

О ПРИЧИНАХ СНИЖЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЁЗОМ ГЛАЗ В РОССИИ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ

© *Е. И. Устинова¹, В. М. Батаев²*

¹ СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург

² Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Минздрава России

✧ Проанализированы результаты обследования 2055 больных с туберкулёзом глаз и с подозрением на него, поступавших в СПбНИИФ в разные годы (1986–1991; 2004–2010; 2012). Применяли дифференциально-диагностическую систему и способ верификации туберкулёза глаз, разработанные в СПбНИИФ. В последние годы, по сравнению с 1986–1991 гг., достоверно снизилась выявляемость туберкулёза глаз среди лиц с предполагаемым туберкулёзом; существенно сократилось применение туберкулинодиагностики и тест-терапии. Установлено отсутствие фтизиоофтальмологов во многих диспансерах. В целом, снижение показателя заболеваемости туберкулёзом глаз в РФ в последние годы обусловлено как недостаточной укомплектованностью штатов фтизиоофтальмологов в ПТД, так и снижением качества диагностики туберкулёза глаз в противотуберкулёзных учреждениях..

✧ **Ключевые слова:** туберкулёз глаз; фтизиоофтальмологи ПТД; укомплектованность штатов; дифференциально-диагностическая система; показатель заболеваемости.

Заболеваемость туберкулёзом является наиболее важным показателем, характеризующим общую ситуацию по туберкулёзу в стране. В Российской Федерации к 2000 году данный показатель был повышен более чем в 2 раза, по сравнению с 1991 годом. В последние годы наметилась тенденция к его снижению, но пока ещё он остается на довольно высоком уровне.

Показатель заболеваемости внелегочным туберкулёзом в эти годы не повысился, а даже снизился (с 3,3 в 1992 г. — до 2,6 в 2009 г. на 100 тыс. населения). В этот показатель, к сожалению, не включают сочетанные формы внелёгочного туберкулёза. Удельный вес внелёгочного туберкулёза в структуре заболеваемости всеми формами туберкулёза в РФ в 1994 году, по данным за 15 лет, составлял 6–8 % [26]. В Санкт-Петербурге на долю внелёгочных форм туберкулёза приходилось даже 11,1 % среди выявленных больных туберкулёзом [7].

Показатель заболеваемости туберкулёзом органа зрения в 1998 году в территориях Северо-Запада РФ составлял 0,52 на 100 тыс. населения, а в структуре заболеваемости внелёгочным туберкулёзом глазной туберкулёз занимал 3 место (16,4 %) после туберкулёза лимфоузлов и урогенитального туберкулёза [7]. В последние годы показатель заболеваемости туберкулёзом органа зрения в РФ снизился с 0,26 в 2002 г. до 0,19 в 2008 г. на 100 тыс. населения и занимает уже не третье, а 4-е место среди других локализаций внелёгочного туберкулёза, составляя 8,2 % в 2002 г.,

8,1 % — в 2004 г., 7,8 % — в 2005 г., 7,4 % — в 2006 г., 7,1 % — в 2007 г., 7,0 % — в 2008 г. С 2009 года показатель заболеваемости туберкулёзом глаз в ежегодном статистическом обзоре по туберкулёзу в РФ стали включать в рубрику «другие органы».

Известно, что ответственность за диагностику туберкулёза любой локализации, в том числе и туберкулёза органа зрения, возлагают на противотуберкулёзные диспансеры. Диагностика туберкулёза глаз относится к трудным проблемам фтизиатрии и офтальмологии. В СПбНИИФ разработан и применяется унифицированный подход к диагностике туберкулёза глаз (способ верификации туберкулёза глаз и дифференциально-диагностическая система) [4, 12, 13, 15, 16, 18], который внедрён в практику также и в федеральных специализированных санаториях «Красный Вал» [22, 23], «Выборг-3» [2, 3], «Плёт» [9] и ряде диспансеров [6, 10, 11, 17].

