкулезом: территориальная доступность места лечения больного относительно его места жительства; повышение санитарной грамотности больного; постоянная психологическая поддержка со стороны медицинского персонала. Важным аспектом в формировании приверженности к лечению больных туберкулезом является оказание социальной помощи и поддержки: материальная помощь в виде получения пищевых пайков, оплаты проезда, помощь при восстановлении документов и в других юридических вопросах. Для больных туберкулезом из групп риска по досрочному прекращению курса химиотерапии должна быть организована собственно социальная помощь: материальное стимулирование пациентов (в первую очередь - продукты питания и оплата проезда к месту лечения); для части больных - психологическая и юридическая помощь [26].

В США, Бразилии, Бангладеш, Камбодже, Таиланде и других странах для повышения мотивации к лечению применялась в качестве поощрения выдача 100 долларов, сигарет [27], проездных билетов, одежды, продуктов питания. С другой стороны, если пациенты не хотят обследоваться на туберкулез и лечиться, то для повышения мотивации к лечению к ним могут быть применены меры принуждения и заключения, как, например, в США. Однако морально-нравственные аспекты принудительного лечения зачастую неприемлемы.

Существенное влияние на эффективность лечения туберкулеза оказывает уровень санитарно-гигиенических знаний населения [28]. Так, ничего не знали о туберкулезе до установления им диагноза около 40% больных, 60% больных имели небогатые знания о туберкулезе из книг, санбюллетеней, средств массовой информации, 36% узнали о туберкулезе от общения с родственниками, коллегами и знакомыми, и только 29% - непосредственно имеют представление о заболевании от медицинских работников. Этому же мнению придерживаются и другие фтизиатры [29].

Известно, что отказ больного от лечения зависит не только от пациента. Профессионализм, гуманизм и тактика врача играют большую роль в залоге эффективной терапии туберкулеза [30]. По мнению академика РАМН М.И. Перельмана, наличие гуманитарной составляющей во фтизиатрических учреждениях - один из главных путей к повышению эффективности лечения больных туберкулезом. При установлении диагноза туберкулеза только 55% больных достаточно удовлетворены объяснениями фтизиатра по существу заболевания, 25% больных не получают всю необходимую информацию из беседы с фтизиатром, расценивая беседу как пространную с наличием штампованных фраз и малопонятную из-за медицинских терминов. Не удовлетворены объяснениями лечащего врача, назначенным им лечением около 20% заболевших туберкулезом.

Уже во второй половине XX в. врачи-фтизиатры обязаны были четко разъяснять

каждому больному туберкулёзом, что длительное и непрерывное лечение препаратами – залог эффективной терапии туберкулёза независимо от быстрого снятия симптомов интоксикации и относительного восстановления трудоспособности. Участковая сестра, проводившая посещения больных туберкулёзом на дому, должна была беседовать с больным и окружающими его родными о туберкулёзе, мерах профилактики.

В четырех субъектах РФ было проведено анонимное анкетирование, целью которого было изучение информированности больных туберкулезом об имеющемся у них заболевании, доверии к медицинскому персоналу, соблюдении режима химиотерапии, организации социальной помощи. Результаты анкетирования свидетельствовали о том, что большинство пациентов согласны соблюдать режим химиотерапии, а отдают предпочтение материальной помощи. Однако выдача материальных денежных средств всегда связана с определенными трудностями и у части больных может способствовать желанию отсрочить время выздоровления, поэтому данный метод не может быть предложен в качестве основного. Поэтому при применении социальной помощи больным туберкулёзом для повышения мотивации к лечению следует выдавать больным дополнительное питание [30].

В настоящее время доказано, что нет четких признаков, позволяющих определить, привержен больной к лечению или нет.

**Выводы.** В настоящее время доказано, что нет четких признаков и критериев, которые позволили бы определить, привержен больной туберкулёзом к лечению или нет. Социальный статус, пол, возраст, образование, этническая принадлежность больного не имеют значения при формировании доверительных отношений между врачом-фтизиатром и больным туберкулёзом.

### Список литературы

1. 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 // Туберкулез и болезни легких. 2017. № 6. С. 9-21.
2. Хорошилова Н.Е., Великая О.В., Лушникова А.В. Эпидемическая ситуация по туберкулезу в крупном аграрно-индустриальном центре // Системный анализ в биомедицинских системах. 2013. № 1. С. 197-199.
3. Шилова М.В. Эпидемическая обстановка по туберкулезу в Российской Федерации к началу 2009 г. // Туберкулез и болезни легких. 2010. № 5. С. 14-21.
4. Нечаева О.Б. Эпидемическая ситуация по туберкулезу в России // Туберкулез и болезни легких. 2018. № 8. С. 15-24.

