

Современные тенденции в глазном травматизме на основе анализа его показателей в Волгоградской области за 2013–2015 годы

А.В. Петраевский — д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой офтальмологии

И.А. Гндоян — д-р мед. наук, профессор кафедры офтальмологии

К.С. Тришкин — канд. мед. наук, ассистент кафедры офтальмологии

А.Р. Виноградов — клинический ординатор кафедры офтальмологии

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, 400131, Волгоград, площадь Павших Борцов, д. 1

Цель: проанализировать структуру глазного травматизма среди населения Волгограда и Волгоградской области с оценкой динамики его основных показателей в 2013–2015 гг. **Материал и методы.** Анализ структуры глазного травматизма среди взрослого и детского населения Волгограда и Волгоградской области проведен по медицинской документации ГБУЗ «Волгоградская областная клиническая больница № 1», ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Волгоградской области», ГБУЗ «Волгоградский областной медицинский информационно-аналитический центр». **Результаты.** В период с 2013 по 2015 г. отмечено снижение числа госпитализаций пациентов с травмами органа зрения среди населения Волгограда и Волгоградской области, в основном за счет уменьшения числа случаев производственной травмы. Пики в динамике офтальмотравматизма могут возникать из-за чрезвычайных ситуаций, что было подтверждено последствиями террористических актов в Волгоградской области в 2013 г. На фоне преобладания среди пациентов с глазными травмами лиц мужского пола в настоящее время наблюдается увеличение случаев травматизма среди женщин, что демонстрирует особенности социальной роли и трудовой занятости женщины в российском обществе. С наибольшей частотой отмечается бытовой и уличный глазной травматизм, как у детей, так и у взрослых. Число случаев инвалидизации по поводу тяжелых травм органа зрения снизилось как вследствие общих тенденций в офтальмотравматизме, так и за счет повышения качества медицинской помощи. **Заключение.** Снижение глазного травматизма может быть достигнуто путем повышения качества офтальмологической помощи и организации профилактической работы по предупреждению травм органа зрения среди населения.

Ключевые слова: взрослый глазной травматизм, детский глазной травматизм, эпидемиология, инвалидность.

Для цитирования: Петраевский А.В., Гндоян И.А., Тришкин К.С., Виноградов А.Р. Современные тенденции в глазном травматизме на основе анализа его показателей в Волгоградской области за 2013–2015 годы. Российский офтальмологический журнал. 2017; 10 (4): 39-47. doi: 10.21516/2072-0076-2017-10-4-39-47.

Вопросы глазного травматизма были и остаются, бесспорно, актуальными в различные периоды истории нашей страны. Источники литературы, содержащие статистические данные по офтальмотравматологии, свидетельствуют о том, что за почти

стоletний период (с 1913–1917 гг. по 2009 г.) такие показатели, как частота госпитализаций при глазной травме и занятость коечного фонда больными с травмами глаза, остаются стабильно высокими [1–3]. В настоящее время частота глазного травматизма в

России достигает 1145 человек на 100 тыс. взрослого населения [4]. Данная проблема имеет значимую социальную составляющую, поскольку травмам органа зрения чаще подвержены люди трудоспособного возраста [5].

Высокая частота остается характерной и для детской глазной травмы, которая составляет, по данным отечественной офтальмологической литературы, 35–46,8 % всей патологии органа зрения у детей [6]. Аналогичные тенденции отмечены и за рубежом, где более 40 % серьезных повреждений органа зрения приходится на лиц до 20 лет [7].

Помимо типичных, традиционных тенденций, современный глазной травматизм имеет определенные особенности в урбанизированных центрах с численностью жителей более миллиона человек. Такие населенные пункты считаются привлекательными для террористов, создающих экстремальные ситуации в местах проведения общественных мероприятий, на транспортных узлах с массовым скоплением людей [8].

Несмотря на современные достижения в офтальмохирургии и терапии глазных заболеваний, процент неблагоприятных функциональных и морфологических исходов при тяжелых травмах глаза и его придаточного аппарата остается высоким, что рождает целый комплекс серьезных медицинских, социальных и психологических проблем.

ЦЕЛЬ работы: проанализировать структуру глазного травматизма среди населения города Волгограда и Волгоградской области с оценкой его динамики в 2013–2015 гг., провести сравнительный анализ его показателей во временном аспекте и на основе полученных данных разработать некоторые практические рекомендации.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Для решения поставленной задачи мы использовали три источника информации: данные, предоставленные ГБУЗ «Волгоградский областной медицинский информационно-аналитический центр» (ВОМИАЦ), медицинскую документацию отделений микрохирургии глаза (взрослого и детского) ГБУЗ «Волгоградская областная клиническая больница № 1» (ВОКБ № 1), а также взрослого и детского бюро ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Волгоградской области» (ГБ МСЭ по Волгоградской области). Статистическая обработка данных проводилась с использованием программ пакета Microsoft Excel и Statistica 7.0, при этом рассчитывалось среднее значение, ошибка среднего и критерий Стьюдента. Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По данным ГБУЗ ВОМИАЦ, за 2013–2015 гг. было зафиксировано 3448 обращений по поводу травм глаза. Из них было 589 (17,1 %) случаев глаз-

ной травмы у детей и 2859 (82,9 %) случаев глазной травмы у взрослых.

