

ДИНАМИКА СТРУКТУРЫ ПРОБОДНЫХ РАНЕНИЙ ОРГАНА ЗРЕНИЯ У ДЕТЕЙ

Хамраева Л.С.¹, Бобоха Л.Ю.², Курбанбаева Г.С.³

1. Кандидат медицинских наук, доцент кафедры «Офтальмология, детская офтальмология», Ташкентский педиатрический медицинский институт, lola251167@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0221-702X>
2. Ассистент кафедры «Офтальмология, детская офтальмология» Ташкентский педиатрический медицинский институт, lubavaboboha1979@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8075-3293>
3. Студент магистратуры 1-го курса обучения кафедры «Офтальмология, детская офтальмология» Ташкентский педиатрический медицинский институт, gskurbanbaeva@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0002-1903-6938>

Аннотация. Актуальность. Проблема детского глазного травматизма имеет социально-экономическую сторону, так как во многих случаях травмы приводят к стойким необратимым изменениям органа зрения, накладывающим свой негативный отпечаток на всю последующую жизнь ребенка. **Цель исследования.** Изучить динамику частоты встречаемости и возрастные аспекты прободных ранений органа зрения у детей по материалам клиники Ташкентского педиатрического медицинского института (ТашПМИ) за период с 2018 по 2022 годы. **Материал и методы.** Проведен анализ отчетной медицинской документации клиники ТашПМИ за 2018-2022 гг. **Результаты и заключение.** За отчетный период проведено лечение 1428 (24,2%) больных с травмами глаза и их осложнениями. Количество пациентов с проникающими ранениями глаза в возрастной категории от 5 до 14 лет преваляло относительно других возрастов и имело тенденцию к росту в течении всех пяти лет и составляло, в среднем, 64,9% от общего количества детей с ранениями. Из осложнений преобладали: рубцы роговицы (66,7%), эндофтальмит (10,2%), травматическая катаракта (9,4%), наличие внутриглазного инородного тела (6,2%) и отслойка сетчатки (4,6%). Проблема детского офтальмотравматизма не теряет своей актуальности, что делает необходимым активизацию профилактических мероприятий со стороны родителей, сотрудников дошкольных и общеобразовательных учреждений, оказания своевременной первой и специализированной высокотехнологичной помощи детям по месту жительства.

Ключевые слова: травмы органа зрения; проникающие ранения глазного яблока; осложнения травм органа зрения.

Для цитирования:

Хамраева Л.С., Бобоха Л.Ю., Курбанбаева Г.С. Динамика структуры прободных ранений органа зрения у детей. *Передовая Офтальмология*. 2024;8(2):136-140.

DYNAMICS OF THE STRUCTURE OF PERFORATED WOUNDS OF THE VISUAL ORGAN IN CHILDREN

Khamraeva L.S.¹, Bobokha L.Yu.², Kurbanbaeva G.S.³

1. PhD, Associate Professor of the department of Ophthalmology, Pediatric Ophthalmology, Tashkent Pediatric Medical Institutelola251167@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0221-702X>
2. Assistant at the Department of Ophthalmology, Pediatric Ophthalmology, Tashkent Pediatric Medical Institute, lubavaboboha1979@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8075-3293>
3. Master student of the 1nd year of study at the Department of Ophthalmology, Pediatric Ophthalmology, Tashkent Pediatric Medical Institute, gskurbanbaeva@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0002-1903-6938>

Annotation. Relevance. The problem of childhood eye injuries has a socio-economic aspect, since in many cases injuries lead to persistent irreversible changes in the organ of vision, which leave a negative imprint on the child's entire subsequent life. **Purpose of the study.** To study the dynamics of the incidence and age aspects of perforated wounds of the organ of vision in children based on materials from the clinic of the Tashkent Pediatric Medical Institute (TashPMI) for the period from 2018 to 2022. **Material and methods.** An analysis of the reporting medical documentation of the TashPMI clinic for 2018-2022 was carried out. **Results and conclusion.** During the reporting period, 1428 (24.2%) patients with eye injuries and their complications were treated. The number of patients with penetrating eye injuries in the age group from 5 to 14 years prevailed relative to other ages and tended to increase throughout all five years and amounted, on average, to 64.9% of the total number of children with injuries. The prevailing complications were: corneal scars (66.7%), endophthalmitis (10.2%),

traumatic cataract (9.4%), the presence of an intraocular foreign body (6.2%) and retinal detachment (4.6%). The problem of childhood ophthalmic traumatism does not lose its relevance, which makes it necessary to intensify preventive measures on the part of parents, employees of preschool and educational institutions, and provide timely first and specialized high-tech care to children at their place of residence.