В соответствии с вышеупомянутым способом верификации различные внеглазные проявления туберкулёза, признаки инфицирования и сенсибилизации к нему организма являются важными, но вспомогательными диагностическими критериями. Для обоснования диагноза гематогенно-диссеминированного туберкулёза глаз необходимо выявление 2–3 основных критериев: характерной офтальмологической клинической картины, очаговой реакции на введение

туберкулина (при необходимости до 50 ТЕ) средней или значительной выраженности и положительного эффекта тест-терапии туберкулостатиками узкого спектра действия.

В основе системы диагностики лежит дифференцированный подход к выбору комплекса обследования в зависимости от идентификации имеющихся офтальмологических признаков, а именно: (1) при выявлении признаков, характерных для туберкулёза глаз, применяется способ верификации; (2) при наличии признаков, патогномоничных для той или иной нозологической формы заболеваний глаза, — диагноз устанавливается по клинической картине; (3) при отсутствии характерных и патогномоничных признаков диагноз уточняется по индивидуальному плану с учётом анамнестических и клинических данных.

Следует отметить, что среди признаков, характерных для туберкулёза глаз, в последние годы стали реже встречаться сальные преципитаты, что, по всей вероятности, обусловлено широким применением кортикостероидов и фторхинолонов. Остальные характерные офтальмологические клинические симптомы сохраняют своё значение. Применение флюоресцентной ангиографии [3, 24] и оптической когерентной томографии глазного дна способствуют более детальной оценке клинической картины. По-прежнему важно применять туберкулинодиагностику (для выявления очаговых реакций) и также с диагностической целью тест-терапию туберкулостатиками узкого спектра действия. Для постановки туберкулиновых проб необходимы как стандартное разведение туберкулина с 2 ТЕ, так и сухой очищенный туберкулин для его разведения.

Представленный унифицированный подход к диагностике туберкулёза глаз является эффективным (число ошибочных диагнозов в отдалённые сроки не превышает 2–4 %). Он применим как в ПТД, так и в институтах и специализированных санаториях. Основные трудности: большое значение приходится придавать косвенным признакам (оценка характера офтальмологических симптомов туберкулёза глаз и других заболеваний, постановка и оценка результатов специальных исследований); важен опыт врача как по фтизиатрии, так и по офтальмологии; в штате ПТД, как правило, предусмотрен всего лишь один фтизиоофтальмолог на большую административную территорию, а в последние годы нередко имеется лишь совместитель из ОЛС, неподготовленный по фтизиатрии; необходим кабинет с офтальмологическим оборудованием, а также койки в стационаре ПТД, особенно для жителей из районов области и, конечно, с учётом санитарно-эпидемиологических требований.

В последние годы высокие дозы туберкулина (20 ТЕ, 50 ТЕ) применяются не во всех диспансерах. Так, в 2004–2009 гг. в СПб ПТД при обследовании 1380 лиц с предполагаемым туберкулёзом глаз диагноз подтвердили у 48 человек (3,5 %), но с целью выявления очаговых реакций применяли только пробу Манту с 2 ТЕ [5]. В настоящее время врачи диспансера вернулись к использованию и пробы Коха с подкожным введением более высоких доз туберкулина.

В трудных дифференциально-диагностических ситуациях фтизиоофтальмологам диспансеров требуется квалифицированная помощь специалистов федеральных учреждений. Это получило некоторое отражение и в литературе. Так, в санаторий «Красный Вал» с 2005 по 2009 гг. поступило 808 пациентов (18,9 % от общего числа больных) с недостаточно обоснованной туберкулёзной этиологией заболеваний глаз [23], в СПбНИИФ с 2004 по 2009 гг. — 1038 человек [19]. Диагноз туберкулёза глаз был подтверждён соответственно в 34 % и 43 % случаев. У 30 % больных диагностировались осложнённые формы туберкулёзных увеитов. Число пациентов с недостаточно обоснованной туберкулёзной этиологией, поступавших в туберкулёзный санаторий «Выборг-3» с 1990 по 2010 гг., составляло ежегодно от 6,3 % до 15,1 % от общего числа больных (данные о доле лиц с подтверждённым диагнозом туберкулёза глаз не представлены) [1]. Несомненно своевременное выявление туберкулёза глаз имеет большое не только медицинское, но и социально-экономическое значение.