По сравнению с 2013 г. общее число травм по обращаемости пациентов в различные офтальмологические лечебные подразделения в 2014 г. снизилось на 7,1 %, а в 2015 г. — на 10,1 % (табл. 1). Однако, к сожалению, эта динамика не является отражением положительной тенденции. Скорее следует говорить о более высоком числе травм органа зрения в 2013 г., поскольку в октябре и декабре 2013 г. в Волгограде произошли три террористических акта, в результате которых жителями были получены множественные травмы глаза и его придаточного аппарата различной степени тяжести. В данных терактах были ранены 144 человека. Из общего числа пострадавших с различными травмами органа зрения были госпитализированы 17 человек (12 мужчин, 5 женщин), из них 13 — жители города Волгограда, 2 жителя Волгоградской области и 2 из других регионов России. Средний возраст госпитализированных с травмами глаза составлял $38,9 \pm 3,8$ года (от 15 до 71 года).

Таблица 1. Динамика обращаемости взрослого населения за офтальмологической помощью при травмах органа зрения за 2013–2015 гг.

Table 1. Dynamics of adult population demand to ophthalmic assistance due ocular trauma in 2013–2015

Год Year	Обращения за помощью Demands for assistance		
	Общее число In total	Из них мужчин Males	Из них женщин Females
2013	1011	675 (66,8 %)	336 (33,2 %)
2014	939	599 (63,8 %)	340 (36,2 %)
2015	909	527 (58,0 %)	382 (42,0 %)

По виду травмы распределились следующим образом: контузии — 5 случаев, травмы век — 9, ожоги век — 9, ожоги глазного яблока — 5, проникающие ранения глазного яблока — 3 (в том числе 2 с внутриглазными инородными телами), непроникающие ранения роговицы (в том числе эрозии) — 2, инородные тела роговицы — 4. Считается, что офтальмологическая травма чаще встречается при чрезвычайных ситуациях, вызванных террористическими актами, транспортными авариями и пожарами [9]. В терактах, произошедших в Волгограде, отразились все черты чрезвычайных ситуаций: они произошли в общественных многоместных транспортных средствах, на железнодорожном вокзале, и одним из повреждающих факторов было термическое воздействие в результате пожара. Все случаи были следствием минно-взрывной травмы, приведшей к полиорганному поражению, а воздействие данного травматического фактора на орган зрения привело к развитию различных сочетанных повреждений.

Считается, что при оказании офтальмологической помощи пострадавшим в экстремальных

условиях необходимо применение системы этапного лечения, при которой единый лечебный процесс расчленяется на комплекс мероприятий или на определенные виды медицинской помощи, осуществляемые по мере эвакуации (транспортировки) к месту лечения [8]. Лицам, пострадавшим во время терактов в Волгограде, первая медицинская помощь была оказана на месте сотрудниками бригад скорой помощи. Этап квалифицированной офтальмологической помощи проводился в реанимационных, травматологических и хирургических отделениях, куда были госпитализированы пациенты ввиду наличия серьезных травматических поражений грудной, брюшной полости и конечностей. Специализированная помощь оказывалась при переводе пострадавших в офтальмологические отделения по мере улучшения общего состояния. Из 17 пациентов, госпитализированных с тяжелыми сочетанными травмами, в том числе органа зрения тяжелой степени, 10 человек были переведены в различные федеральные лечебные учреждения Москвы по показаниям общего состояния, 7 человек получили лечение в больницах Волгограда.

Через 3–5 нед после произошедших терактов было отмечено обращение 5 пациентов: с контузионной катарактой в 3 случаях и вторичной травматической глаукомой в 2 случаях, в одном из них в сочетании с подвывихом хрусталика. Своевременное выявление таких отсроченно манифестировавших травм имеет большое значение для сохранения зрительных функций у больных [8].

Возвращаясь к отмеченному снижению частоты глазной травмы с 2014 по 2015 г., в качестве одной из причин такой динамики можно указать уменьшение объема промышленного и сельскохозяйственного производства на территории Волгограда и Волгоградской области. С другой стороны, в настоящее время наблюдаются положительные изменения в сфере производственной техники безопасности, такие как ужесточение контроля специалистами по охране труда и улучшение обеспеченности лиц, занятых на опасных видах производства, современными средствами защиты органа зрения. Данные изменения,

безусловно, сыграли свою роль в снижении глазного травматизма.

При оценке гендерной составляющей в структуре травм органа зрения была отмечена явная тенденция к росту числа травм органа зрения среди женщин, $p < 0,05$ (см. табл. 1).

Интересен тот факт, что процентное соотношение мужчин и женщин среди лиц, получивших травмы органа зрения, в среднем за 3 года составило $62,9 \pm 3,7\%$ к $37,1 \pm 3,7\%$, или в пропорции 1,7:1, что существенно отличается от значения, приведенного в зарубежной литературе, — 4:1 [5]. Вероятно, это объясняется тем, что в нашей стране традиционно женщины на рабочем месте часто заняты в исконно мужских профессиях. Та же ситуация часто наблюдается и в быту.

Оценка динамики детского глазного травматизма показала незначительный рост абсолютного числа травм органа зрения у детей в 2014 г. по сравнению с 2013 г., который в 2015 г. сменился некоторым снижением (табл. 2).

Соотношение числа детских травм к общему числу травм органа зрения также не изменилось ($p > 0,05$). Гендерный состав пациентов оставался практически постоянным в течение 3 лет с явным преобладанием мальчиков.

Следующий этап сравнительного анализа показателей глазного травматизма проводился по результатам изучения медицинских карт больных 2 отделений микрохирургии глаза ГБУЗ ВОКБ № 1: взрослого и детского — за 2013–2015 гг.