Key words: injuries of the vision's organ; penetrating wounds of the eyeball; complications of the vision's organ injuries.

For citation:

Khamraeva L.S., Bobokha L.Yu., Kurbanbaeva G.S. Dynamics of the structure of perforated wounds of the visual organ in children. *Advanced Ophthalmology*. 2024;8(2):136-140

БОЛАЛАРДА КЎРИШ ОРГАНИНИНГ ТЕШИБ УТУВЧИ ШИКАСТЛАНИШЛАРИ ТУЗИЛИШИНING ДИНАМИКАСИ

Хамраева Л.С.¹, Бобоха Л.Ю.², Қурбонбоева Г.С.³

1. Тиббиёт фанлари номзоди, Офтальмология, болалар офтальмологияси кафедраси доценти, Тошкент педиатрия тиббиёт институти, lola251167@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0221-702X>
2. Офтальмология, болалар офтальмологияси кафедраси ассистенти, Тошкент педиатрия тиббиёт институти, lubavabobo1979@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8075-3293>
3. Офтальмология, болалар офтальмологияси кафедраси 1 курс магистранти, Тошкент педиатрия тиббиёт институти, gskurbanbaeva@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0002-1903-6938>

Аннотация. Долзарблиги. Болаликдаги кўз шикастланиши муаммоси ижтимоий-иқтисодий жиҳатга эга, чунки кўп ҳолларда шикастланишлар кўрув аъзосида доимий қайтариб бўлмайдиган ўзгаришларга олиб келади, бу эса боланинг бутун кейинги ҳаётида салбий из қолдиради. **Тадқиқот мақсади.** 2018 йилдан 2022 йилгача бўлган даврда тошкент педиатрия тиббиёт институти (ТошПТИ) клиникасида олинган материаллар асосида болаларда кўриш органининг тешиб утувчи шикастланишлари билан касалланиш динамикаси ва ёшга оид жиҳатларини ўрганиш. **Материаллар ва усуллари.** ТошПТИ клиникасининг 2018-2022 йиллар учун ҳисобот тиббий ҳужжатлари таҳлили ўтказилди. **Тадқиқот натижалари ва хулоса.** Ҳисобот даврида 1428 нафар (24,2%) кўз жароҳати ва уларнинг асоратлари билан оғриган беморлар даволанди. 5 ёшдан 14 ёшгача бўлган ёш гуруҳидаги кўзнинг тешиб утувчи шикастланиши билан оғриган беморларнинг сони бошқа ёшдагиларга нисбатан устунлик қилди ва барча беш йил давомида ўсиш тенденциясига эга бўлиб, жароҳат олган болалар умумий сонининг ўртача 64,9 % ташкил этди. Кўп учрайдиган асоратлар: шох парданинг чандиқлари (66,7%), эндофталмит(10,2%), травматик катаракта (9,4%), кўз ичидаги ёт жисмнинг мавжудлиги(6,2%) ва ретинанинг ажралиши(4,6%). Болалар офтальмологик травматизми муаммоси ўз долзарблигини ёқотмайди, бу эса ота-оналар, мактабгача таълим ва таълим муассасалари ходимлари томонидан профилактика чораларини кучайтириш, болаларга уларнинг яшаш жойида ўз вақтида биринчи ва ихтисослаштирилган юқори технологияли ёрдам кўрсатишни тақозо этади.

Калит сўзлар: кўриш органининг шикастланиши; кўз олмасининг тешиб утувчи шикастланиши; кўриш органи жароҳатларининг асоратлари.

Иқтибос учун:

Хамраева Л.С. , Бобоха Л.Ю. , Қурбонбоева Г.С. Болаларда кўриш органининг тешиб утувчи шикастланишлари тузилишининг динамикаси. *Илғор офтальмология*. 2024;8(2):136-140.

