

УДК 617.7: 616-084: 314: 63 (470.57)

**СОСТОЯНИЕ ОРГАНА ЗРЕНИЯ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН ПО РЕЗУЛЬТАТАМ  
ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ОСМОТРОВ**

**Обухова М.П., Гайнуллина М.К., Валеева Э.Т., Волгарева А.Д., Хафизова А.С.**

*ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека», Уфа*

*Проанализирована распространенность и структура глазных болезней среди сельского населения Республики Башкортостан по результатам профилактических медицинских осмотров за 3 года (2015-2017 гг.). Обнаруженная некомпенсированная глаукома в развитой стадии, зрелая катаракта и несвоевременное выявление низкого зрения у работающих во вредных и опасных условиях труда диктуют необходимость укомплектования офтальмологами медицинских организаций сельских районов и повышения их квалификации по вопросам медицины труда.*

**Ключевые слова:** *сельское население, профилактические осмотры, глазные болезни*  
*Обухова М.П., Гайнуллина М.К., Валеева Э.Т., Волгарева А.Д., Хафизова А.С. Состояние органа зрения сельского населения Республики Башкортостан по результатам профилактических осмотров. Медицина труда и экология человека. 2019; 1: 23-28*  
**DOI:** <http://dx.doi.org/10.24411/2411-3794-2019-10004>

**THE VISUAL CONDITION OF THE RURAL POPULATION  
OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN BASED ON THE PREVENTIVE EX-  
AMINATION RESULTS**

**M.P. Obukhova, M.K. Gainullina, E.T. Valeeva, A.D. Volgareva, A.S. Khafizova**

*Ufa Institute of Occupational Health and Human Ecology, Ufa*

*We have analyzed the prevalence and structure of eye diseases among the rural population of the Republic of Bashkortostan based on the results of preventive medical examinations for 3 years (2015-2017). The detected uncompensated glaucoma at a developed stage, mature cataract and the untimely detection of poor vision in workers of hazardous and dangerous working conditions require the need to staff the rural medical organizations with ophthalmologists and improve their qualifications in occupational medicine.*

**Keywords:** *rural population, preventive examinations, eye diseases.*

**For quotation:** *Obukhova M.P., Gainullina M.K., Valeeva, E.T. Volgareva A.D., Khafizova A.S. The visual condition of the rural population Of the republic of bashkortostan based on the preventive examination results. Occupational health and human ecology.2019; 1:23-28.*

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.24411/2411-3794-2019-10004>

В Российской Федерации почти у каждого второго жителя отмечаются изменения со стороны органа зрения. Наибольшее медико-социальное значение среди них имеют аномалии рефракции, особенно миопия, катаракта, глаукома, заболевания сетчатки и зрительного нерва. В общей структуре заболеваемости глазные болезни в различных регионах занимают 5-6-е место. Однако, как отмечают все исследователи, по тяжести исходов и социальным затратам на компенсацию слепоты и слабовидения указанный вид патологии заметно превышает другие заболевания [4].

**Цель.**

Изучить распространенность и структуру патологии органа зрения сельского населения Республики Башкортостан по результатам периодических и профилактических медицинских осмотров.

**Материал и методы.**

Проанализированы данные периодических и общих профилактических медицинских осмотров 2480 человек, проживающих в сельской местности РБ, за 3 года (2015-2017 гг.). Из числа обследованных подавляющее большинство – это работающее население (94%). Из них работники промышленных предприятий, которые проживали в сельской местности, – 18,5%, работники сельского хозяйства (механизаторы, животноводы - доярки, скотники и т.д.) - 23,4%, работники непромышленной сферы (педагоги, медицинские работники, бухгалтеры, торговые работники и т.д.) - 52,1%, неработающие пенсионеры – 6,0%.

Из числа обследованных в возрасте до 30 лет было 10,2% человек, от 30 до 40 лет - 22,2%, от 40 до 50 лет - 25,7%, от 50 до 60 лет - 35,6% и старше 60 лет - 6,7%.

Объем офтальмологического исследования включал визометрию, рефрактометрию, биомикроскопию, тонометрию (бесконтактный тонометр), а при необходимости – по Маклакову, периметрию, офтальмоскопию, в том числе офтальмохромоскопию.

