



IF = 9.2

**TUBERCULOSIS OF THE EYE IN PATHOLOGICAL
ANATOMY****Azimova Shaxnoza Abdullayevna**

Student. Tashkent State Medical University.

Lola Abdullaevna KarataevaSupervisor: Associate Professor, Department of Pathological
Anatomy. Tashkent State Medical University.<https://doi.org/10.5281/zenodo.17173911>**ARTICLE INFO**Received: 17th September 2025Accepted: 21st September 2025Online: 22nd September 2025**KEYWORDS***Tuberculosis, eyes, vision loss,
complications.***ABSTRACT***Our study presents a description of specific ocular
inflammations based on literature data.***ТУБЕРКУЛЁЗ ГЛАЗ В АСПЕКТЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ****Азимова Шахноза Абдуллаевна**

Студентка. Ташкентский государственный медицинский университет.

Каратаева Лола Абдуллаевна

Научный руководитель: доцент кафедры патологической анатомии.

Ташкентский государственный медицинский университет.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17173911>**ARTICLE INFO**Received: 17th September 2025Accepted: 21st September 2025Online: 22nd September 2025**KEYWORDS***Туберкулез, глаза, зрение,
потеря, осложнения.***ABSTRACT***В нашей работе отражены специфическое
воспаления органа зрения на основе
литературных данных.*

Туберкулёз глаз - это редкая форма туберкулёза, при которой поражается один или оба глаза. Это внелегочная форма туберкулёза, которая может проявляться различными симптомами и состояниями, такими как воспаление, снижение зрения, боль в глазах и другие.

Авторами литературных данных отмечено, что за последние 20-25 лет эпидемическая ситуация по туберкулёзу в нашей стране и за рубежом значительно ухудшилась, что связано с социально-экономическими факторами и с распространением ВИЧ-инфекции.

Статистическими данные показали, что за период с 1991 до 2000 года заболеваемость туберкулезом в Российской Федерации увеличилась с 34 до 90,7 на 100 000 населения; а смертность возросла в 2,5 раза. В настоящее время эпидемическая ситуация по туберкулезу в нашей стране продолжает оставаться сложной, хотя показатели заболеваемости и смертности от него несколько снизились: в 2013 году на 100 тыс. населения заболеваемость 63, а смертность 11,5.



Туберкулёз глаз является одним из проявлений общей туберкулезной инфекции, относится к тяжёлой патологии органа зрения.

По данным отечественных авторов, частота туберкулёзных поражений глаз составляет от 0,5 % до 4,8% по отношению ко всем глазным заболеваниям. Доля туберкулезных увеитов среди всех увеитов составляет 20,6%, среди хронических эндогенных увеитов - 28-35% .

Туберкулёз глаз в структуре заболеваемости внелегочным туберкулёзом в РФ в 2006 году составил 7,8%, в 2007 - 7,1%. В настоящее время данные по заболеваемости туберкулёзом глаз включаются в рубрику «прочие». Заболеваемость туберкулёзом глаз на 100 тысяч населения снизилась с 0,26 в 2002 году до 0,19 в 2008 г., что связано с недостаточной работой по выявлению данного заболевания.

Диагностика и лечение туберкулёза глаз относятся к сложным проблемам офтальмологии и фтизиатрии. Лечение последовательно осуществляется на 3 этапах: противотуберкулёзный стационар - специализированный санаторий - диспансер. Центральное место в лечении туберкулёза занимает этиотропная химиотерапия.

Методики, применявшиеся для лечения туберкулёза глаз во второй половине XX столетия, отличались очень большой продолжительностью: основной курс до 9-12 месяцев и более с системным применением не менее двух химиопрепаратов и местной химиотерапией (число курсов местной химиотерапии не регламентировалось) и с последующими сезонными курсами по 2,0-2,5 месяца весной и осенью в течение 3-5 лет до полного излечения. Лечение как впервые выявленного туберкулёза глаз, так и его рецидивов проводилось по единой методике. Частота рецидивов после клинического излечения достигала 19-26%.

Известно, что с 80-х годов XX столетия во фтизиатрии осуществляется переход к сокращению сроков лечения туберкулёза и одновременная его интенсификация.

В 2000 г. В.М. Хокканен (цит. Васильев А.В.) предложила основной курс лечения больных туберкулёзом глаз в течение 6-8 мес., 2-3 препаратами в режиме HRS (HSZ) или HR (HZ) и 1 препаратом местно. Число курсов местной терапии не регламентировалось. Подход к лечению больных с активным туберкулёзом глаз был единым как при впервые выявленном заболевании, так и при его рецидивах. Публикаций о результатах применения данной методики мы не встретили.

