

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ГЛАЗНОГО ТРАВМАТИЗМА В ГОРОДЕ БАКУ

Гурбан Мейфалы оглы Исмаилов, Адиля Джалал кызы Рзаева*

Азербайджанский государственный институт усовершенствования врачей им. А. Алиева,
г. Баку, Азербайджан

Поступила 21.10.2016; принята в печать 18.01.2017.

Реферат

DOI: 10.17750/KMJ2017-248

Цель. Изучить частоту травм глаза и его придаточного аппарата в г. Баку в зависимости от возраста и пола населения.

Методы. Исследование проведено методом сплошного наблюдения. Были собраны сведения обо всех случаях обращения в лечебно-профилактические учреждения г. Баку по поводу травм глаза и его придаточного аппарата в течение 2014–2015 гг., проанализирована структура травматизма. Пациенты были распределены по полу (3067 женщин и 8754 мужчины) и по возрасту. Определяли частоту всех случаев по материалам обращаемости и случаев травматизма по материалам госпитализации по среднегодовым данным.

Результаты. Из всех случаев глазного травматизма за 2014–2015 гг. (11 821 случай) 2,7% (322) пациентов были госпитализированы. Частота случаев травм глаза и его придаточного аппарата составляла $2,68 \pm 0,04$ на 1000 населения. Частота глазного травматизма среди мужского и женского населения — $4,00 \pm 0,06$ и $1,38 \pm 0,04$ на 1000 соответственно ($p=0,001$), относительный риск травматизма мужчин по сравнению с женщинами составляет 2,9.

Вывод. Частота травм глаза и его придаточного аппарата среди населения г. Баку сравнительно низкая; глазной травматизм в 3 раза чаще встречается среди мужчин и максимален в возрасте 40–49 лет в мужской и 10–19 лет в женской популяции; доля глазного травматизма с госпитализацией среди всех случаев травм глаза и его придаточного аппарата максимальна в возрастной группе 0–9 лет.

Ключевые слова: глазной травматизм, распространённость.

PREVALENCE OF EYE TRAUMAS IN BAKU

G.M. Ismailov, A.Dzh. Rzaeva

Azerbaijan State Institute of Doctors' Improvement named after A. Aliyev, Baku, Azerbaijan

Aim. To study the prevalence of injuries of the eye and its appendages in Baku depending on the age and gender of the population.

Methods. The study was conducted by continuous monitoring method. Data were collected about all cases of appealing to prevention and treatment facilities of Baku related to injuries of the eye and its appendages during 2014–2015, the structure of traumas was analysed. The patients were divided by gender (3067 females and 8754 males) and age. Frequency of all cases was determined by appealability, and frequency of trauma cases was determined by admission records according to average annual data.

Results. Among all cases of eye traumas during 2014–2015 (11 821 cases) 2.7% (322) of patients were hospitalized. Prevalence of eye and appendages injuries reached 2.68 ± 0.04 per 1000 population. Prevalence of eye and appendages injuries among males and females was 4.00 ± 0.06 and 1.38 ± 0.04 per 1000, respectively ($p=0.001$), relative risk of injuries in males compared to females was 2.9.

Conclusion. Prevalence of injuries of eye and appendages of the population of Baku city is relatively low; eye injuries occur 3 times more often in males and are most frequent at the age of 40–49 years in males and 10–19 years in female population; the ratio of admitted eye injury cases among all cases of traumas of eye and its appendages is highest at the age of 0–9 years.

Keywords: eye injuries, prevalence.

Травматическое поражение глаз — одна из ведущих причин инвалидности населения вследствие офтальмопатологии в Азербайджане [1]. Данные современных эпидемиологических исследований [2–8] свидетельствуют о росте риска глазного травматизма. В 2014 г. только в одном региональном госпитале в глазном отделении были госпитализированы 1197 взрослых людей с повреждениями глаз [5]. К примеру, в Китае среднегодовая частота случаев глазного травматизма составляет 0,37 в расчете на 10 000 лиц в возрасте 17 лет и старше [4]. Для планирования медицинских программ по профилактике глазного травматизма и организации лечения пострадавших, большое значение имеет изучение причин травм глаза и его придаточного аппарата.