По данным Всемирной организации здравоохранения, в мире ежегодно регистрируется около 55 миллионов случаев травм органа зрения, из которых примерно 203 000 сопровождаются проникающим ранением глазного яблока [1, 2], 6 миллионов случаев травм встречаются у детей, из них четверть миллиона нуждается в госпитализации [3]. Последствия повреждений органа зрения как у детей, так и у взрослых печальны: 3,9 миллиона человек имеют двустороннюю и более 18 миллионов одностороннюю потерю зрения [4]. В структуре детской глазной патологии офтальмотравматизм составляет почти 10%. В детских глазных стационарах дети с контузиями органа зрения составляют около 70%, с ожогами-20% и с ранениями - примерно 10% от всех больных с повреждениями. До 70% ранений и ожогов и до

85% тупых травм наблюдаются у детей школьного возраста, а остальная доля приходится на дошкольников [5]. Дети с повреждениями органа зрения представляют собой наиболее сложных стационарных больных, требующих особого внимания и отношения. Проблема детского глазного травматизма имеет и социально-экономическую сторону, ведь большинство травм глаз у детей происходит по причине безнадзорности. Во многих случаях травмы приводят к стойким необратимым изменениям органа зрения, накладываящим свой негативный отпечаток на всю последующую жизнь ребенка [6,7,8]. Клинико-анатомический подход к лечению травмированного глаза, микрохирургическая техника обработки проникающих ранений и активная медикаментозная терапия раневого процесса обусловили

значительное снижение неблагоприятных исходов при тяжелых проникающих ранениях глаза, однако количество энуклеаций вследствие посттравматических осложнений все еще велико и составляет от 1-2 до 18% [9]. Результаты лечения при травмах органа зрения часто зависят от вида и степени повреждения, сроков обращения пострадавшего за помощью, квалификации медицинского персонала, инструментального и медикаментозного оснащения лечебного учреждения [10,11]. В связи с этим, для оптимизации детской офтальмотравматологической помощи необходим постоянный комплексный мониторинг структуры повреждений органа зрения у детей.

Цель. Изучить динамику частоты встречаемости и возрастные аспекты прободных ранений органа зрения у детей по материалам клиники Ташкентского педиатрического медицинского института (ТашПМИ) за период с 2018 по 2022 годы.

Материал и методы. Проведен анализ отчетной медицинской документации клиники ТашПМИ за 2018-2022 гг.

Результаты и их обсуждение. За отчетный период проведено лечение 5938 пациентов с различными заболеваниями глазного яблока и его придаточного аппарата, в том числе 1428 (24,2%) больных с травмами глаза и их осложнениями.

Структура травм в течение всего периода исследований была также практически одинаковой: лидирующие позиции занимали проникающие ранения глазного яблока и его

придаточного аппарата (2018г.-113, 2019г.-140, 2020г.-112, 2021г.-104, 2022г.- 111 пациентов), на втором месте были контузии органа зрения (2018г.- 61, 2019г.- 65, 2020г.- 79, 2021г.-105, 2022г.- 106 пациентов) и на третьем месте - ожоги (2018г.-10, 2019г.-10, 2020г.-14, 2021г.-6, 2022г.-9 пациентов) (рис.1). Динамика возрастного профиля детей с проникающими ранениями глаза и их осложнениями представлена в таблице 1.

Из таблицы 1 видно, что количество пациентов в возрастной категории от 5 до 14 лет превалировало относительно других возрастов и имело тенденцию к росту в течении всех пяти лети и составляло, в среднем, 64,9% от общего количества детей с ранениями, наименьшее количество пациентов было в возрасте от 0 до 1 года. Выше указанные возрастные особенности совпадают с данными литературы [5]. Необходимо отметить, что проникающие ранения у детей грудного возраста (травмирующий агент: игрушки), связаны с недостаточным контролем родителей и неосторожностью старших сестер и братьев во время игр. Градация обследованных детей по гендерному признаку показала превалирование мальчиков (57,5%).

За пять лет 372 пациента поступили с осложнениями после прободных травм. Анализ частоты и структуры осложнений выявил следующее: рубцы роговицы (248 случаев - 66,7%), эндофтальмит (38 случаев -10,2%), травматическая катаракта (35 случаев - 9,4%), наличие внутриглазного инородного тела (23 случая - 6,2%), отслойка сетчатки (17 случаев - 4,6%), конъюн-



Рис.1. Структура травм органа зрения (в процентах) за 2018-2022 гг.