ГБУЗ ВОКБ № 1 в соответствии с принятой на территории Волгоградской области схемой маршрутизации населения с заболеваниями глаза, его придаточного аппарата и орбиты оказывает офтальмологическую помощь не только сельскому, но и городскому населению, а также иногородним и иностранным пациентам. Распределение по месту регистрации пациентов взрослого и детского отделения ГБУЗ ВОКБ № 1 показало, что среди лиц, получивших офтальмологическую помощь по поводу травмы органа зрения в указанный период, преобладали жители Волгоградской области (табл. 3).

Таблица 2. Сведения о количестве и гендерном составе детей с травмой органа зрения по Волгоградской области за 2013–2015 гг. (данные ГБУЗ ВОМИАЦ)

Table 2. Number and gender of children with ocular trauma in Volgograd region in 2013–2015 (data of Volgograd regional medical information analytic center)

Показатели травматизма Injuries	2013	2014	2015	Всего за 3 года All cases during 3 yrs
Случаи глазной травмы Cases of ocular trauma	1202	1154	1092	3448
Случаи детской глазной травмы (% от всех случаев глазной травмы) Cases of child ocular trauma (% of all ocular trauma cases)	191 (15,9 %)	215 (18,6 %)	183 (16,8 %)	589 (17,1 %)
Мальчики (% от случаев детской глазной травмы) Boys (% of all ocular trauma child cases)	116 (60,7 %)	134 (62,3 %)	113 (61,8 %)	363 (61,6 %)
Девочки (% от случаев детской глазной травмы) Girls (% of all ocular trauma child cases)	75 (39,3 %)	81 (37,7 %)	70 (38,2 %)	226 (38,4 %)

Таблица 3. Распределение по месту регистрации обратившихся за офтальмологической помощью при травмах органа зрения в ГБУЗ ВОКБ № 1 среди взрослых и детей в 2013–2015 гг.
Table 3. Distribution of adults and children with ocular trauma applying for ophthalmological assistance in dependence on the registration place in 2013–2015

Место регистрации Place of registration	Взрослые Adults	Дети Children
г. Волгоград Volgograd	32 (11,1 %)	9 (6,9 %)
Волгоградская область Volgograd Region	244 (84,4 %)	115 (88,5 %)
Другие города и страны Other cities and countries	13 (4,5 %)	6 (4,6 %)

При анализе медицинских карт отделения микрохирургии глаза (взрослого) данного лечебного учреждения за 2013–2015 гг. установлено, что травма органа зрения за указанный период имела место у 289 (3,2 %) из 8960 пролеченных больных.

Возраст пациентов с травмой колебался от 17 до 85 лет, в среднем составляя $43,2 \pm 3,8$ года. Следовательно, травмам органа зрения в Волгоградской области наиболее подвержены лица трудоспособного возраста. Учитывая длительность сроков временной нетрудоспособности и наличие случаев выхода на инвалидность вследствие перенесенной травмы органа зрения, этот факт имеет большое социально-экономическое значение. Длительность койко-дня у больных с травмами варьировала от 2 до 34 дней (в среднем $10,7 \pm 0,3$ дня).

С 2013 по 2015 г. абсолютное число травм в каждом году практически не менялось, но при этом процентное отношение травм глаза к общему числу госпитализаций снизилось с 3,48 % до 2,77 % (рис. 1). Гендерные пропорции среди пациентов, госпитализированных по поводу травм за указанный период, оказались практически неизменными ($p > 0,05$) и свидетельствовали о явном преобладании среди больных лиц мужского пола (около 80 %), что близко к типичному для многих стран мира соотношению 4:1 [5].

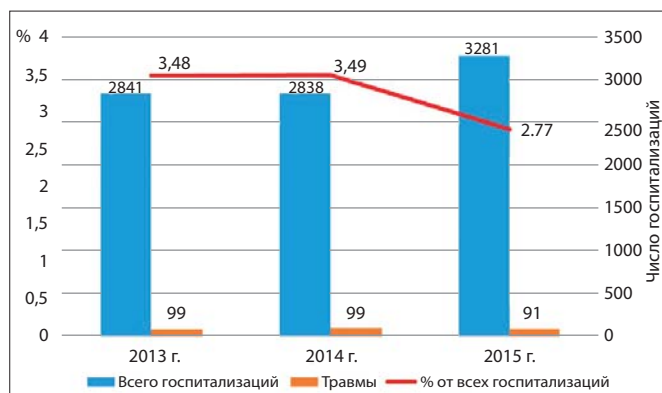


Рис. 1. Количество взрослых пациентов с травмами органа зрения, госпитализированных в 2013–2015 гг. (данные ГБУЗ ВОКБ № 1).

Fig. 1. Number of adult patients with ocular injuries, hospitalized in 2013–2015 (data of State Volgograd Regional Hospital #1).

При изучении медицинских карт больных отделения микрохирургии глаза (детского) ГБУЗ ВОКБ № 1 за 2013–2015 гг. установлено, что травма органа зрения имела место у 130 (3,5 %) из 3741 пролеченного ребенка. Количество пациентов, получивших стационарное лечение по поводу травмы органа зрения в Волгоградской области, оказалось значительно ниже, чем аналогичный показатель, приводимый в отечественной офтальмологической литературе, — 27,3–86,7 % [6]. Отчасти это может объясняться наличием в нашей области 2 учреждений, оказывающих офтальмологическую помощь детям, и, соответственно, распределением пациентов с травмой между ними, в то время как в некоторых других субъектах Российской Федерации такие учреждения единственные.