Снижение частоты выявления туберкулёза глаз, как и других локализаций внелёгочного туберкулёза, вполне обоснованно связывают также с недостаточной работой общей лечебной сети (ОЛС) и с уменьшением числа фтизиатров [25].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

На основании результатов многолетних собственных исследований по диагностике туберкулёза глаз и данных литературы изучить основные причины снижения показателя заболеваемости туберкулёзом глаз в РФ в последние годы.

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Изучить имеющуюся в литературе информацию о заполняемости штатов фтизиоофтальмологов в диспансерах (ПТД) в последние годы.
2. Проанализировать результаты дифференциально-диагностического обследования больных туберкулёзом глаз и с подозрением на него, поступавших в отделение фтизиоофтальмологии СПбНИИФ из

Таблица 1

Сравнительная оценка частоты подтверждения туберкулезной этиологии заболеваний глаз у больных из групп диспансерного наблюдения (ГДН — 1, 2, 3) в разные годы

Группы больных (по годам обследования)	Всего больных	Из них диагноз туберкулеза глаз	
		Подтвержден	Исключен
1. 1986–1991	110	31 (28 %)	79 (72 %)
2. 2004–2010	1038	444 (42,8 %)	594 (57,2 %)
3. 2012	96	90 (93,8 %)	6 (6,2 %)

Примечание. Различия частот (1:2; 1:3; 2:3) достоверны. Их нельзя объяснить случайностью ($p = 7 \times 10^{-24}$)

ПТДРФ в разные периоды времени (1986–91 гг., 2004–2010 гг. и 2012 г.).

- Сравнить частоту применения конкретных диагностических методик при обследовании больных в вышеупомянутых трёх группах.
- Сравнить особенности структуры выявляемых нозологических форм заболеваний глаз у больных в анализируемых группах при интервале между их обследованием более 20 лет (1986–1991 гг. и 2012 г.).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИКИ

Вопрос о заполняемости штатов фтизиоофтальмологов в диспансерах уточняли по статьям в журналах и тезисам докладов, опубликованным за последние годы.

По историям болезни и годовым отчётам отделения фтизиоофтальмологии СПбНИИФ проанализировали результаты дифференциально-диагностического обследования больных с туберкулёзом глаз и подозрением на него, поступавших из ПТД различных регионов РФ в разные периоды времени: в 1986–1991 гг. (427 человек), в 2004–2010 гг. (1388 человек) и в 2012 г. (240 человек). Всего обследовано 2055 больных.

При подтверждении туберкулёзной этиологии заболеваний глаз лечащие врачи руководствовались дифференциально-диагностической системой и так называемым способом верификации туберкулёза глаз, разработанными в СПбНИИФ авторами данной статьи [15, 16, 18], с учётом вспомогательных и основных диагностических критериев, в том числе с оценкой клинической офтальмологической картины, результатов туберкулинодиагностики и тест-терапии.

В отличие от гематогенно-диссеминированного туберкулёза, для обоснования диагноза туберкулёзно-аллергических глазных заболеваний не требуется выявления очаговой туберкулиновой реакции. В этих случаях особое значение имели компьютерная томография органов грудной клетки, кожная проба с препаратом Диаскинтест и квантифероновый тест.

Статистическая обработка результатов исследования проведена с использованием пакета прикладных статистических программ; для проверки гипотезы о независимости категориальных признаков использовали критерий хи-квадрат Пирсона, различия в частотах считались достоверными при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Информация об укомплектовании штата диспансеров фтизиоофтальмологами нам встретилась в трёх публикациях. Все они свидетельствуют об отсутствии фтизиоофтальмологов в значительном числе ПТД. Администрация санатория «Красный Вал» путём анкетирования диспансеров в 2003 году установила, что в 20 из 55 прикрепленных к санаторию ПТД нет фтизиоофтальмологов [8]. По социологическому опросу пациентов в 2010 году в этом же санатории оказалось, что лишь 34 из 70 человек были направлены фтизиоофтальмологами, остальные 36 — их совместителями из ОЛС [23]. Врачи отделения фтизиоофтальмологии СПбНИИФ при кураторских выездах в территории Северо-Западного региона установили, что в настоящее время из числа 10 административных территорий фтизиоофтальмологи ПТД имеются только в Санкт-Петербурге, в остальных 9 областных ПТД оформлены совместители из ОЛС по 0,5 ставки; а в самом мегаполисе Санкт-Петербург в течение многих лет нет врача для оказания необходимой помощи по туберкулёзу глаз детскому населению [5, 19].

