



Клинико-эпидемиологические аспекты детского офтальмотравматизма

Х.Д. Карим-Заде¹, Э.Н. Эскина², Р.Г. Салимова³, З.М. Шарапова¹, К.М. Саидджамолов³

¹ Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, кафедра офтальмологии;

² кафедра офтальмологии ФБГОУ ДПО ИПК ФМБА, г. Москва, Россия;

³ ГУ «Национальный медицинский центр Республики Таджикистан», детское глазное отделение

В работе изучены клинико-эпидемиологические особенности травм органа зрения у детей, находившихся на стационарном лечении в детском глазном отделении ГУ НМЦ РТ с января по декабрь 2013 г. Частота детского офтальмотравматизма составила 40,9%. Травмы чаще случались у мальчиков из сельской местности в возрасте от 3 до 6 лет. Отмечается высокий удельный вес проникающих травм глазного яблока (54,9%), в частности ран роговицы (69,4%). Сопутствующими изменениями при этом были травматическая катаракта (9,3%), гифема (11,5%), гемофтальм (5,8%), внутриглазное инородное тело (2,2%), в 3,1% случаев травмы сопровождались развитием эндофтальмита. Острота зрения в среднем при поступлении составила 0,17, при выписке – 0,48 ($p < 0,0001$).

Среди детей с отдалёнными результатами офтальмотравм отмечается развитие травматической катаракты (5,2%), хронического увеита (2,6%) и субатрофии глазного яблока (0,9%). Высокая частота травм органа зрения с преобладанием проникающих травм среди детского населения свидетельствует о необходимости проведения санитарно-профилактических мероприятий, как среди детей, так и взрослых с целью снижения детского офтальмотравматизма и дальнейшей инвалидизации общества.

Ключевые слова: травма органа зрения, офтальмотравматизм, проникающие травмы глаза, тупые травмы глаза, ожоги глаза

Актуальность. По оценке программы по предотвращению слепоты Всемирной организации здравоохранения ежегодно около 55 миллионов людей во всём мире получают травму органа зрения, из которых 750 000 требуют стационарного лечения и около 200 000 являются проникающими ранениями глазного яблока. Также предполагается, что в результате травм глаза общее число слепых составляет 1,6 миллионов, около 2,3 миллионов людей страдает от низкого зрения и ещё 19 миллионов слепы на один глаз [1]. В последние годы в России частота глазного травматизма достигает 114,5 человек на 100 000 населения и в структуре причин инвалидности по зрению занимает лидирующее место, составляя 19,0-22,8% [2].

В структуре детской инвалидности по зрению офтальмотравматизм занимает ведущее место и составляет до 40% от общего числа заболеваний органа зрения [3]. В Российской Федерации число повреждённых глаз в детском возрасте в среднем составляет от 30% до 60% всей детской офтальмопатологии и от 27,3% до 86,7% – всего числа больных детей, находившихся на стационарном лечении в детских глазных отделениях [4-6]. При этом доля детского офтальмотравматизма достигает 10-20%

в общей структуре глазного травматизма [6,7]. В различных регионах Таджикистана удельный вес травм органа зрения среди детского населения колеблется от 27% до 35% [8,9]. Таким образом, травма органа зрения остаётся одной из ведущих причин односторонней слепоты и слабовидения в любых возрастных группах. Особенно это актуально в детском возрасте, в виду того, что безвозвратное снижение остроты зрения и косметический дефект будут сопровождать ребёнка всю оставшуюся жизнь, оставляя след на его физическом и духовном развитии, а также в выборе профессии и его дальнейшей жизнедеятельности.

Цель исследования: изучить клинические и некоторые эпидемиологические особенности травм органа зрения у детей.