В 2000 году Е.И. Устиновой была разработана так называемая оптимизированная методика для лечения больных с впервые выявленным туберкулёзом глаз, успешно апробированная в санатории «Выборг-3». Курс химиотерапии сократился до 6 мес., стал более интенсивным (3-4 химиопрепарата для системного применения и 4-5 курсов изониазида местно). После проведения данного курса химиотерапии у 85% больных туберкулёзом глаз было достигнуто клиническое выздоровление.

Специальной методики для лечения рецидивов туберкулёза глаз в литературе нам не встретилось. Эффективность химиотерапии туберкулёза глаз на



санаторном этапе и зависимость его результатов от предшествующего лечения в ПТД в литературе освещены недостаточно. Не удалось найти публикаций и по сравнительной оценке эффективности лечения туберкулёзных увеитов различной локализации.

Туберкулёз глаз обычно возникает как вторичное проявление туберкулёза других органов, таких как легкие. Бактерия, вызывающая туберкулёз (*Mycobacterium tuberculosis*), может распространяться по всему организму через кровь и лимфу, поражая различные органы, включая глаза.

Возбудителем туберкулеза является микобактерия *Mycobacterium tuberculosis*, также известная как палочка Коха. Эта кислотоустойчивая бактерия была открыта Робертом Кохом в 1882 году. Микобактерии туберкулеза объединяются в группу микобактерий, называемую *Mycobacterium tuberculosis complex* (МБТ), которая включает в себя различные виды микобактерий, такие как *M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum*, *M. microti* и другие.

Механизм развития туберкулеза глаз неоднозначен. Выделяют три основные патогенетические формы:

Гематогенно-диссеминированное заболевание, связанное с заносом микобактерий туберкулеза (МБТ) с током крови в ткани глаза при бактериемии с формированием специфических воспалительных гранул (бугорков). Данное поражение глаз, как правило, регистрируется при диссеминированном туберкулезе легких (35,7%) и при туберкулезном поражении внутригрудных лимфатических узлов (26,5%). Воспалительный процесс протекает вяло, без выраженной боли.

Туберкулезно-аллергические заболевания как результат специфической повышенной чувствительности организма в ответ на очаг вне глаза.

Поражения органа зрения при туберкулезе центральной нервной системы (ЦНС), что обусловлено повышением внутричерепного давления, механическим сдавливанием туберкулезным очагом или воздействием специфической инфекции и интоксикации.

Клинические проявления туберкулеза глаз разнообразны, самые частые жалобы пациента следующие:

длительное течение воспалительного заболевания органа зрения, не поддающееся терапии противовоспалительными средствами;

покраснение глазных яблок (при увеите достаточно умеренное);

слезотечение и светобоязнь;

ощущение инородного тела в глазу;

«мушки» перед глазами;

постепенное снижение остроты зрения.

Самой частой формой врачи считают диссеминированный туберкулезный хориоретинит. Пациенты предъявляют жалобы на снижение остроты зрения, искривление предметов, фотопсии – появление в поле зрения беспредметных световых образов (точек, пятен, фигур, молний), часто светящихся или мерцающих.



Диагностика туберкулеза глаз представляет для врачей определенные сложности и требует комплексного обследования больного. Ее выполняют с помощью биомикроскопии, офтальмоскопии, визометрии, тонометрии, а также гистоморфологического и цитологического исследования биоптата, а также очаговых проб (введения туберкулина).

В настоящее время для диагностики туберкулеза глаз часто выполняют спектральную оптическую когерентную томографию. Исследование позволяет визуализировать воспалительную реакцию в случаях очаговых хориоретинитов периферической и центральной локализации, выявить рецидивы и наблюдать за проводимым лечением.

Пациентам с подозрением на офтальмотуберкулез назначают молекулярно-генетическую диагностику заболевания – выполняют поиск ДНК микобактерии туберкулеза в слезной жидкости и выделениях из глаза, а также в сыворотке крови.

Проблема реабилитации больных внелегочным туберкулезом, в том числе туберкулезом органа зрения, далека от решения. Только этапное комплексное проведение контролируемой этиотропной химиотерапии в сочетании с патогенетически лечением может привести к стойкому прекращению бактериовыделения, ликвидации клинических проявлений и заживлению туберкулезных очагов в пораженных органах с максимальным восстановлением нарушенных функций и трудоспособности.

В литературе этот вопрос практически не освещается. Опубликованы единичные работы, затрагивающие проблемы санаторного лечения больных туберкулезом мочеполовой системы и глазо-нетуберкулезной патологии. По мнению ряда авторов в результате последствий экономических реформ в России последовало сокращение числа или перепрофилирование некоторых реабилитационно-санаторных фтизиатрических учреждений на более «доходный профиль».

До настоящего времени не получили должного решения вопросы реабилитационного лечения больных туберкулезом глаз и его последствий в свете современных достижений офтальмологии.

По-прежнему туберкулез органа зрения остаётся трудной диагностической задачей как для фтизио-офтальмологов противотуберкулёзных диспансеров, так и офтальмологов общей лечебной сети. Малоинформативными представляются немногочисленные публикации о медико-социальном статусе больных туберкулезом глаз.