В таблице 1 представлены результаты дифференциально-диагностического обследования больных, поступивших из диспансеров в СПбНИИФ с диагнозами туберкулёза глаз, но без достаточного обоснования данной этиологии. Сравнение результатов обследования больных трёх анализируемых групп (от 1986–1991 гг., 2004–2010 гг. и 2012 г.) показало, что частота подтверждения диагноза туберкулёза глаз с годами достоверно возросла, а частота исключения данного диагноза значительно снизилась.

Таблица 2

Сравнительная оценка частоты выявления туберкулеза глаз в специализированном отделении СБНИИФ у лиц с подозрением на туберкулез глаз

Группы больных (по годам обследования)	Всего больных	Из них диагноз туберкулеза глаз	
		Подтвержден	Исключен
1. 1986–1991	317	72 (23 %)	245 (77 %)
2. 2004–2010	350	27 (7,7 %)	323 (92,3 %)
3. 2012	144	8 (5,5 %)	136 (94,5 %)

Примечание. Различия (1:2; 1:3) достоверны ($p = 9 \times 10^{-10}$). Достоверность различий 2:3 $> 0,05$ ($p = 0,49$)

Что касается результатов обследования лиц с подозрением на туберкулёз глаз (табл. 2), то здесь обнаружена обратная закономерность: доля подтверждения диагноза туберкулёз глаз в более поздние годы достоверно снизилась (по сравнению с 1986–1991 гг.), а частота исключения данного диагноза значимо повысилась. Среди впервые выявленных больных туберкулёзом глаз нередко имеются пациенты с распространёнными и осложнёнными формами заболеваний. Например, позднее выявление заболеваний в 2012 году. У 4 из 5 впервые выявленных больных: генерализованные увеиты — у 2 человек, кератоувеит — у 1 и нейроретинит — у 1.

Для определения причин значительных различий в частоте подтверждения (и исключения) туберкулёзной этиологии заболеваний глаз в анализируемых группах (т.е. в разные периоды времени) как среди больных с установленным в диспансерах диагнозом туберкулёза глаз, так и у лиц, направленных в связи с подозрением на данное заболевание, нами проанализированы частота применения конкретных диагностических методик и структура выявленных нозологических форм заболеваний глаз.

В последние годы в отделении фтизиоофтальмологии СБНИИФ для выявления признаков инфицирования и сенсибилизации организма к туберкулёзу вполне обоснованно широко применяли компьютерную томографию органов грудной клетки, иммунологические исследования крови — РПГ, РПК, ИФА (антиген G и M), РБТЛ с туберкулином, кожную пробу с препаратом Диаскинтест и квантифероновый тест. Однако значительно реже назначали туберкулинодиагностику для выявления очаговых реакций, особенно с дозами туберкулина 20 ТЕ и 50 ТЕ, и тест-терапию.

Представленные в таблице 3 данные свидетельствуют о существенном сокращении использования туберкулиновых проб (пробы Манту и особенно проб Коха), а также и диагностической тест-терапии в 2004–2010 гг. и 2012 г., по сравнению с периодом 1986–1991 гг.

Как следует из таблицы 4, результаты диагностических тестов у подавляющего числа лиц с установленным диагнозом туберкулёза глаз в 1986–1991 гг. подтверждают обоснованность данного диагноза: очаговые туберкулиновые реакции были выявлены

Таблица 3

Частота применения специальных тестов для диагностики туберкулеза глаз в различные периоды времени

Группы больных (по годам обследования)	Всего больных	Из них с применением тестов				
		Проба Манту	Проба Коха	Тест-терапия	Диаскинтест	Квантифероновый тест
1. 1986–1991	427	427 (100 %)	350 (82 %)	307 (72 %)	—	—
2. 2004–2010	1388	513 (37 %)	63 (5 %)	144 (10 %)	25 (2 %)	—
3. 2012	240	47 (20 %)	3 (1 %)	14 (6 %)	96 (40 %)	60 (25 %)