При сравнении числа детей, получивших стационарное лечение в ГБУЗ ВОКБ № 1 по поводу глазной травмы за 2013, 2014 и 2015 годы (рис. 2), статистически значимой динамики не было выявлено ($p > 0,05$). Среди детей с травмой органа зрения преобладали пациенты мужского пола (78,5 %). Пропорциональное соотношение числа пациентов-мальчиков к числу пациентов-девочек составило 3,6:1. Другие авторы отмечают несколько иные соотношения, типичные для детского глазного травматизма. Так, в Красноярском крае это соотношение составляет 2,3:1 [10], в Хабаровском крае и в Амурской области — 2:1 [11, 12]. Вместе с тем стоит отметить, что, по архивным данным медицинской статистики, в 1965 г. в нашем регионе это соотношение составляло 5,6:1. Следовательно, в настоящее время наряду с традиционно высоким удельным весом травм глаза у мальчиков отмечается увеличение глазного травматизма у девочек. Не исключено, что такой сдвиг связан с современным изменением поведенческих моделей для девочек с приобретением агрессивных элементов, что происходит не без влияния средств массовой информации (СМИ).

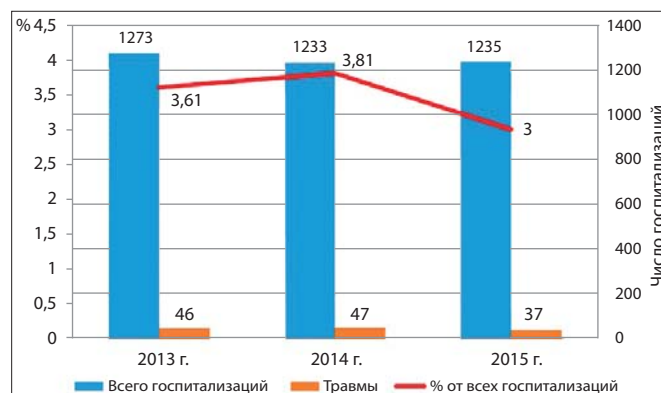


Рис. 2. Количество детей с травмами органа зрения, госпитализированных за 2013–2015 гг. (данные ГБУЗ ВОКБ № 1).

Fig. 2. Number of children with ocular injuries, hospitalized in 2013–2015 (data of State Volgograd Regional Hospital #1).

Возраст детей с травмой колебался от 1 до 17 лет (средний возраст $7,6 \pm 0,3$ года). Наибольшее число травм глаза — более 42 % — было получено пациентами дошкольного и младшего школьного возраста (рис. 3). Зарубежные источники также указывают на преобладание среди детей, получивших травмы органа зрения, аналогичной возрастной группы пациентов — младше 10 лет — до 71 % [13]. Ретроспективный анализ доступных нам данных медицинской статистики по Волгоградской области показал, что в 1965 г. в Волгограде травмы органа зрения встречались в основном у детей младшего школьного возраста — в 41,3 % случаев. «Омоложение» детской травмы сегодня за счет увеличения доли детей от 3 до 6 лет, по нашему мнению, может быть обусловлено определенными социальными факторами, а именно нехваткой дошкольных детских учреждений в сельских районах области, что подтверждается анамнестическими данными о домашнем характере травмы и говорит о недостаточном уровне родительского контроля.

Длительность стационарного лечения детей с глазной травмой в ГБУЗ ВОКБ № 1 колебалась от 2 до 34 дней, в среднем составляя $12,2 \pm 0,4$ дня. Интересно, что в 1965 г. средний койко-день при глазной травме в детских офтальмологических стационарах Волгограда был не намного больше — 13,9 дня. Отсутствие статистически значимой разницы между приведенными показателями свидетельствует о том, что, несмотря на появление новых технологий лечения и лекарственных средств, длительность госпитализации практически не меняется. Возможно, это в значительной степени обусловлено особенностями течения травматического воспалительного процесса в детском глазу.

Изучение структуры взрослого и детского глазного травматизма, по данным офтальмологического стационара ГБУЗ ВОКБ № 1, показало, что преобладающими повреждениями являлись контузии и проникающие ранения, меньше было ожогов и травм придаточного аппарата (рис. 4).

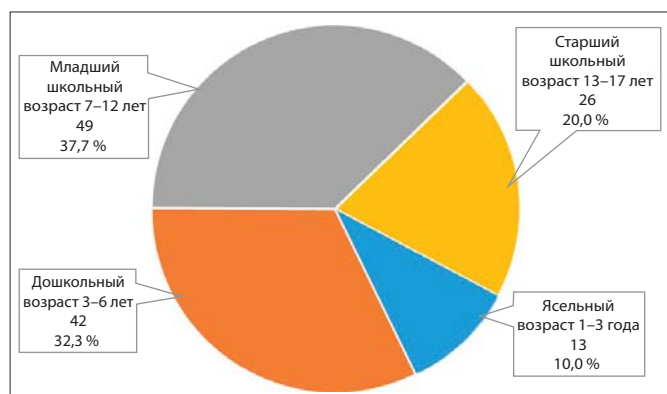


Рис. 3. Возрастная структура детского травматизма в Волгоградской области за 2013–2015 гг. (данные ГБУЗ ВОКБ № 1).

Fig. 3. Age structure of children's injuries in Volgograd Region in 2013–2015 (data of State Volgograd Regional Hospital #1).