Цель исследования — изучить частоту травм

глаза и его придаточного аппарата в г. Баку в зависимости от возраста и пола населения.

Исследование проведено методом сплошного наблюдения. Были собраны сведения о всех случаях обращения в лечебно-профилактические учреждения г. Баку по поводу травм глаза и его придаточного аппарата в течение 2014 и 2015 гг. (соответственно 5936 и 5885 случаев).

Пациенты были распределены по полу (3067 женщин и 8754 мужчины) и по возрасту (0–9 лет — 463 пациента, 10–19 лет — 2227, 20–29 лет — 2326, 30–39 лет — 2245, 40–49 лет — 2440, 50–59 лет — 1311, 60 лет и старше — 809 человек). Данные о возрастном составе населения г. Баку взяты с официального сайта Госкомстата Азербайджана [9].

Определяли частоту всех случаев по материалам обращаемости и случаев травматизма по материалам госпитализации по среднегодовым

Таблица 1

Частота травм глаза и его придаточного аппарата в г. Баку

Возраст, годы	По материалам обращаемости во все лечебно-профилактические учреждения (на 1000)			По материалам госпитализации (на 100 тыс.)		
	Всё население	Мужское население	Женское население	Всё население	Мужское население	Женское население
0–9	0,74±0,05	0,79±0,07	0,69±0,06	6,1±1,4	7,8±2,2	4,1±1,7
10–19	4,32±0,13	5,01±0,19	3,50±0,17	5,0±1,4	6,1±2,1	3,8±1,8
20–29	2,78±0,08	4,53±0,15	1,00±0,07	5,3±1,1	8,8±2,0	1,70±0,9
30–39	2,99±0,09	4,50±0,16	1,53±0,09	9,1±1,6	14,9±2,8	3,4±1,3
40–49	4,00±0,11	6,47±0,21	1,85±0,11	9,2±1,7	15,1±3,3	4,0±1,6
50–59	2,13±0,08	3,63±0,16	0,74±0,07	7,5±1,6	12,4±2,9	2,2±1,1
60 и более	1,76±0,09	2,95±0,17	0,79±0,08	9,6±2,0	16,9±4,0	3,6±1,7
Все	2,68±0,04	4,00±0,06	1,38±0,04	7,3±0,6	11,5±1,0	3,2±0,5

Таблица 2

Относительный риск травм глаза и его придаточного аппарата в зависимости от возраста

Возраст, годы Группы	0–9	10–19	20–29	30–39	40–49	50–59	60 и более
Мужчины	Референтная группа	6,3	5,7	5,7	8,2	4,6	3,7
Женщины	Референтная группа	5,1	1,5	2,2	2,7	1,1	1,2
Оба пола	Референтная группа	5,8	3,8	4	5,4	2,9	2,4

Таблица 3

Доля (%) случаев глазного травматизма по материалам госпитализации среди всех случаев травм глаза и его придаточного аппарата в зависимости от возраста и пола

Возраст, годы Группы	0–9	10–19	20–29	30–39	40–49	50–59	60+
Мужчины	12,9±2,8	2,0±0,5	2,3±0,5	4,1±0,7	2,9±0,6	3,2±0,7	7,7±1,5
Женщины	6,1±2,4	1,4±0,6	1,5±0,9	2,3±0,9	2,0±0,8	3,3±1,6	4,0±2,0
Оба пола	7,5±1,7	1,3±0,3	1,9±0,4	3,1±0,5	2,2±0,4	3,3±0,7	5,8±1,2

данным. Для каждой величины частоты глазного травматизма определяли среднюю ошибку и 95% доверительный интервал. Парное сравнение возрастно-половых групп проводили с использованием критерия χ^2 с применением поправки Йейтса [10]. Критическое значение χ^2 и уровни значимости определяли по соответствующей таблице [10].