Примечание. Достоверность различий по применению проб Манту, Коха и тест-терапии в разные годы $< 0,05$ ($p < 10^{-6}$)

Таблица 4

Результаты диагностических тестов у лиц с подтверждённым диагнозом туберкулеза глаз в разные годы обследования

Группы больных (по годам обследования)	Число лиц с подтверждённым диагнозом туберкулеза глаз	Из них с выявлением положительных результатов тестов				
		Очаговые реакции		Тест-терапия	Диаскинтест	Квантифероновый тест
		Проба Манту	Проба Коха			
1. 1986–1991 (n = 427)	103	58 (49 %)	40 (39 %)	82 (80 %)	—	—
2. 2004–2010 (n = 1388)	471	60 (13 %)	11 (2 %)	119 (25 %)	25 (5 %)	—
3. 2012 (n = 240)	98	5 (5 %)	—	7 (7 %)	14 (14 %)	8 (8 %)

Примечание. Различия по числу положительных результатов проб Манту, Коха и тест-терапии в разные годы у лиц с подтверждённым диагнозом туберкулёз глаз достоверны ($p < 10^{-6}$)

у 88 % больных, положительный результат тест-терапии — у 80 %. В анализируемых же группах 2004–2010 гг. и 2012 г у лиц с подтверждённым в институте диагнозом туберкулёза глаз очаговые реакции выявлены всего лишь в 15 % и 5 % случаев, лечебный эффект тест-терапии — соответственно в 25 % и 7 %. Однако такие результаты исследований недостаточны для обоснования данного диагноза по рекомендуемому способу верификации и дифференциально-диагностической системе. По всей вероятности, диагноз туберкулёза глаз в таких случаях подтверждался, в основном, на основании наличия внеглазных признаков туберкулёза, инфицирования организма туберкулёзом и других вспомогательных диагностических критериев.

Кожный тест с препаратом Диаскинтест в 2012 г. был применён с целью диагностики туберкулёза глаз у 96 из 240 больных, положительный результат (местная, уколочная реакция) выявлен в 14 случаях, в двух случаях — в сочетании с очаговой реакцией. Квантифероновый тест поставлен 60 больным; среди лиц с подтверждённым диагнозом туберкулёза глаз его результат был положительным у 8 человек. Полученные результаты применения обоих новых тестов подтверждают наличие инфицирования организма туберкулёзом у больных. Необходимы дальнейшие исследования, чтобы определить их значение для диагностики туберкулёза глаз.

В таблице 5 представлено сравнение структуры диагностированных нозологических форм глазных заболеваний, выявленных в процессе обследования больных двух анализируемых групп — от 1986–1991 гг. и 2012 г., с интервалом времени между ними примерно 20 лет. Прослеживается ряд значимых различий, обусловленных более редким применением туберкулиновых проб (Манту, Коха)

и диагностической тест-терапии. Существенно возросла доля больных с эндогенными увеитами неустановленной этиологии, поскольку в настоящее время в институте осуществляются в основном диагностические исследования по профилю учреждения. К положительным переменам следует отнести резкое сокращение поступления больных с перипапиллярной географической хориопатией и различными дистрофиями внутренних оболочек глазного яблока (гетерохромная увеопатия Фукса, различные врождённые и наследственные дистрофии сетчатки и хориоидеи) в качестве лиц с предполагаемым туберкулёзом глаз. Существенную роль в этом отношении сыграли как научные труды сотрудников отделения фтизиоофтальмологии [14, 16, 18, 20, 21], доказавшие нетуберкулёзную этиологию данных заболеваний, так и большая кураторская деятельность, в частности по внедрению в практику работы диспансеров дифференциально-диагностической системы туберкулёза глаз [16]. В соответствии с данной системой при наличии симптомов, патогномоничных для определённого глазного заболевания, диагноз туберкулёза глаз можно исключать без специальных исследований, что сокращает затраты времени на диагностическое обследование. Ранее в связи с предположением о частом сочетании различных заболеваний с туберкулёзом глаз рекомендовалось более широкое применение туберкулино-диагностики.