Среди тяжелых контузий у взрослых (преимущественно у лиц пожилого и старческого возраста — старше 60 лет) следует отметить отдельно контузии с разрывами по роговичному рубцу после ранее выполненной экстракапсулярной экстракции катаракты, наблюдавшиеся у 13 пациентов за 3 года и приведшие к крайне серьезным последствиям, в том числе к выпадению ИОЛ, радужки и цилиарного тела, потере стекловидного тела, отслойке сетчатки. У 5 больных в дальнейшем возникла субатрофия глазного яблока, по поводу которой была выполнена энуклеация. Таким образом, неблагоприятные анатомические и связанные с ними аналогичные функциональные исходы при данном виде травмы являются еще одним весомым доводом в пользу отказа от хирургии катаракты большого разреза без явных медицинских показаний и позволяют настоятельно рекомендовать более широкое распространение малоинвазивной хирургии (ультразвуковой факэмульсификации).

В 17,3 % случаев имели место осложнения травм, которые были зафиксированы у пациентов, поступивших в отделение позже чем через 48 ч после травматического инцидента. Среди таких осложнений фигурировали в основном травматические кератиты, язвы роговицы, увеиты и катаракты. Этот факт является следствием поздней обращаемости пациентов за офтальмологической помощью, а в части случаев — позднего направления на госпитализацию, в частности из районов области, где отсутствовал врач-офтальмолог. Кроме того, у определенной категории пациентов из числа работающего населения поздняя обращаемость была связана с нежеланием больных оформлять временную нетрудоспособность.

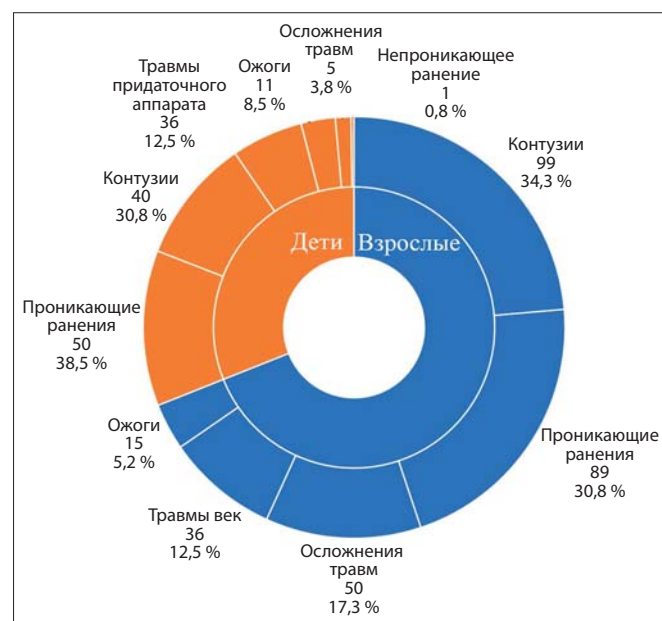


Рис. 4. Структура взрослого и детского глазного травматизма за 2013–2015 гг. (данные ГБУЗ ВОКБ № 1).

Fig. 4. Structure of adult and children's injuries in 2013–2015 (data of State Volgograd Regional Hospital #1).

Преобладающим видом травмы в структуре детского глазного травматизма в Волгоградской области в настоящее время являются проникающие ранения глаза (см. рис. 4), что отличает наш регион от некоторых субъектов РФ. Например, в Хабаровском крае в структуре детского офтальмотравматизма преобладали контузии (67,8 %), в то время как ранения глазного яблока составляли всего 18 % [11]. По статистическим данным 1965 г. по г. Волгограду, в структуре детского травматизма также преобладали контузии (37,7 %), непроникающие ранения составляли 20,9 %, проникающие — 25,1 % случаев. Возможно, отличие Волгоградской области по данным показателям сегодня объясняется активным притоком в течение ряда лет населения из южных районов РФ и ближнего зарубежья. В результате такой внутренней и внешней миграции в популяции появляются характерологические и поведенческие особенности, типичные для жителей более южных регионов, что оказывает влияние на структуру травматизма. Так, аналогичные показатели с преобладанием до 58,9 % проникающих ранений глазного яблока приводятся в работе, посвященной детскому травматизму в Таджикистане [14].

Из всех возможных видов травматизма (промышленный, сельскохозяйственный, транспортный, спортивный, уличный, бытовой и др.) среди взрослого населения в течение 2013–2015 гг. существенно преобладал бытовой и уличный травматизм (рис. 5). Число случаев производственного травматизма, как промышленного, так и сельскохозяйственного, в исследуемом срезе было значительно ниже данных, приведенных в отечественной литературе [1, 3, 15]. Особенно это касалось сельскохозяйственного травматизма, поскольку в 2013–2015 гг. не было зафиксировано ни одного случая (рис. 6), что радикально отличается от ретроспективных статистических показателей (1,7–17,2 %) [1, 3].

Вывод о том, что данное положение является следствием правильно организованной работы

специалистов по охране труда на производствах, а также использования современных способов и средств защиты органа зрения, по нашему мнению, слишком однозначен и не всегда верен. Снижение частоты производственного травматизма, возможно, связано с двумя факторами сегодняшней российской действительности. Первый из них — объективный фактор, обусловленный уменьшением числа объектов промышленного производства на территории Волгограда и Волгоградской области, что автоматически уменьшило число лиц, занятых на производстве и получивших травму на рабочем месте. Второй фактор — субъективный, связанный с тем, что пациенты зачастую не сообщают истинные причины и обстоятельства получения травмы в связи с особенностями позиции их работодателя и возможностью увольнения.