Материал и методы. Нами был проведён ретроспективный анализ данных 553 детей с различной офтальмопатологией, находившихся на стационарном лечении в детском глазном отделении ДГО ГУ НМЦ РТ в период с января по декабрь 2013 года. Из них 226 (40,87%) детей поступили с травмой органа зрения. Все обследованные дети с офтальмотравмой были разделены на 4 группы в зависимости от воз-

ТАБЛИЦА 1. ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЕТЕЙ С ОФТАЛЬМОТРАВМОЙ

Характеристика	Кол-во (n=226)	Процент (%)
Возраст		
От 0 до 2 лет	29	12,8
3-6 лет	94	41,6
7-10 лет	56	24,8
11-14 лет	47	20,8
Средний возраст	6,8±3,7 года	
Пол		
Мужской	171	75,7
Женский	55	24,3
Соотношение мальчиков и девочек среди всех детей	3,1:1	
М:Ж в группе от 0 до 2 лет	1,4:1	
М:Ж в группе от 3 до 6 лет	2,5:1	
М:Ж в группе от 7 до 10 л	5,2:1	
М:Ж в группе от 11 до 14 л	5,7:1	
Город	86	38,1
Село	140	61,9
РРП	136	60,2
Хатлонская область	87	38,5
Согдийская область	3	1,3

раста: 1 группа – от 2 месяцев до 2 лет, 2 группа – от 3 до 6 лет, 3 группа – от 7 до 10 лет и 4 группа – от 11 до 14 лет.

Пациенты с проникающей травмой органа зрения, получившие первичную хирургическую обработку в другой клинике, были исключены из данного исследования. Сбор информации о пациентах включал демографические данные (возраст, пол, место жительства), остроту зрения при поступлении и выписке, диагноз и лечение. Кроме того, были проанализированы случаи с отдалёнными последствиями травм органа зрения.

Математический анализ полученной информации был проведён с помощью программы Excel 2007, статистическая значимость полученных результатов была исследована с помощью коэффициента Стьюдента ($p < 0,05$).

Результаты и их обсуждение. Демографические характеристики детей с офтальмотравмой, включая возраст, пол и место проживания, отображены в таблице 1. Среднее количество койко-дней составило $13,0 \pm 6,0$. Анализ показал, что наиболее часто травмы случались у детей в возрасте от 3 до 6 лет

(41,6%). В целом, мальчики (75,7%) чаще подвержены травматизму, чем девочки (24,3%). При рассмотрении соотношения полов среди возрастных групп наблюдается явная тенденция увеличения травм органа зрения среди мальчиков с возрастом.

Отмечается преобладание сельского населения в исследуемой группе (61,9%), при этом большая часть детей поступила из Районов республиканского подчинения (60,2%), из Хатлонской области было 38,5% пациентов и всего лишь 1,3% больных проживает в близлежащих районах Согдийской области. Проникающие травмы глазного яблока наблюдались в 124 (54,9%) случаях, среди которых наибольшая частота отмечается в случаях с проникающими ранениями роговицы – 86 (69,4%) глаз, в то время как ранения склеры и корнео-склеральной области составили всего 18 (14,5%) и 20 (16,1%) случаев, соответственно.

Тупые травмы диагностированы в 67 (29,7%) глазах, травматический кератит – в 10 (4,4%), рана век – в 12 (5,3%), травма конъюнктивы – в 3 (1,3%), инородное тело в глубоких слоях роговицы было обнаружено в 3 (1,3%), ожогам подверглись 7 (3,1%) глаз (рис.1).