ВЫВОДЫ

1. Снижение показателя заболеваемости туберкулёзом глаз в последние годы обусловлено как недостаточной укомплектованностью штатов фтизиоофтальмологов в большинстве диспансеров РФ, так и снижением качества дифференциально-

Таблица 5

Структура выявления нозологических форм заболеваний глаз у больных двух анализируемых групп (от 1986–91 гг. и 2012 г.)

Нозологические формы	Группы больных		Достоверность различий (P)
	1986–1991 (n = 427)	2012 (n = 240)	
1. Гематогенно-диссеминированные туберкулезные увеиты	103 (24 %)	90 (38 %)	<0,05
2. Туберкулезно-аллергические увеиты	—	8 (3 %)	—
3. Эндогенные увеиты другой этиологии	57 (13 %)	23 (10 %)	>0,05
4. Эндогенные увеиты неустановленной этиологии	46 (11 %)	104 (43 %)	<0,05
5. Перипапиллярная географическая хориопатия	65 (15 %)	0	—
6. Дистрофии внутренних оболочек глаз	98 (23 %)	10 (4 %)	<0,05
7. Другие поражения оболочек глазного дна	58 (14 %)	5 (2 %)	<0,05

- диагностического обследования лиц с предполагаемым туберкулёзом глаз в диспансерах и специализированных отделениях противотуберкулёзных учреждений на региональном и федеральном уровнях.
- Анализ результатов исследования подтверждает обоснованность и целесообразность применения унифицированного способа диагностики туберкулёза глаз с учётом основных и вспомогательных диагностических критериев.
 - Недостаточно широкое применение туберкулиновых проб с высокими дозами туберкулина (20 ТЕ, 50 ТЕ) в определенной мере объясняется значительной сложностью разведения туберкулина в современных условиях и отсутствием заводских, готовых к употреблению растворов туберкулина с упомянутой активностью.
 - Результаты исследования показали положительное влияние внедрения системы диагностики и дифференциальной диагностики туберкулёза глаз в практику работы диспансеров, что позволяет исключать заболевания с наличием патогномичных признаков из числа предполагаемого туберкулёза глаз и сокращать продолжительность диагностического обследования.
 - Качество диагностики туберкулёза глаз в условиях специализированного отделения института фтизиопульмонологии за последние годы существенно снизилось. В настоящее время созданы все условия для его улучшения.
 - Укомплектование штатов фтизиоофтальмологов позволит активизировать работу с врачами поликлиник ОЛС и обеспечит повышение уровня дифференциально-диагностической деятельности диспансеров. В наиболее сложных дифференциально-диагностических ситуациях диспансерам необходима квалифицированная помощь фтизиоофтальмологов научно-исследовательских институтов фтизиопульмонологии и специализированных федеральных санаториев «Красный Вал» и «Выборг-3».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Александров Е.И. Развивая традиции Ленинградской–Санкт-Петербургской школы фтизиоофтальмологии // Медицина и здоровье. — 2012. — № 3(71). — С. 28–29.
- Александров Е.И., Устинова Е.И., Медведева Р.Г. и др. Об эффективности применения дифференциально-диагностической системы для обследования больных с предполагаемым туберкулёзом глаз//Новые технологии в диагностике и лечении туберкулёза различных органов и систем. — СПб., 1998. — С. 120–123.