У детей в структуре травматизма существенно преобладали бытовой и уличный его виды (табл. 4), что аналогично данным офтальмотравматизма среди взрослых. Сходные данные приводят офтальмологи из Амурской области [12]. Таким образом, дети наиболее подвержены глазной травме, находясь дома или на улице. В школе или спортивных секциях повреждения органа зрения встречаются относительно редко. Следует предположить, что организация внешкольного досуга детей в детских дошкольных и школьных учреждениях под руководством воспитателей и педагогов позволила бы существенно снизить уровень детского глазного травматизма.

Задача по снижению числа данных травм является проблемой, которая должна решаться совместными усилиями правоохранительных органов и органов здравоохранения, предусматривает разработку комплекса профилактических и просветительских мероприятий. Кроме того, большое значение в решении этих задач имеет усиление родительского и педагогического контроля за детьми, а также уменьшение доступности показательных, опасных примеров травматизма из СМИ и Интернета для детей.



Рис. 5. Структура непроизводственного глазного травматизма у взрослого населения за 2013–2015 гг. (данные ГБУЗ ВОМИАЦ).

Fig. 5. Structure of non-occupational injuries in adult population in 2013–2015 (data of State Volgograd Center of Medical and Social Expertise).

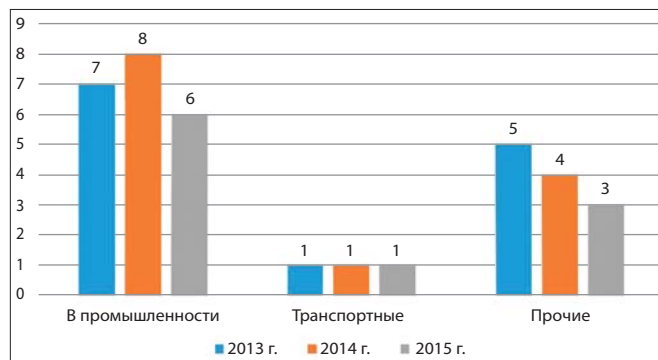


Рис. 6. Структура производственного глазного травматизма за 2013–2015 гг. (данные ГБУЗ ВОМИАЦ).

Fig. 6. Structure of occupational injuries in adult population in 2013–2015 (data of State Volgograd Center of Medical and Social Expertise).

Таблица 4. Сведения о месте получения травмы у детей — жителей Волгоградской области за 2013–2015 гг., по данным ГБУЗ ВОМИАЦ

Table 4. Place of traumatization of children living in Volgograd region in 2013–2015 according data of Volgograd regional medical information analytic center

Вид травмы Type of injury	2013		2014		2015		Всего за 3 года All cases during 3 yrs	
	Число Number	%	Число Number	%	Число Number	%	Число Number	%
Бытовая Domestic	100	52,3	111	51,6	73	39,9	284	48,2
Уличная Street	54	28,3	71	33,0	82	44,8	207	35,1
Транспортная Transport	0	0	1	0,5	2	1,1	3	0,5
Школьная School	20	10,5	15	7,0	16	8,7	51	8,7
Спортивная Sport	1	0,5	3	1,4	1	0,6	5	0,9
Прочая Others	16	8,4	14	6,5	9	4,9	39	6,6
Итого Total	191	100	215	100	183	100	589	100

Информация о значении глазной травмы и мерах по ее профилактике, по нашему мнению, должна быть включена в материалы школьного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности». В дошкольных детских учреждениях детей также должны информировать в наглядной игровой форме о последствиях глазного травматизма.

Данные ФКУ ГБ МСЭ по Волгоградской области были использованы для определения количества травм органа зрения, по причине которых пациенты были первично признаны инвалидами, что является индикатором тяжести травм и качества оказания медицинской помощи.

Все лица, освидетельствованные взрослым бюро ФКУ ГБ МСЭ по Волгоградской области за 2013–2015 гг. в связи с получением тяжелой травмы органа зрения, относились к категории трудоспособного населения. Обращений пациентов пенсионного возраста в данное учреждение за указанный период не было. В 2013 г. зафиксировано 4 случая выхода на первичную инвалидность, из них 2 случая с присвоением 1-й группы и по одному случаю 2-й и 3-й группы инвалидности. В 2014 г. случаев выхода на инвалидность не было зарегистрировано. В 2015 г. зафиксировано 3 случая, соответственно, по одному на каждую группу инвалидности.

Таким образом, первичная инвалидность по причине травмы органа зрения крайне мала по сравнению с общим количеством травм глаза в Волгоградской области, причем 71,4 % случаев относится к производственной травме. Число лиц, получивших первичную инвалидность в нашей области в течение 2013–2015 гг., значительно ниже показателей, приведенных в отечественной офтальмологической литературе за 1970–2007 гг. [1, 4, 16], что может свидетельствовать как об улучшении

качества медицинской помощи, так и о некоторых тенденциях в социально-экономической сфере и промышленном производстве, которые были охарактеризованы выше.

Особый интерес представлял вопрос о состоянии уровня инвалидности вследствие глазной травмы у детей. Известно, что среди детского населения России контингент слепых и слабовидящих насчитывает более 10 тыс. пациентов до 18 лет, в том числе почти 650 из них дети до 6 лет. Уровень первичной инвалидности наиболее высок в возрастной группе детей от 4 до 7 лет, особенно среди мальчиков. В нозологической структуре детской инвалидности на травму глаза приходится 10,5 % [17].