5. Хорошилова Н.Е., Райкова И.В., Лушникова А.В. Ситуация по сочетанной патологии туберкулез и ВИЧ-инфекция в РФ // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. 2017. № 70. С. 80-83.
6. Хорошилова Н.Е., Великая О.В. Зубарева Ю.В., Лежнина И.В. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу с лекарственной устойчивостью возбудителя в Воронежской области // Системный анализ в биомедицинских системах. 2013. Т.1. № 1. С.197-199.
7. Хорошилова Н.Е., Юматова О.А., Лушникова А.В. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя в России // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. 2017. № 70. С. 66-70.
8. Богородская Е.М., Стерликов С.А., Борисов С.Е. Отказ от лечения - основная причина низкой эффективности лечения больных туберкулезом // Организация лечения больных туберкулезом: материалы Всерос. совещания гл. врачей и рук. орг.-метод. отд. противотуберкулез. учреждений РФ (1-2 июля 2008 г.) / НИИ фтизиопульмонологии ММА им. И.М. Сеченова, ООО "Рос.о-во фтизиатров"; гл. ред. М.И. Перельман. М., 2008. С.45-50.
9. Гельцер Б.И., Шахгельдян К.И., Кривелевич Е.Б., Медведев В.И., Ермолицкая М.З. Некоторые подходы к оценке эффективности региональной фтизиатрической службы // Туберкулез и болезни легких. 2017. № 12. С. 28-34.
10. Кондратьева М.Е., Стаханов В.А. Анализ отдаленных результатов лечения больных туберкулезом органов дыхания // Туберкулёз: материалы IX съезда фтизиатров России. 2011. № 4. С. 202-203.
11. Нечаева О.Б., Скачкова Е.И., Кучерявая Д.А. Мониторинг туберкулеза в Российской Федерации // Туберкулез. 2013. № 12. С. 40-49.
12. Паролина Л.Е., Баринбойм О.Н., Локторова Н.П. Приверженность к лечению впервые выявленных больных лекарственно-устойчивым туберкулезом // Туберкулез и болезни легких. 2011. № 5. С.100-101.
13. Свистунова В.А. Анализ факторов, определяющих приверженность к лечению больных туберкулезом // Бюллетень мед.интернет-конференций. 2013. № 2. Т. 3.
14. Смердин С.В. Опыт работы по предупреждению преждевременного прекращения лечения больными туберкулезом в Кемеровской области // Проблемы туберкулёза. 2008. № 3. С. 11-13.
15. Матвеева Н.Ю. Проблемы приверженности к лечению в клинике туберкулеза // Бюллетень мед.интернет-конференций. 2012. № 2. С. 75.
16. Эйсмонт Н.В. К обоснованию повышения эффективности стационарозамещающих технологий во фтизиатрии // Фтизиатрия и пульмонология. 2013. № 2. С 73-74.
17. Богородская Е.М. Больные туберкулезом: мотивация к лечению // Проблемы

туберкулеза. 2009. Т. 86. № 9. С. 3-10.

18. Стерликов С.А., Л.И., Пономарев С.Б., Галкин В.Б., Бурыхин В.С. Результаты лечения туберкулеза с широкой лекарственной устойчивостью в учреждениях уголовно-исполнительной системы Российской Федерации // Туберкулез и болезни легких. 2018. № 10. С. 5-12.

19. Русских О.Е. Интеграция фтизиатрических служб в пенитенциарной и гражданской системах здравоохранения: автореф. дис. ... канд.мед. наук. Москва, 2008. 37с.

20. Пьянзова Т.В. Психологические предикторы низкой комплаентности больных впервые выявленным туберкулезом легких // Бюллетень сиб. мед. 2012. № 6. С. 216-217.

21. Leferbvre N., Falzon D. Risk factors for death among tuberculosis cases: analysis of European surveillance data. Eur. Respir. J. 2008. Vol. 31, no 6. P. 1256-1260.

22. Великая О.В., Хорошилова Н.Е., Леликова В.Д., Лушникова А.В. Проект «Сопровождение» в лечении больных туберкулезом в Воронежской области // Современные проблемы науки и образования. 2015. №3. [Электронный ресурс]. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=20165> (дата обращения: 12.12.2018).

23. Таран Д.В., Гельманова И.Е., Соловьева А.В. Организация контролируемого лечения больных туберкулезом в Томской области при помощи программы «Спутник» // Туберкулез и болезни. 2013. № 1. С. 21-27.

24. Богородская Е.М., Алексеева В.М., Агапова В.А. Экономическая эффективность социальной помощи больным туберкулезом // Туберкулёз и болезни легких. 2011. № 4. С. 57-58.

25. Даминов Э.А., Агафарова Р.К., Мингазова Г.Ш. Социальная поддержка больных туберкулезом легких // Туберкулез и болезни легких. 2017. № 12. С. 28-34.

26. Якубовяк В.В., Богородская Е.М., Борисов С.Е., Данилова И.Д., Ломакина О.Б., Курбатова Е.В. Программа социальной поддержки и обеспечение мотивации больных туберкулезом к лечению // Проблемы туберкулёза. 2009. №3. С. 18-24.

27. Chowdhury A.M., Chowdhury S., Islam M.N. Islam A, Vaughan JP. Control of tuberculosis by community health workers in Bangladesh. Lancet. 2008. Vol.350. P. 157-157.

28. Бирон М.Г. Секционное заседание 8 съезда фтизиатров "Образование и просвещение в области туберкулеза" // Проблемы туберкулеза. 2008. № 2. С.3-9.

29. Юдин С.А., Барканова О.Н., Борзенко А.С., Деларю В.В. Комплементарность оказания медицинской, социальной и психологической помощи во фтизиатрии (в оценках врачей пациентов) // Туберкулез и болезни легких. 2017. № 4. С. 7-10.

30. Юдин С.А., Барканова О.Н., Борзенко А.С., Деларю В.В. Оценка информированности врачей о социальных проблемах пациентов // Туберкулёз и болезни легких. 2015. № 12. С.

23-25.