- Александрова Т.Е., Александров Е.И. Диагностические возможности специализированного фтизиоофтальмологического санатория. // Актуальные вопросы выявления, диагностики и лечения внелёгочного туберкулёза / Научн. тр. Всерос. научн.-пр. конф. 20–21.04.2006 г. — СПб., 2006. — С. 127–128.
- Батаев В.М. Значение туберкулиновых проб в системе диагностики туберкулёза глаз: Автореф. дис... канд. мед. наук. — Ленинград, 1991. — 24 с.
- Батаев В.М., Устинова Е.И., Прусакова Н.В. и др. Туберкулез глаз в Санкт-Петербурге: диспансеризация и её проблемы // Бюлл. СПбНМО: Тез. докл. — 2010. — Апрель. — С. 1–2.
- Бурылова Е.А., Черноскутова Э.А. Клиническая структура впервые выявленного туберкулёза глаз в Свердловской области за период 2001–2005 гг. // Актуальные вопросы выявления, диагностики и лечения внелёгочного туберкулёза / Научн. тр. Всерос. научн.-пр. конф. 20–21.04.2006 г. — СПб., 2006. — С. 22–23.
- Гришко А.Н. Эпидемиологические тенденции туберкулёза в Санкт-Петербурге на современном этапе // Туберкулёз как объект научн. иссл. — СПб., 1994. — Т. 1. — С. 23–24.
- Дресвянников В.М., Безрукавая Т.И., Устинова Е.И. и др. Опыт творческого содружества санатория «Красный Вал и медицинского университета» // Бюллетень СПбНМО: Тез. докл. — 2003. — Июнь. — С. 2.
- Мусатова И.М., Аминев П.В., Морев Т.Н., Устинова Е.И. Применение туберкулиновых проб в специализированных санаториях для определения тактики дальнейшего лечения больных туберкулёзом глаз // Акт. вопросы воспалительных заболеваний глаз: Матер. научн.-практ. конф. 20–21 ноября 2001 г. — М., 2001. — С. 115–117.
- Попова С.Г. Особенности выявления, диагностики и лечения заболеваний глаз у больных туберкулёзом и саркоидозом органов дыхания: Автореф. дис... канд. мед. наук. — СПб., 2005. — 20 с.
- Попова Л.И., Чупров А.Д., Подыниногова В.В. Клиническая дифференциальная диагностика паренхиматозных кератитов. // Актуальные вопросы выявления, диагностики и лечения внелёгочного туберкулёза / Научн. тр. Всерос. научн.-пр. конф. 20–21.04.2006 г. — СПб., 2006. — С. 133–134.
- Устинова Е.И. Об унификации подхода к диагностике туберкулёзных увеитов // Всесоюзный съезд офтальмологов. — 6-й. — Москва, 1985. — Т. 3. — С. 197–199
- Устинова Е.И., Батаев В.М. Основные и вспомогательные диагностические критерии при туберкулёзных увеитах // Вестн. офтальмол. — 1987. — Т. 103, № 5. — С. 64–67.
- Устинова Е.И., Журавлева Л.В., Батаев В.М., Хокканен В.М., Заварзин Ю.И. Опыт дифференциальной диагностики перипапиллярной географической хориопатии и туберкулёзного хориоретинита // Вестн. офтальмол. — 1990. — № 6. — С. 43–46.
- Устинова Е.И., Батаев В.М. Система диагностики туберкулеза глаз, ее обоснование и эффективность // Диагностика и дифференциальная диагностика туберкулеза легких и внелёгочных локализаций. — СПб., 1991. — С. 194–199.
- Устинова Е.И., Батаев В.М. Дифференциальная диагностика туберкулёзных увеитов // Туберкулез как объект научн. иссл.: Труды СПбНИИФ. — СПб., 1994. — Т. 1. — С. 174–181.
- Устинова Е.И., Голец А.Г., Носова Р.А., Сальников Н.Н. О некоторых особенностях диагностики и клиники туберкулёза глаз