По данным детского бюро ФКУ ГБ МСЭ по Волгоградской области, за 2013–2015 гг. проведено 20 экспертиз, на основании которых 10 детей получили статус «ребенок-инвалид». Роста инвалидизации детей за 3 года не наблюдалось, по 3 случая указанного статуса было получено пациентами в 2013 и 2015 гг., 4 случая — в 2014 г. В среднем инвалидизация детей с травмой органа зрения за указанные годы составила 0,3 %.

Следует отметить, что проблема реабилитации детей-инвалидов, цель которой не только восстановление здоровья, но и создание предпосылок для обеспечения социального статуса ребенка в будущем, является более сложной, чем реабилитация взрослых инвалидов. Для устранения или компенсации ограничений жизнедеятельности, вызванных нарушением зрения у ребенка, важна преемственность и согласованность в деятельности службы медико-социальной экспертизы и лечебно-профилактических учреждений, направленной на реабилитацию пациента. К составлению программ реабилитации должны привлекаться родители и педагоги пациента.

ВЫВОДЫ

1. В период с 2013 по 2015 г. процент госпитализаций пациентов с травмами органа зрения среди населения Волгограда и Волгоградской области в целом снизился (с 3,48 до 2,77 %), в основном за счет уменьшения числа случаев производственного травматизма, также значительно снизилось число случаев инвалидизации по поводу травмы органа зрения за счет повышения качества медицинской помощи.

2. В структуре производственного травматизма снизилось число травм органа зрения, связанных как с промышленной, так и с сельскохозяйственной деятельностью. Эта тенденция объясняется, с одной стороны, повышением уровня работы специалистов по охране труда на производствах и использованию современных способов и средств защиты органа зрения, с другой — особенностями социально-экономической ситуации в сфере промышленного производства на территории региона.

3. В соответствии с современными реалиями могут возникать пики в динамике офтальмотравматизма ввиду чрезвычайных ситуаций, что было подтверждено последствиями террористических актов в Волгоградской области в 2013 г.

4. Как во взрослом, так и в детском возрасте травмам глаз подвержены в большинстве случаев лица мужского пола. Однако в настоящее время наблюдается увеличение случаев травматизма среди женщин, что демонстрирует особенности социальной роли и трудовой занятости женщины в российском обществе. Рост глазного бытового и школьного травматизма среди девочек также отражает перемены в детской социализации и в ролевых установках в современном детском обществе.

5. Среди всех видов глазного травматизма, как у детей, так и у взрослых, наибольшая частота выявлена в отношении бытового и уличного. В целях снижения данных видов травматизма у детей необходима их большая осведомленность о последствиях тяжелых травм, которая может быть реализована введением необходимого материала в курс школьного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» и созданием наглядно-позна-

вательного материала для организованных детей дошкольного возраста.

Конфликт интересов: отсутствует.

Прозрачность финансовой деятельности: никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах.

Литература

1. Гундорова Р.А., Малаев А.А., Южаков А.М. Травмы глаза. Москва: Медицина, 1986.
2. Гундорова Р.А., Нероев В.В., Кашиников В.В. Травмы глаза. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
3. Удинцов Е.И. Успехи отечественной офтальмологии и профилактика глазных заболеваний. Москва: Наука, 1966.
4. Гундорова Р.А., Степанов А.В., Курбанова Н.Ф. Современная офтальмотравматология. Москва: Медицина, 2007.
5. Кун Ф. Травматология глазного яблока. Москва: Логосфера, 2011.
6. Боброва Н.Ф. Травмы глаза у детей. Москва: Медицина, 2003.
7. Abbott J., Shah P. The epidemiology and etiology of pediatric ocular trauma. Survey of Ophthalmology. 2013; 58: 476–85. doi: 10.1016/j.survophthal.2012.10.007
8. Мошетьева Л.К., Кочергин С.А., Крюкова Е.А., Житенев В.М. Принципы оказания неотложной офтальмологической помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях в мегаполисе. Клиническая офтальмология. 2004; 3: 94–6.
9. Мошетьева Л.К., Кочергин С.А., Крюкова Е.А. Частота глазного травматизма при чрезвычайных ситуациях в мегаполисе. Российская педиатрическая офтальмология. 2009. 1: 48–50.
10. Иванов В.В. Детский глазной травматизм — закономерности, проблемы, решения. Сибирское медицинское обозрение. 2006; 5 (42): 51–5.
11. Эскина Э.Н., Карим-Заде Х.Д. Эпидемиология детского офтальмотравматизма (обзор литературы). Офтальмология. 2014; 11 (4): 10–6. doi:10.18008/1816-5095-2014-4-10-16
12. Выдров А.С., Комаровских Е.Н. Анализ структуры и динамики офтальмотравматизма в Амурской области. Российский офтальмологический журнал. 2014; 7 (1): 10–3.
13. Serrano I.C., Chanela P., Arias I.D. Epidemiology of childhood ocular trauma in northeastern Colombian region. Arch. Ophthalmol. 2003; 121: 1439–45. doi:10.1001/archophth.121.10
14. Карим-Заде Х.Д. Особенности травм органа зрения у детей. Вестник Оренбургского государственного университета. 2011; 14 (133): 174–8.
15. Шершевская О.И. Производственный травматизм и его профилактика. Ленинград: Медгиз, 1959.
16. Биран В.П. Инвалидность при патологии органа зрения и реабилитация слабовидящих и слепых. Минск: Беларусь, 1979.
17. Либман Е.С., Шахова Е.В. Слепота и инвалидность вследствие патологии органа зрения в России. Вестник офтальмологии. 2006; 1: 35–7.