Частота всех случаев травм глаза и его придаточного аппарата по материалам обращаемости во всех лечебно-профилактических учреждениях, в том числе по материалам госпитализации, приведена в табл. 1. Из всех случаев глазного травматизма за 2014–2015 гг. (11 821 человек) 2,72% (322) пациентов были госпитализированы. Частота случаев травм глаза и его придаточного аппарата составляла 2,68±0,04 на 1000 (95% доверительный интервал 2,60–2,76 на 1000). Частота глазного травматизма среди мужского и женского населения существенно различалась: 4,00±0,06 на 1000 у мужчин и 1,38±0,04 на 1000 у женщин ($p=0,001$). Относительный риск травматизма мужчин по сравнению с женщинами составляет 2,9.

Частота глазного травматизма по материалам госпитализации в расчёте на 100 тыс. населения в среднем составляла 7,3±0,6 и была

в 3,6 раза больше среди мужского населения (11,5±1,0 на 100 тыс.) по сравнению с женским населением (3,2±0,5 на 100 тыс.). Доля госпитализированных по поводу травм глаза и его придаточного аппарата для мужского (2,9±0,18%) и женского (2,3±0,27%) населения существенно различается ($p=0,05$).

Наибольшая частота глазного травматизма отмечена в возрасте 10–19 лет для всего населения. Однако по материалам госпитализации частота глазного травматизма в зависимости от возраста населения существенно не изменяется (наименьшая 5,0±1,4 на 100 тыс. — в возрасте 10–19 лет, наибольшая 9,6±2,0 на 100 тыс. — в возрасте 60 лет и старше; $p>0,05$), хотя в возрастных группах старше 30 лет частота несколько выше.

Основной тренд динамики описывается хорошо аппроксимирующими полиномиальными уравнениями регрессии. Для определения относительного риска травм глаза и его придаточного аппарата в зависимости от возраста в качестве группы сравнения была использована группа в возрасте 0–9 лет, для которой был характерен наименьший уровень глазного травматизма. Полученные данные приведены в табл. 2. Среди мужчин величина относительного риска была максимальной в возрасте 40–49 лет, среди

женщин — в возрасте 10–19 лет.

Из данных табл. 1. обращает на себя внимание резкое различие уровней глазного травматизма по материалам обращаемости во все лечебно-профилактические учреждения и по материалам госпитализации. Доля случаев глазного травматизма по материалам госпитализации среди всех случаев травм глаза и его придаточного аппарата по отдельным половозрастным группам населения приведена в табл. 3. Очевидно, что как в мужской, так и в женской популяции наибольшая величина отмеченного показателя зарегистрирована в возрасте 0–9 лет, что может быть связано с более ответственным подходом родителей и служб неотложной помощи при глазных травмах у детей, а также с особенностями детского травматизма.

Распространённость травм глаза и его придаточного аппарата среди населения разных стран в литературе освещена неплохо [2–8, 11]. В Китае на примере одного региона показано, что на 100 тыс. населения приходится 27,7 случая госпитализации по поводу глазного травматизма [4]. По сравнению с приводимыми авторами регионами в г. Баку частота глазного травматизма по материалам госпитализации ($7,3 \pm 0,6$ на 100 тыс.) ниже более чем в 3 раза. Н. Сао и соавт. [4] приводят данные о распространённости глазного травматизма по материалам госпитализации в разных странах мира, которая колеблется в интервале 6,5–53,3 в расчёте на 100 тыс. населения. Очевидно, что уровень глазного травматизма в г. Баку ($7,3$ на 100 тыс.) близок к нижней границе указанного интервала. Общей закономерностью является существенное преобладание риска глазного травматизма в мужской популяции, которое подтверждено также в нашей работе.

Mc Gwin G. и соавт. [12] с учётом амбулаторных обращений установил, что в США на 1000 населения 13 случаев глазного травматизма было отмечено в 1992 г., этот показатель снизился до 8,2 случая на 1000 населения в 2001 г. В г. Баку уровень глазного травматизма по данным всех учреждений ($2,68$ на 1000) значительно меньше.

По нашим данным, у мужчин частота глазного травматизма в 3 раза выше по сравнению с женщинами (в США — в 2 раза) [12]. Наибольшая распространённость глазного травматизма в США зарегистрирована в возрасте 20–39 лет, а по нашим данным — в возрастных группах 10–19 и 40–49 лет. Очевидно, что распространённость глазного травматизма среди различных групп населения г. Баку имеет существенные различия.