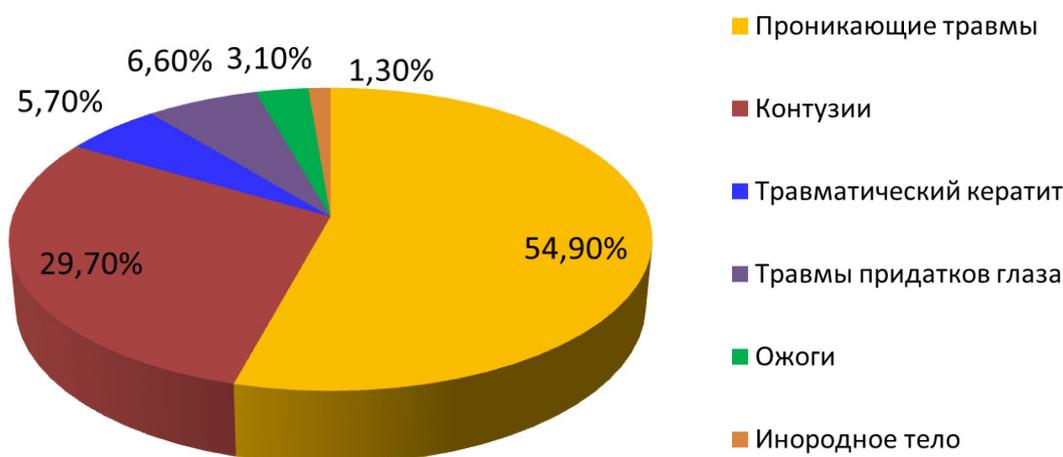


РИС. 1. ХАРАКТЕР ТРАВМ ОРГАНА ЗРЕНИЯ

Наличие внутриглазного инородного тела отмечалось в 5 (2,2%) глазах, при этом 2 находились в передней камере, 2 – застряли в глубоких слоях роговицы и 1 обнаружено внутри стекловидного тела.

Истечение стекловидного тела наблюдалось в 11 (4,9%) глазах, из них случаи с проникающей травмой роговицы – 2, корнеосклеральной области – 4, склеры – 5.

Травмы сопровождалась гемофтальмом в 13 случаях (5,8%), из них глаза с проникающим ранением роговицы – 2, склеры – 2, корнео-склеральной области – 1, контузии – 8.

Гифема наблюдалась в 26 (11,5%) глазах, из них контузий – 19, проникающая травма корнео-склеральной области – 3, склеры – 1, роговицы – 3. Травматическая катаракта развилась в качестве сопутствующей патологии в 21 (9,3%) глазу, при этом в 18 глазах с проникающими ранениями роговицы, в 2 – корнео-склеральной области, в 1 – при травматическом кератите.

Рана век в 3 (25%) случаях из 12 сопровождалась нарушением целостности слезных канальцев.

Ожоги отмечались у 7 (3,1%) детей, из них 3 (42,9%) были термическими, 4 (57,1%) – химическими.

Среди всех больных с травмой органа зрения наблюдалось 7 (3,1%) случаев с развитием грозного осложнения – эндофтальмита, из которых 5 (71,4%) глаз с проникающими травмами (2 – роговичные раны, 3 – склеральные) и 2 (28,6%) случая в глазах с травматическим кератитом.

Установлено, что травмы чаще происходили в феврале (23-10,2%), мае (23-10,2%), августе (22-9,7%), октябре (24-10,6%) и декабре (23-10,2%), при этом

отмечается, так называемый, «синусоидный» характер «вспышек» в течение года (рис.2). В литературе описывается зависимость частоты получения травм от солнечной активности, фаз лунного цикла и индивидуальных биоритмов человека [8].

Всем больным с проникающими травмами глазного яблока, а также с повреждениями век и конъюнктивы была проведена первичная хирургическая обработка (ПХО) ран, все дети с контузиями и ожогами, а также после ПХО получили курс соответствующей консервативной терапии. Острота зрения (ОЗ), в среднем, при поступлении составила 0,17, при выписке – 0,48 ($p < 0,0001$). У детей с проникающим ранением глазного яблока ОЗ в среднем составила при поступлении $0,07 \pm 0,19$, у детей с контузией – $0,14 \pm 0,29$, с травмой придатков органа зрения – $0,69 \pm 0,53$. При выписке острота зрения достоверно повысилась во всех группах и составила $0,22 \pm 0,34$ ($p < 0,04$) в группе проникающих травм и $0,55 \pm 0,4$ ($p < 0,0006$) при контузиях. При этом ОЗ при поступлении незначительно различалась между проникающими и тупыми травмами ($p < 0,19$), а при выписке отмечается достоверное повышение ОЗ при тупых травмах по сравнению с проникающими ($p < 0,009$). Полная слепота в результате травмы отмечалась в 2 (0,9%) глазах (1 – проникающая, 1 – тупая травма), снижение зрения вплоть до светоощущения – в 4 (1,8%) глазах, до 0,1 – в 16 (7,1%) глазах.