Поступила: 09.01.2017

Current tendencies in ocular traumatism revealed by the analysis of its parameters among the population of Volgograd region in 2013–2015

A.V. Petrayevsky — Dr. Med. Sci., professor, head, ophthalmology chair

I.A. Gndoyan — Dr. Med. Sci., professor, ophthalmology chair

K.S. Trishkin — MD, Cand. Med. Sci., assistant professor, ophthalmology chair

A.R. Vinogradov — MD, clinical resident, ophthalmology chair

Volgograd State Medical University, 1, Pavshikh Bortsov Square, Volgograd, 400131, Russia

irina.gndoyan@mail.ru

Purpose: to analyze the structure of ocular traumas among the population of Volgograd and Volgograd region and estimate the changes of its main parameters for 2013–2015. **Material and methods.** Eye injury structure of adults and children was analyzed by medical records of Volgograd regional Clinical Hospital No. 1, Main Office for medical and social inspection in the Volgograd region, Volgograd regional analytical center for medical information. **Results.** In 2013–2015, the number of hospitalized patients with ocular trauma mainly fell mainly due to a drop in occupational injuries number. Ocular trauma peaks may occur in emergency situations, as was the case of terrorist acts in Volgograd region in 2013. Even though male ocular trauma is prevalent, an increase of ocular trauma in women was detected which is due to the character of social roles and employment of women in the Russian society. The highest frequency of eye injuries in children and adults is claimed by domestic and street traumas. The incidence of disability due to severe ocular damages decreased as a consequence of the general trends in ocular trauma and the improvement in the quality of ophthalmologic service quality. **Conclusion.** Ocular trauma can be reduced by improved quality of ophthalmologic service and preventive measures.

Keywords: adult ocular trauma, children ocular trauma, epidemiology, disability.

For citations: Petrayevsky A.V., Gndoyan I.A., Trishkin K.S., Vinogradov A.R. Current tendencies in ocular traumatism revealed by the analysis of its parameters among the population of Volgograd region in 2013–2015. Russian ophthalmological journal. 2017; 10 (4): 39–47. doi: 10.21516/2072-0076-2017-10-4-39-47 (In Russian).

Conflict of interests: there is no conflict of interests.

Financial disclosure: No author has a financial or property interest in any material or method mentioned.

References

1. Gundorova R.A., Malaev A.A., Yuzhakov A.M. Eye injury. Moscow: Meditsina; 1986 (in Russian).
2. Gundorova R.A., Neroev V.V., Kashnikov V.V. Eye injury. Moscow.: GEOTAR-Media, 2009 (in Russian)
3. Udintsov E.I. The successes of Soviet ophthalmology and prevention of eye diseases. Moscow: Nauka; 1966 (in Russian).
4. Gundorova R.A., Stepanov A.V., Kurbanova N.F. Modern ophthalmotraumatology. Moscow: Meditsina; 2007 (in Russian).
5. Kun F. Traumatology of the eyeball. Moscow: Logosfera; 2011 (in Russian).
6. Bobrova N.F. Eye injuries in children. Moscow: Meditsina; 2003 (in Russian).
7. Abbott J., Shah P. The epidemiology and etiology of pediatric ocular trauma. Survey of Ophthalmology. 2013; 58: 476–85. doi: 10.1016/j.survophthal.2012.10.007
8. Moshetova L.K., Kochergin S.A., Kryukova E.A., Zhitenev V.M. Principles of emergency eye care to victims in emergency situations in megapolis. Klinicheskaya oftal'mologiya. 2004; 3: 94–6 (in Russian).
9. Moshetova L.K., Kochergin S.A., Kryukova E.A. Frequency of ocular traumatism in emergency in megapolis. Rossiyskaya pediatricheskaya oftal'mologiya. 2009; 1: 48–50 (in Russian).
10. Ivanov V.V. Child eye injuries — patterns, problems, solutions. Sibirskoe meditsinskoe obozrenie. 2006; 5 (42): 51–5 (in Russian).
11. Eskina E.N., Karim-Zade Kh.J. Epidemiology of eye injuries in childhood. Oftal'mologiya. 2014; 11 (4): 10–6. doi:10.18008/1816-5095-2014-4-10-16 (in Russian).
12. Vydrov A.S., Komarovskikh E.N. Analysis of the structure and dynamics of ocular trauma in the Amur region. Russian ophthalmological journal. 2014; 7 (1): 10–3 (in Russian).
13. Serrano I.C., Chanala P., Arias I.D. Epidemiology of childhood ocular trauma in northeastern Colombian region. Arch. Ophthalmol. 2003; 121:1439–45. doi:10.1001/archophth.121.10
14. Karim-Zade Kh.J. Features of eye injuries in children. Vestnik orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta. 2011; 14 (133): 174–78 (in Russian).
15. Shershevskaya O.I. Industrial injuries and its prevention. Leningrad: Medgiz; 1959 (in Russian).
16. Biran V.P. Disability in the pathology of the organ of vision and rehabilitation of the visually impaired and the blind. Minsk: Belarus; 1979 (in Russian).
17. Libman E.S., Shakhova E.V. Blindness and disability due to visual organ pathology in Russia. Vestnik oftal'mologii. 2006; 1: 35–7 (in Russian).

Для контактов: Гндоян Ирина Асатуровна
E-mail: irina.gndoyan@mail.ru