Таблица 1. Динамика возрастного профиля пациентов (n – количество детей) с проникающими ранениями глаза и их осложнениями

Год/ Возраст	от 0 до 1 года (n) абс.(%)	от 1 до 5 лет (n) абс.(%)	от 5 до 14 лет (n) абс.(%)	от 14 до 18 лет (n) абс.(%)	Всего (n) абс.(%)
2018	2 (1,1)	60 (30,6)	122 (62,2)	12 (6,1)	196 (100)
2019	3 (1,1)	69 (25,6)	180 (66,7)	18 (6,6)	270(100)
2020	2 (1,3)	30 (19,8)	99 (65,1)	21 (13,8)	152(100)
2021	9 (6%)	34 (22,6)	94 (62,7)	13 (8,7)	150(100)
2022	5 (3,1%)	33 (20,5)	108 (67,1)	15 (9,3)	161(100)

ктивальная киста (6 случаев – 1,6%), субатрофия глазного яблока (2 случая -0,5%), посттравматический дакриоцистит (2 случая -0,5%), разрыв внутреннего угла верхнего века (1 случай - 0,3%) (табл.2). Необходимо отметить, что в течении пяти лет динамика количества госпитализированных детей с осложнениями имела устойчивую тенденцию к снижению, хотя количество пациентов с повреждениями органа зрения оставалось практически на одном уровне.

Из осложнений преобладали посттравматические рубцы роговицы, эндофтальмиты, травматические катаракты и отслойка сетчатки. Обеспокоенность вызывает высокий процент эндофтальмитов на протяжении исследуемого периода, что связано с поздним обращением за специализированной помощью, спецификой (игловые колотые ранения) и клиническим проявлением указанных ранений, что совпадает с данными научной литературы. Так по данным P.K.Rabiah, колотые перфорации глазного яблока внешне малозаметны, что позволяет ребенку

долго скрывать факт травмы, которая часто сопровождается внедрением микрофлоры с развитием гнойного эндофтальмита [10,12]. При этом, отмечено снижение количества пациентов с отслойкой сетчатки, несмотря на стойкую тенденцию к росту количества госпитализированных больных с проникающими травмами, что, возможно, объясняется своевременной диагностикой и лечением.

Заключение. Таким образом, анализ отчетной медицинской документации клиники ТашПМИ за 2018-2022 гг. показал, что диапазон частоты прободных ранений органа зрения и их осложнений относительно общего количества госпитализированных больных офтальмологического профиля составил 3,3 - 2,7% и имел тенденцию к снижению. Из проникающих ранений преобладали корнеальные повреждения, из осложнений - стойкие помутнения роговицы, эндофтальмиты и катаракты. В настоящее время проблема детского офтальмотравматизма не теряет своей актуальности, что делает необхо-

Таблица 2. Структура осложнений прободных ранений органа зрения у детей (n – количество детей) за 2018-2022 гг.

Вид осложнений	2018 (n) абс.(%)	2019 (n) абс.(%)	2020 (n) абс.(%)	2021 (n) абс.(%)	2022 (n) абс.(%)	Всего (n) абс.(%)
Эндофтальмит	7 (18)	8 (21)	7 (18)	7 (18)	9 (25)	38 (100)
Субатрофия глазного яблока			1 (50)		1 (50)	2 (100)
Травматическая катаракта	7 (20)	9 (25,7)	4 (11,4)	6 (17,1)	9 (25,7)	35 (100)
Отслойка сетчатки	10 (58,8)	6 (35,3)	-	-	1 (5,9)	17 (100)
Конъюнктивальная киста		2 (33)		4 (64)		6 (100)
Рубец роговицы с наличием и/или без швов	62 (25)	52(20,9)	39 (15,7)	53 (21,4)	42 (16,9)	248 (100)
Внутриглазное инородное тело	1 (4)	7 (30,5)	7 (30,5)		8 (35)	23 (100)
Посттравматический дакриоцистит	2 (100)	-	-	-	-	2 (100)
Посттравматический разрыв внутреннего угла века	-	-	-	1 (100)	-	1 (100)

димым активизацию профилактики, оказания своевременной первой и специализированной высокотехнологичной помощи детям по месту жительства. Первостепенная роль в профи-