ВЫВОДЫ

1. Частота травм глаза и его придаточного аппарата среди населения г. Баку сравнительно низкая ($2,68 \pm 0,04$ на 1000 населения).

2. Глазной травматизм 3 раза чаще встречается среди мужчин по сравнению с женщинами, для обеих популяций характерно возрастное изменение риска глазного травматизма, который максимален в возрасте 40–49 лет в мужской и 10–19 лет в женской популяции.

3. Доля глазного травматизма с госпитализацией среди всех случаев травм глаза и его придаточного аппарата изменяется в зависимости от возраста и пола, её максимальная величина приходится на возрастную группу 0–9 лет.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рустамов Н.М. Риск инвалидности вследствие глазного травматизма. *Офтальмология, науч.-практ. ж.* 2012; (1): 32–35. [Rustamov N.M. Risk of disability due to eye traumas. *Oftal'mologiya, nauchno-prakticheskiy zhurnal.* 2012; (1): 32–35. (In Russ.)]
2. Фурсова Н.Ю., Полянская Н.К. Анализ глазного травматизма по данным ВОКОБ. Материалы конференции «Инновационные технологии в офтальмологии». Уфа. 2007; 94–95. [Fursova N.Yu., Polyanskaya N.K. Analysis of eye traumas according to VOKOB data. *Materials of the conference «Innovative technologies in ophthalmology».* Ufa. 2007; 94–95. (In Russ.)]
3. Cai M., Zhang J. Epidemiological characteristics of work-related ocular trauma in Southwest region in China. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2015; 12: 9864–9875. DOI: 10.3390/ijerph120809864.
4. Cao H., Li L., Zhang M. Epidemiology of patients hospitalized for ocular trauma in the chaos an region of China, 2001–2010. *PLoS ONE.* 2012; 7 (10): 48377. DOI: 10.1371/journal.pone.0048377.
5. Cao H., Li L., Zhang M., Li H. Epidemiology of pediatric ocular trauma in the chaos an region of China, 2001–2010. *PLoS ONE.* 2012; 8 (4): 60844. DOI: 10.1371/journal.pone.0060844.
6. Garsia R.A.G., Garsia D.P., Martinez F.E. et al. The Cuban ocular trauma registry. *J. Clin. Exp. Ophthalmol.* 2013; 4: 276. DOI: 10.4172/2155-9570.1000276.
7. Puri S., Ratra N., Kumar P. et al. Profile of ocular trauma in a tertiary care centre. *IOSP J. Dent. Med. Sci.* 2016; 15: 122–128.
8. Sikar G.S., Khan M. Evaluation of ocular trauma of a rural tertiary centre. *Indian J. Appl. Res.* 2016; 6 (3): 536–538.
9. Сайт Азербайджанского государственного комитета по статистике. <http://www.stat.gov.az> (дата обращения: 15.09.2016). [The web-site of the state statistical committee of the Republic of Azerbaijan. <http://www.stat.gov.az> (access date: 15.09.2016). (In Azerb.)]
10. Стентон Г. Медико-биологическая статистика. М.: Практика. 1999; 459 с. [Stanton G. *Primer of biostatistics.* 4th ed. McGraw-Hill: New York, NY, USA. 1996; 496 p. Russ ed.: Stenton G. *Mediko-biologicheskaya statistika.* Moscow: Praktika. 1999. 459 p.]
11. Эскина Э.Н., Карим-заде Х.Д. Эпидемиология детского офтальмотравматизма (обзор литературы). *Офтальмология.* 2014; 11 (4): 10–16. [Eskina E.N., Karim-zade Kh.D. Epidemiology of eye injuries in childhood. *Oftal'mologiya.* 2014; 11 (4): 10–16. (In Russ.)]
12. Mc Gwin G., Hall T.A., Xie A., Owsley C. Trends in eye injury in the United States, 1992–2001. *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* 2006; 47 (2): 521–527. DOI: 10.1167/iov.05-0909.