- у детей и подростков // Актуальные проблемы детской офтальмологии/ЛПМИ. — СПб., 1995. — С. 61–63.
18. Устинова Е. И. Туберкулез глаз и сходные с ним заболевания: Руководство для врачей (Издание 2-е, исправленное и дополненное). — СПб.: «Левша-Санкт-Петербург», 2011. — 420 с.
 19. Устинова Е. И., Батаев В. М. Диагностика туберкулёза глаз в противотуберкулёзных учреждениях в современных условиях // Офтальм. ведомости. — 2012. — Т. 5, № 1. — С. 58–63.
 20. Устинова Е. И. Гетерохромный синдром Фукса: некоторые вопросы этиологии и клиники, дифференциальная диагностика с туберкулёзными иридоциклитами // Офтальм. журн. — 1995. — № 1. — С. 31–35.
 21. Устинова Е. И., Астахов Ю. С. Перипапиллярная географическая хориопатия (вопросы этиологии, диагностики, дифференциальной диагностики, лечения). — СПб.: «Левша-Санкт-Петербург», 2006. — 128 с.
 22. Устинова Е. И., Дресвянников В. М., Ляпин С. Л. и др. Значение специализированных санаториев в совершенствовании помощи больным туберкулёзом глаз на современном этапе // Пробл. туб. и бол. легких. — 2007. — № 2. — С. 46–50.
 23. Устинова Е. И., Ляпин С. Л., Симчук М. Н. и др. Особенности лечебно-диагностической помощи больным туберкулёзом глаз в специализированном санатории в современных условиях // Офтальмологические ведомости. — 2011. — Т. 4, № 1. — С. 63–71.
 24. Хокканен В. М., Белова О. Ю. Флюоресцентная ангиография глазного дна при туберкулёзных хориоретинитах: Методические рекомендации № 99/161. — СПбНИИФ, 1999. — 16 с.
 25. Шилова М. В. Эпидемическая обстановка по туберкулезу в Российской Федерации к началу 2009 года // Туберкулез и болезни легких. — 2010. — № 5. — С. 143–147.
 26. Ягафарова В. П., Хокканен В. М., Гракович Р. Н. Анализ первичной заболеваемости внелёгочным туберкулёзом в республиках СНГ за 15 лет в аспекте современных эпидемиологических тен-

денций // Туберкулёз как объект научн. иссл.: Тр. СПбНИИФ. — СПб., 1994. — Т. 1. — С. 40–46.

ON THE CAUSES OF OCULAR TUBERCULOSIS MORBIDITY RATE DECREASE IN RUSSIA OVER THE LAST YEARS

Ustinova Ye. I., Batayev V. M.

✧ **Summary.** The results of an investigation of 2055 patients with confirmed and suspected ocular tuberculosis referred to the Saint-Petersburg Phtisiopulmonology Scientific-Research Institute during different time periods (1986-1991; 2004-2010; and 2012) were analyzed. A system of differential diagnosis and a verification method for ocular tuberculosis were used, which were worked out by the Institute phtisioophthalmologists. Over the last two time periods, in comparison with 1986–1991, the frequency of detection of ocular tuberculosis in patients with suspected tuberculosis significantly decreased; the use of tuberculinodiagnostics and of test-therapy also substantially decreased. Also it was discovered that there was an absence of phtisioophthalmologists in many dispensaries. Altogether, the decrease of ocular tuberculosis morbidity rate in Russian Federation over the last time periods was determined both by insufficient staffing level of phtisioophthalmologists in antituberculous dispensaries, and by the decrease of the quality of ocular tuberculosis diagnosis in antituberculous facilities.

✧ **Key words:** ocular tuberculosis; phtisioophthalmologists of antituberculous dispensaries; staffing level; system of differential diagnosis; morbidity rate.

Сведения об авторах:

Устинова Елена Ивановна — д. м. н., профессор кафедры офтальмологии, ГБОУ ВПО «СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова» Минздрава России. 197089, Санкт-Петербург, ул. Л. Толстого, д. 6–8, корпус 16. E-mail: astakhov@spmu.rssi.ru.

Батаев Владимир Михайлович — к. м. н., руководитель группы фтизиоофтальмологии отдела внелёгочного туберкулеза. ФГУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии Росмедтехнологий». 191036, Санкт-Петербург, Лиговский пр., д. 2–4. E-mail: spbniif_all@mail.ru.

Ustinova Yelena Ivanovna — Doctor of Medicine, Professor, Department of Ophthalmology, I. P. Pavlov State Medical University of St. Petersburg, 197089, Saint-Petersburg, Lev Tolstoy St., 6–8, building 16. E-mail: astakhov@spmu.rssi.ru.

Bataev Vladimir Mihailovich — MD, candidate of medical science, head of the department. Saint-Petersburg Scientific Research Institute of Phthisiopneumology. 191036, St. Petersburg, Ligovskiy pr., 2–4. E-mail: spbniif_all@mail.ru.