Также среди детей, находившихся на стационарном лечении, были таковые с последствиями травм органа зрения, возникших в отдаленном периоде после получения травм. Так, 29 (5,2%) детям было произведено хирургическое удаление травматической катаракты. Кроме того, посттравматический увеит, сочетающийся с рубцом роговицы и фиброзом стекловидного тела, наблюдался в 13 (2,4%) глазах. Развитие посттравматической субатрофии глазного яблока отмечалось у 5 (0,9%) детей.

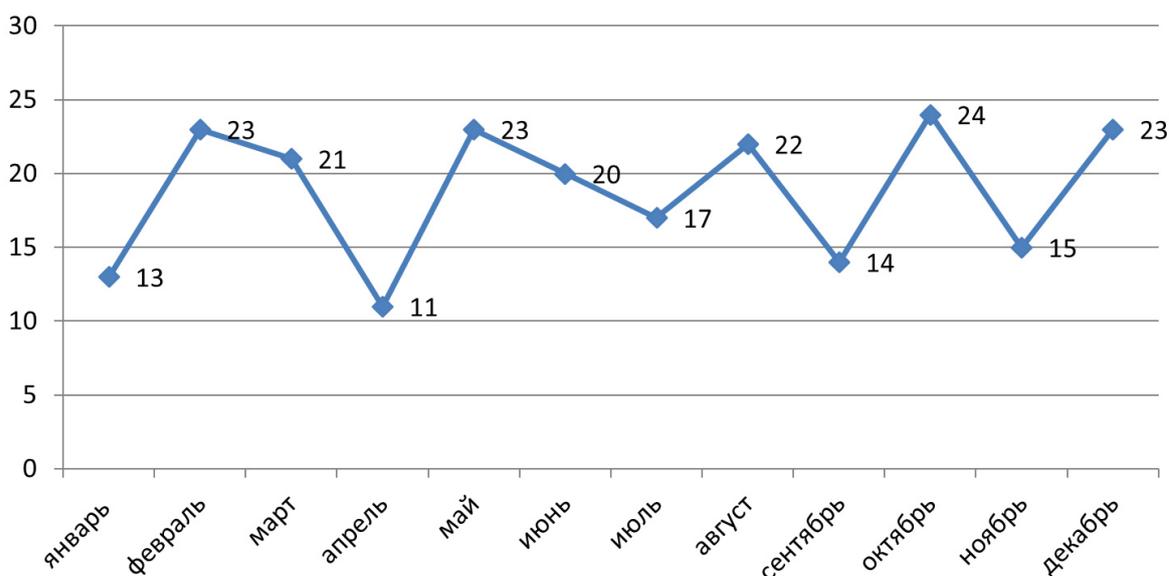


РИС. 2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРАВМ ОРГАНА ЗРЕНИЯ СРЕДИ ДЕТЕЙ В ТЕЧЕНИЕ ГОДА

Таким образом, выявлен высокий удельный вес травм органа зрения (40,9%) среди всей детской глазной патологии с преобладанием проникающих травм роговицы. Наиболее часто травмам подвержена возрастная группа от 3 до 6 лет из сельской местности, при этом отмечается преобладание мальчиков с увеличением гендерного неравенства с возрастом. Наблюдается, так называемый, «синусоидный» характер частоты получения травм в течение года, что требует дальнейшего изучения.