**Результаты исследований.**

Проведенный анализ показал, что из 2480 обследованных только у 12,6% не была выявлена патология органа зрения. В структуре заболеваемости на первом месте находились нарушения рефракции (41,7%), далее следовала катаракта (25,0%), глаукома (7,5%), воспалительные заболевания век и конъюнктивы (7,3%).

Из числа всех нарушений рефракции 70,5% составляла миопия и миопический астигматизм, 20,0% - пресбиопия, 7,1% - гиперметропия, 5,2% - астигматизм. Тяжелых, прогрессирующих форм близорукости не было выявлено. Однако в ряде случаев приходилось отстранять людей от работы из-за низкой остроты зрения или частично ограничивать объем работы, который ими выполнялся. В результате медосмотра оказывалось, что такие лица не могут, например, работать на высоте, продолжать работать с персональными компьютерами, видеодисплейными терминалами и т.д. В части случаев, при отсутствии противопоказаний, работники ряда профессий направлялись на кераторефракционные операции - 8,8% (64 человека из 730). В большинстве случаев через 1,5–2 месяца после операции они возвращались к прежней работе уже без ограничений. Необходимо отметить, что у 48 человек (1,9%) на момент обследования уже были проведены кераторефракционные операции с неплохими результатами. Распространенность аномалий рефракции, обнаруженная в нашем исследовании, не отличается от таковой в других регионах Российской Федерации (от 22,0 до 40,6%).

Многолетний опыт проведения периодических медицинских осмотров (ПМО) работников различных предприятий, особенно сельскохозяйственных производств, показывает наличие пониженного зрения у большого количества лиц (до 75%), что может сказаться на качестве жизни работника и выполнении им профессиональных обязанностей. Причиной низкой остроты зрения чаще всего являются аномалии рефракции, реже - катаракта, помутнение сред или заболевание зрительного нерва и сетчатки [1, 3, 6]. Указанные заболевания, ранее, в ходе предварительных или периодических осмотров, не были диагностированы по разным причинам (отсутствие специалистов, недостаточная квалификация специалистов и т.д.). Зачастую на

медосмотрах исследование зрения доверяют среднему медперсоналу, что приводит к недовыявлению патологии.

Пресбиопия рассматривается как нормальное возрастное изменение зрения, в то же время при решении вопросов профессиональной пригодности в процессе проведения периодических осмотров снижение остроты зрения, вызванное пресбиопией, в ряде случаев препятствует выполнению отдельных видов работ: на высоте, с использованием средств защиты органов дыхания с полной лицевой частью, когда оптическая коррекция недопустима.

Необходимо отметить, что процесс физиологического старения органа зрения сопровождается снижением остроты зрения и может привести к потере профессии. Однако вследствие медленного постепенного снижения зрения, большого опыта работы в привычных условиях работники хорошо адаптируются к наступившему состоянию и могут выполнять работу без ущерба для своего здоровья и здоровья окружающих. В подобных ситуациях, по нашему мнению, было бы рационально сохранять работников на прежнем рабочем месте, если до достижения пенсионного возраста остается 1-2 года.

Как по всей стране, так и в Республике Башкортостан увеличивается число лиц пожилого возраста, что отражается на росте показателей заболеваемости катарактой, глаукомой, дегенеративными и диабетическими изменениями сетчатки.

Катаракта – одно из самых распространенных заболеваний среди лиц пожилого возраста, являющееся ведущей причиной обратимой слепоты во всем мире и социально значимым заболеванием, приводящим к значительному ухудшению качества жизни людей и потере трудоспособности [3, 4]. В изученной группе катаракта была выявлена у каждого четвертого работника. В большинстве случаев (74,5%) это была возрастная катаракта в начальной стадии или незрелая катаракта; осложненная катаракта была выявлена в 15,2%, травматическая – в 10,3% случаях. Ряд пациентов с почти зрелой и даже зрелой катарактой продолжал работать во вредных и опасных условиях труда, что для ряда профессий в соответствии с Приказом МЗ РФ №302 от 12.04.2011 [6] является противопоказанием. Несвоевременное обращение за медицинской помощью пациенты объясняли отсутствием в медицинских организациях районов офтальмолога или длительным ожиданием очереди на прием к главному врачу (до нескольких месяцев). Случаев профессиональной катаракты не было выявлено.

Заболевание, имеющее одно из самых негативных последствий, в виде неизлечимой слепоты - это глаукома [2, 4]. Среди обследованного контингента первичной открытоугольной глаукомой страдали 7,5% человек, случаи закрытоугольной и вторичной глаукомы были единичными.