Таким образом, подводя итоги литературного обзора можно отметить, что трудности диагностики, отсутствие достаточно эффективных способов лечения и реабилитации больных туберкулезом глаз, склонность туберкулёзного воспаления к рецидивам, а также анализ медико-социального статуса этого контингента больных делает названную проблему актуальной как для офтальмологии, так и для фтизиатрии.



References:

1. Шукюрова, Ш.Р. Туберкулёз глаза / Ш.Р. Шукюрова, А.В. Климов. — Текст : электронный // NovalInfo, 2021. — № 126 — С. 110
2. Устинова Е.И., Батаев В.М. Туберкулез глаз: эпидемиология, диагностика и лечение на современном этапе // Офтальмологические ведомости. – 2008. – Т. 1. – № 1. – С. 67-74.
3. Пузырева Л.В., Сафонов А.Д., Лебедев О.И., Мордык А.В. Туберкулез глаз // Вестник офтальмологии. 2016;132(3):103-107.
4. Русских О.Е., Николенко Н.Ю. Туберкулез глаз: клиника, диагностика, лечение (обзор литературы). The EYE ГЛАЗ. 2021;23(2):41-45.
5. Васильев А.В., Гришко А.Н. Аспекты эпидемиологии // Внелёгочный туберкулёз: Руководство для врачей / Под ред. А.В.Васильева. СПб.: «Фолиант», 2000. 568 с.
6. Вежнина Т.В. Значение информированности больных туберкулёзом о своём заболевании в их медико социальной реабилитации // Материалы Международного конгресса «Здравница - 2005». Москва, 2005 - С.65-66.
7. Владимирский М.А., Шипина Л.К., Александров А.А. и др. Применение полимеразной цепной реакции в диагностике и контроле за эффективностью лечения туберкулёза // Химиотерапия туберкулеза. Под ред. М.И.Перельмана. Тез. докл. М., 2000. С.89 - 90.
8. Выренкова Т.Е. Дифференциальная диагностика саркоидозных и туберкулёзных увеитов // Пробл. Туб. 1982. - № 9. - С.54 - 57.
9. Гришко А.Н. Особенности развития туберкулёза среди населения многомиллионного города в изменившихся социально-экономических условиях//Автореф. дисс. докт. мед. наук. СПб., 1995. - 36 с.
10. Гурылёва М.Э., Горбунова Л.А., Ловачёва О.В., Корнилова З.Х. Качество жизни больных туберкулёзом на санаторном этапе // Пробл. туберкулёза и болезней лёгких. 2005. - № 7. - С. 17 - 22.
11. Дактаравичене Э.Ю. Очаговые реакции на подкожное введение туберкулина и значение их для диагностики туберкулёза глаз // Автореф. дисс. . канд. мед.наук. Л., 1957. -21 с.
12. Данишевский К.Д., Бобрик А.В. Прогноз развития демографической ситуации и эпидемиологии инфекционных и неинфекционных заболеваний в Российской Федерации в 2002-2010 году // Проблемы управления здравоохранением. - 2003. - № 1 (8). - С. 72 - 76.
13. Lukacova D., Litomericky S. //Stud. Pneumol. Cech.-1985.-Vol.45.-№ 10.-P.660-664.
14. Mansour A.M., Haymond R. Choroidal tuberculomas without evidence of extraocular tuberculosis // Graefes Arch. Clin. Exp. - Ophthalmol. - 1990. -Vol. 228. - № 4. - P. 382 - 283.
15. Marica C.D., Didilescu C. Tuberculosis mortality in Romania // Europ. Respir. Journ. 2006. - Vol. 28. - Suppl. 50. - P. 1044.



16. McClure M.E., Hart P.M., Jackson A.J., Stevenson M.R. et al. Macular degeneration: do conventional measurements of impaired visual function equate with visual disability? // Br. Journ. Ophthalmol. 2000. - Vol. 84. - P. 244 - 250.
17. Nisar M., Davies P.D.O. Tuberculosis-on an increase? // Resp. Med. 1992. -Vol. 85, №3. - P. 175 - 176.
18. 18.. Novotny H.R., Alvis D.L. A method of photographing fluorescence in circulating blood in the human retina-Circulation, 1961.-Vol.24.-P.82-86.
19. Nussenblatt R.B., Whitcup S.M., Palestine A.G. Uveitis // Fundamentals and Clinical Practice. 1996. - Vol. 2. - P.158.
20. Opremcak E.M. Uveitis, A Clinical Manual for Ocular Inflammation // Springer-Verlag.- 1994.-P. 139.
21. Perez E., Montero M., Mendez M.J. Tuberculosis choroiditis and acquired immunodeficiency syndrome // Ann. Ophthalmol. 1994. -V. 26. - № 2. - P.50 -54.