Полученные данные свидетельствуют о необходимости проведения регулярных санитарно-профилактических мероприятий, как среди детей, так и взрослых с целью снижения частоты детского офтальмотравматизма и дальнейшей инвалидизации общества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Negrel A. The global impact of eye injuries / A.Negrel, V.Thylefors // *Ophthalmic Epidemiology*. – 1998. – № 5(3). – P. 115-116.
2. Гундорова Р.А. Травмы глаза / Под общ. ред. Р.А.Гундоровой, В.В.Нероева, В.В.Кашникова. – М.: «Гэотар-Медиа». – 2009. – 553с.
3. Либман Е.С. Ликвидация устранимой слепоты: всемирная инициатива ВОЗ / Е.С.Либман, Е.В.Шахова // *Материалы Росс. межрег. симп.* – М. – 2003. – С. 38-43.
4. Ковалевский Е.И. О некоторых мерах профилактики детского глазного травматизма / Е.И.Ковалевский, А.Г.Кораблев // *Возрастные особенности органа зрения в норме и при патологии у детей*. – М. – 1981. – С. 7-12.
5. Боброва Н.Ф. Травмы глаз у детей / Н.Ф.Боброва. – М.: Медицина. – 2003. – 192с.
6. Пятышина О.В. Структура и динамика ургентной детской заболеваемости органа зрения в Хабаровском крае / О.В.Пятышина, Е.Л.Сорокин // *Сборник научных работ «Новые технологии диагностики и лечения заболеваний органа зрения в Дальневосточном регионе»*. – Хабаровск. – 2012. – С. 24.
7. Бушуева Э.М. Разработка системы реабилитации детей с проникающими ранениями глаз, полученными в сельской местности: автореф. дис. ...канд. мед. наук / Э.М.Бушуева. – М. – 1999. – 24с.
8. Проникающие ранения органа зрения и их профилактика / К.И.Икромов, Н.К.Халиков, Н.А.Очилзода, Х.Хакимов // *Материалы первой науч.-практ. конф. офтальмологов с межд участием*. – Худжанд. – 2005. – С. 118-122.
9. Карим-заде Х.Д. Особенности травм органа зрения у детей. / Х.Д.Карим-заде // *Вестник Оренбургского государственного университета*. – 2011. – №14 (133). – С. 174-178.



Summary

Clinical and epidemiological aspects of child ophthalmic traumatism

Kh.J. Karim Zade¹, E.N. Eskina², R.G. Salimova³, Z.M. Sharapova¹, K.M. Saidjamolov³

¹ Chair of Ophthalmology; Avicenna, TSMU

² Department of Ophthalmology FBSEI APE IAT FMBA;

³ SI National Medical Center of the Republic of Tajikistan, Children's eye department

The clinical and epidemiological features of visual organ' trauma in children who were hospitalized in the children's eye department at SI NMC RT from January to December 2013. Incidence rate was 40.9%. Injuries occurred most often in boys from rural areas aged from 3 to 6 years. There is a high proportion of the eyeball penetrating injuries (54,9%), in particular corneal wounds (69,4%). Concomitant changes were traumatic cataract (9,3%), hyphema (11,5%), hemophthalmus (5,8%), intraocular foreign body (2,2%), in 3,1% of the injuries were accompanied by the development of endophthalmitis. Visual acuity on average at admission was 0,17, at discharge – 0,48 ($p < 0,0001$). Among children with long-term results of ophthalmic trauma the formation of traumatic cataract (5,2%), chronic uveitis (2,6%) and eyeball subatrophy (0,9%) are noted. The high frequency of injuries the visual organ with a predominance of penetrating injuries among children indicates the need for sanitation and preventing measures, both among children and adults in order to reduce child ophthalmic traumatism and further disability of community.

Key words: trauma of visual organ, ophthalmic traumatism, penetrating eye injury, blunt eye injury, burns the eyes

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Карим-Заде Хакима Джанговаровна –
доцент кафедры офтальмологии ТГМУ;
Таджикистан, г. Душанбе, пр. Исмоили Сомони, 59
E-mail: kh.karimzade@gmail.com