При исследовании внутриглазного давления (ВГД) всех лиц старше 40 лет (2010 чел.) с помощью бесконтактного тонометра выявлено его повышение в 16,0% случаях (322 чел.). При ВГД 20 мм рт. ст. и выше для верификации результата проводилась тонометрия по Маклакову. Из числа лиц с повышенным ВГД, после дополнительных исследований (периметрия, офтальмоскопия, гониоскопия, биомикроскопия), глаукома была диагностирована у 186 человек (57,7%). Из них в 2/3 случаях – в начальной стадии (144 чел.), в 1/5 - в развитой стадии (41 чел.) и только у одного пациента (0,5%) была далеко зашедшая стадия. У пациентов с ранее установленным диагнозом «глаукома» ВГД зачастую превышало нормальные показатели. Несмотря на наличие глаукомы, только 14,5% обследованных (27 чел.) предприняли меры, направленные на сохранение своего здоровья, и посещали офтальмолога 2 раза в год. Большинство пациентов назначенное врачом лечение не выполняли и недооценивали серьезность заболевания.

Воспалительные заболевания переднего отрезка глаза, выявленные при обследовании у работников, были представлены хроническим конъюнктивитом – 4,0%,

хроническим блефаритом – 2,3% лиц. У 24 человек (1,0%) имелся аллергический конъюнктивит, который был подтвержден ранее проведенным обследованием. У всех пациентов аллергический конъюнктивит сочетался с аллергическим ринитом в виде рино-конъюнктивального синдрома. У 11 человек был установлен поллиноз, у 5 человек при обследовании была выявлена реакция на бытовые аллергены (домашняя пыль, эпителий и шерсть домашних животных).

Профессиональный аллергический конъюнктивит был установлен 8 медицинским работникам. Во всех случаях конъюнктивит сочетался с аллергической патологией ЛОР-органов или органов дыхания: в 4 случаях с ринитом или рино-синуситом, в 4 случаях – с бронхиальной астмой, что свидетельствует о поздней диагностике профессиональных аллергозов [7, 8].

Хроническим блефаритом или конъюнктивитом чаще всего страдали работники животноводческих комплексов, а также механизаторы и водители. Лишь в 2 случаях хронический конъюнктивит отмечен у работающих в непромышленной сфере. У работников животноводческого комплекса наблюдалось развитие дегенеративных заболеваний переднего отдела глаза в виде птеригиума (70 чел. – 2,8%), что нередко наблюдалось у лиц, подвергавшихся воздействию вредных производственных факторов, таких как пыль сложного состава, содержащая компоненты растительного, животного происхождения, биологически активные агенты (бактерии, грибы), токсические вещества (меркаптаны, сероводород, аммиак и др.).

Заболевания зрительного нерва и сетчатки по результатам медицинского осмотра нами установлены у 4,1% обследованных (102 чел.), представленные возрастной макулярной дегенерацией сетчатки, - у 2,2% (54 чел.), реже – частичной атрофией зрительных нервов - у 0,8% (19 чел.), последствиями перенесенного хориоретинита – у 0,7% (18 чел.).

При проведении ПМО необходимо уделять внимание выявлению изменений сосудов сетчатки и зрительного нерва, связанных с общесоматической патологией. Также важным является исследование сосудов глазного дна в зеленом свете, что способствует диагностике скрытых, при обычном осмотре, изменений - микроаневризмы при диабете, начальные изменения в макулярной зоне [4, 6].

Ангиопатия сетчатки была обнаружена у 63,1% обследованных, в т.ч. гипертоническая ангиопатия – у 33,7%, атеросклероз сосудов сетчатки (без признаков сосудистой гипертензии) – у 26,0%, гипотоническая ангиопатия - у 2,0%, застойные изменения дисков зрительных нервов - у 0,4% осмотренных. Чаще всего сосудистая гипертония сочеталась с атеросклерозом ретинальных сосудов, реже – с диабетической ангиопатией сетчатки.

Во время массовых медицинских осмотров не всегда возможна диагностика гипертонической болезни, сахарного диабета, патологии, связанной с атеросклерозом сосудов, особенно на начальных стадиях. При этом многие пациенты боятся потерять работу и скрывают имеющиеся у них заболевания. В таких случаях изменения на глазном дне дают ценную информацию и являются основанием для более углубленного обследования таких работников. В 14,5% случаях ангиопатия сетчатки была единственным проявлением гипертензии, обнаруженной нами во время профилактического медицинского осмотра. Проведение углубленного обследования (эхокардиография, суточное мониторирование артериального давления, ультразвуковое исследование почек и т.д.) позволило установить причины изменений на глазном дне.