лактике глазного травматизма принадлежит родителям, сотрудникам дошкольных и общеобразовательных учреждений.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Громакина Е.В., Саиджамолов К.М., Мозес В.Г., Тюнина Н.В., Мозес К.Б. Открытая травма глаза у детей: эпидемиология, предикторы неблагоприятного течения и исхода. *Фундаментальная и клиническая медицина*. 2021;6(4): 132-141. [Gromakina E.V., Saidzhamolov K.M., Moses V.G., Tyunina N.V., Moses K.B. Open globe injury in children: epidemiology and predictors of an adverse outcome. *Fundamental and Clinical Medicine*. 2021;6(4):132-141. (In Russ.)] <https://doi.org/10.23946/2500-0764-2021-6-4-132-141>.
2. Hoskin AK, Mackey DA, Keay L, Agrawal R, Watson S. Eye Injuries across history and the evolution of eye protection. *Acta Ophthalmol*. 2019;97(6):637-643. <https://doi.org/10.1111/aos.14086>.
3. Barry RJ, Sii F, Bruynseels A, Abbott J, Blanch RJ, MacEwen CJ, Shah P. The UK Paediatric Ocular Trauma Study 3 (POTS3): clinical features and initial management of injuries. *Clin Ophthalmol*. 2019;13:1165-1172. <https://doi.org/10.2147/OPTH.S201900>.
4. Sii F, Barry RJ, Abbott J, Blanch RJ, MacEwen CJ, Shah P. The UK Paediatric Ocular Trauma Study 2 (POTS2) : demographics and mechanisms of injuries. *Clin Ophthalmol*. 2018;12:105-111. <https://doi.org/10.2147/OPTH.S155611>.
5. Аринова Г. П. Инстилляционное лечение ребенка с проникающим ранением глаза. *Медицина и экология*. 2010; 2:182-183. [Arinova G. P. Instillation treatment of child with penetrating eye wound. *Medsina i ekologiya*. 2010; 2:182-183. (In Russ.)].
6. Rahi JS, Cumberland PM, Peckham CS. Visual function in working age adults: early life influences and associations with health and social outcomes. *Ophthalmology*. 2009;116:1866-1. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2009.03.007>
7. Карим-заде Х.Д., Очилзода Н.А., Дадабоев З.А. Эпидемиология детского офтальмотравматизма Согдийской области Республики Таджикистан. *Вестник Авиценны*. 2020;3(22):373-382. [Karim-Zade KhD, Ochilzoda NA, Dadaboev ZA. Epidemiology of the pediatric eye injuries in the Sughd Region of Tajikistan. *Avicenna Bulletin*. 2020;22(3):373-82 (in Russ.)]. <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2020-22-3-373-382>.
8. Саиджамолов К.М., Громакина Е.В., Махмадзода Ш.К., Карим-заде Х.Дж. Функциональные исходы проникающих ранений глазного яблока у детей. *Вестник офтальмологии*. 2022;138(4):15-18. [Saidzhamolov KM, GromakinaEV, Makhmadzoda ShK, Karim-zade KhD. Functional outcomes of penetrating eye injuries in children. *Russian Annals of Ophthalmology. Vestnik oftal'mologii*. 2022;138(4):15-18. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.17116/oftalma202213804115>.
9. Хамраева, Л.С., Хамроева, Ю.А., Алимджанова, З. Р. Осложнения проникающих ранений органа зрения у детей. *in Library*. 2014; 2(2): 6-9. [Khamraeva L.S., Khamroeva Yu.A., Alimjanova Z.R. Complications of penetrating injuries of visual organ of in children. 2014; 2 (2):6-9. (In Russ.)] <https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/16867>.
10. Хамраева, Л.С., Хамроева, Ю.А. Клинический случай травмы глаза ребенка «новогодней хлопушкой». *in Library*. 2022; 22(2): 5-9. [Khamraeva L.S., Khamroeva Yu.A. A clinical case of a child's eye injury from a New Year's cracker. *in Library*. 2022; 22(2): 5-9. (In Russ.)]. <https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/16912>
11. Сомов Е.Е. Избранные разделы детской клинической офтальмологии. СПб: Человек. 2016; 253-254. [Somov E.E. Selected sections of pediatric clinical ophthalmology. SPb: Chelovek. 2016; 253-254. (In Russ.)].
12. Rabiah P.K. Penetrating needle injury of the eye causing cataract in children. *Ophthalmology*. 2003;110:173-176. [https://doi.org/10.1016/s0161-6420\(02\)01717-7](https://doi.org/10.1016/s0161-6420(02)01717-7).