## **Выводы.**

1. Распространенность глазных болезней сельского населения РБ по нозологическим формам и частоте практически не отличается от таковой в Российской Федерации.
2. Выявленная глазная патология в виде некомпенсированной глаукомы, зрелой катаракты указывают на недостаточную обеспеченность офтальмологами медицинских организаций сельских районов.
3. Несвоевременная диагностика низкого зрения у работников вредных и опасных производств диктует необходимость повышения квалификации офтальмологов по вопросам медицины труда.

#### **Список литературы:**

1. Валеева Э. Т., Бакиров А. Б., Ахметшина В. Т. и соавт. Анализ качества медицинских осмотров работающего населения Республики Башкортостан. Гигиена, профпатология и риски здоровью населения. Материалы Всерос. науч.-практ. конференции; 2016 5-6 октября; Уфа; 2016.
2. Бикбов М. М., Бабушкин А. Э. Результаты диспансерного наблюдения и поликлинический этап лечения больных первичной открытоугольной глаукомой. Глаукома. 2012; 4:31-35.
3. Выдров А. С. Динамика и прогноз заболеваемости возрастной катарактой в Амурской области. «Восток-Запад». Сборник науч. тр., науч.-практ. конф. Уфа; 2013.
4. Либман Е. С. Медико-социальные проблемы в офтальмологии. 9-й съезд офтальмологов в России. Тезисы докладов. М.; 2010.
5. Обухова, М. П. Проблемы офтальмологии в медицине труда. Современные проблемы гигиены и медицины труда. Материалы Всерос. науч.-практ. конф.; 2015 22-23 сентября; Уфа; 2015.
6. Бакиров А. Б., Шайхлисламова Э. Р., Гайнуллина М. К. и соавт. Особенности профессиональной заболеваемости работников сельского хозяйства Республики Башкортостан. Современные проблемы гигиены и медицины труда. Материалы Всерос. науч.-практ. конф.; 2015 22-23 сентября; Уфа; 2015.
7. Обухова М. П., Валеева Э. Т., Хафизова А. С. и соавт. Профессиональные аллергические заболевания глаз в Республике Башкортостан. Гигиена, профпатология и риски здоровью населения. Материалы Всерос. науч.-практ. конф.; 2016 5-6 октября 2016; Уфа; 2016.

#### **References:**

1. Valeeva E. T., Bakirov. B., Akhmetshina V. T., et al. Analysis of the quality of medical examinations of the working population of the Republic of Bashkortostan. Hygiene, occupational pathology and public health risks. Proceedings of All-Russia. scientific-practical conferences; 2016 October 5-6; Ufa; 2016
2. Bikbov M.M., Babushkin A.E. The results of follow-up and outpatient treatment of patients with primary open-angle glaucoma. Glaucoma. 2012; 4: 31-35.
3. Vydrov A.S. Dynamics and prognosis of the incidence of age-related cataract in the Amur region. East-West. Proceedings of scientific.scientific-practical. conf. Ufa; 2013
4. Libman Ye. S. Medico-social problems in ophthalmology. 9th congress of ophthalmologists in Russia. Theses of reports. M. ; 2010
5. Obukhova, M.P. Problems of Ophthalmology in Occupational Medicine. Modern problems of hygiene and occupational medicine. Proceedings of All-Russia. scientific-practical conf. 2015 September 22-23; Ufa; 2015
6. Bakirov A.B., Shaikhislamova E. R., Gainullina M. K. et al. Features of occupational morbidity in agricultural workers of the Republic of Bashkortostan. Modern problems

- of hygiene and occupational medicine. Proceedings of All-Russia. scientific-practical conf. 2015 September 22-23; Ufa; 2015
7. Obukhova M.P., Valeeva E.T., Khafizova A.S. et al. Occupational allergic diseases of the eye in the Republic of Bashkortostan. Hygiene, occupational pathology and public health risks. Proceedings of All-Russia. scientific practical conference; 2016 October 5-6, 2016; Ufa; 2016

**Поступила/Received:** 12.11.2018  
**Принята в печать/Accepted:** 17.01.2019