

Сулайманова Г.М.

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДАГЫ БАЛДАРДЫН КӨЗ ЖАРАКАТТАРЫНЫН
КЛИНИКА-МОРФОЛОГИЯЛЫК ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

Сулайманова Г.М.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТСКОГО ГЛАЗНОГО
ТРАВМАТИЗМА В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

G.M. Sulaimanova

CLINICAL-MORPHOLOGICAL FEATURES OF CHILDREN'S EYE TRAUMATISM IN
THE KYRGYZ REPUBLIC

УДК:616.053.2-616-001(575.2)+617.7

Бул макалада балдардын көз жаракаттарынын клиника-морфологиялык өзгөчөлүктөрү каралган. Көз чечекейинин эки же андан көп түзүлүшүнүн жаракатынын көп кездешүүсү аныкталган. Көздүн жаракатынын түзүлүшү анын чечекейиндеги травма алган жери боюнча: мүйүз сымал, көздүн агы (кабыгы), көздүн агынын түпкү жагы деп бөлүнөт. Бул изилдөөдө балдардын көз жаракаттарына көбүнчө мүнөздүү болгон – көздүн ар кайсы түзүлүшүндө кездешкен «айкалышкан жараат» болуп эсептелет. Айкалышкан жарааттардын арасынан бөлүнүп каралган жаракаттар көздүн сырттындагы тунук катмары, көздүн карек айланасындагы чели же көздүн чечекейинде сейрек кездешет. Изилдөөдө көздүн ар кайсы түзүлүшүндөгү бир нече жаракаттын бир учурда жана алардын бири-бирине болгон таасиринин кездешүүсү белгилүү болгон. Муну менен бирге көздүн алдыңкы бөлүгүндөгү көздүн алты негизги түзүлүшүнүн бир эле учурда 30дан ашуун жаракаттын айкалышуусу байкалган. Алар – көздүн агы, көздүн сырттындагы тунук катмары, көздүн карек айланасындагы чели, көздүн чечекейи, цилиардык тело, алдыңкы айнек сындуу тело.

Балдардын көз жаракатынын начарлануусу аныкталган жана алардын өрчүшүнүн себептери белгиленген. Көрүү органынын жабырлануусунун себептери деталдуу изилденген жана алардын табияты (пайда болушу) аныкталган.

Негизги сөздөр: көздүн чечекейи (түбү), көздүн карек айланасындагы чели балдар, жаракат, начарлануусу.

В статье рассмотрены клинико-морфологические особенности травм глаза у детей. Установлена высокая частота повреждений двух и более структур глазного яблока. Рассмотрена структурность повреждений глаза, которые по локализации нанесения травмы на глазном яблоке подразделяют на роговичные, склеральные, корнеосклеральные. В данном исследовании наиболее характерными для травм глаза у детей являются сочетанные повреждения различных структур глаза. Случаи изолированного поражения роговицы, радужки или хрусталика зафиксированы реже сочетанных ранений. В исследовании обнаружено частое одновременное повреждение нескольких различных структур глаза и их комбинаций между собой. При этом наблюдалось более 30 вариантов сочетания одномоментных повреждений шести основных структур переднего отдела глаза — роговицы, склеры, радужки, хрусталика, цилиарного тела и передних отделов стекловидного тела. Определены осложнения травмы глаза у детей, обозначены причины их развития. Детально изучены повреждающие агенты травматизации органа зрения, определена их природа.

Ключевые слова: глазное яблоко, оболочки глаза, травма, дети, осложнения.

The article describes the clinical and morphological features of children's eye injuries. There is studied high frequency of damage of two or more structures of the eyeball. There is considered structural damage of the eye, which is divided into corneal, scleral, corneascleral according to the location of trauma of the eyeball. In this research, the most characteristic for the eye traumatism of children are the associated traumatisms of various structures of the eye. Cases of isolated lesions of the cornea, iris and lens, rarely combined injuries are fixed. The research reveals frequent simultaneous trauma of the few various ocular structures and their combinations with each other. In this case there were observed more than 30 variants of combinations of simultaneous damage to the six basic structures of the anterior division - the cornea, sclera, iris, lens, ciliary body and anterior vitreous. There are defined complications of eye injury of children, marked with the reasons for their development. There is studied damaging agents of trauma of organ of vision in detail, their nature is determined.

Key words: eyeball, eye membranes, trauma, children, complications.

Травмы глаз у детей отличаются высокой степенью тяжести, обусловленной сочетанностью повреждения и наличием сопутствующих осложнений. При свежей травме повреждения различных анатомических структур, их локализация и протяженность, наличие осложнений обусловлены непосредственно природой травмирующего агента.

При сборе анамнеза травматического процесса у детей, получивших стационарное лечение в отделении офтальмологии Национального центра охраны материнства и детства Кыргызской Республики, изучен вопрос повреждающего агента нанесения травмы глаза. Часто повреждающим фактором являлись предметы металлической и деревянной природы. Среди частых повреждающих факторов отмечены металлические (ножницы, проволока, вилка, нож, гвоздь, дротики, отвертка и др.) - 33,6% и деревянные предметы (ветки, палки, стрелы, колышки, соломинки, камыш и др.) - 24,9%, петарды (2,8%). Сравнительно реже повреждение глаз наносилось стеклом (6,9%), камнем (7,4%), термическим (1,8%) и химическим (4,6%) агентом, прочими повреждающими предметами (18,0%). Среди мальчиков и девочек в выявленных причинных повреж-

дающих факторов, приведших к травмам глаза, отличий не выявлено.

В исследовании выявлено преобладание металлического фактора нанесения травмы глаза у детей в возрасте 3-5 лет (23,3%), в возрасте 5-7 лет (21,9%), в 7-10 лет (19,2%); деревянный предмет был отмечен в 24,1% - в возрастной группе 3-5 лет и в 25,9% - в возрасте 7-10 лет. Стекло был причиной повреждения в 33,3% - в возрасте 7-10 лет (игра со стеклянными предметами); камень - в 43,8% в группе 7-10 лет. Ожоги глаз термические произошли в 50,0% в возрастной группе от 7 до 10 лет (игра с огнем, разжигание костров), а химические в 40,0% в группе 1-3 года и в 40,0% в возрасте 3-5 лет (доступность к уксусной кислоте и химическим бытовым растворам). В 98,2% отмечается прямой механизм

нанесения травмы глаза у детей. Контузии глазного яблока в основном получены в результате удара тупым предметом (дверью, кулаком, мячом, палкой, камнем, снежком, при стрельбе из рогаток в глаз). Ожоги глаз наблюдались в результате контакта с известью, кислотой, растворами бытовой химии, кипятком и аккумуляторной жидкостью, при попадании в глаз суперклея, а также при взрыве кипятивника, петард и различных салютов-хлопушек.

На рисунке 1 отражена частота повреждения органа зрения предметами различной природы у детей в различные возрастные категории. Нами отмечено превалирование часто встречающегося повреждающего фактора металлической и деревянной природы.

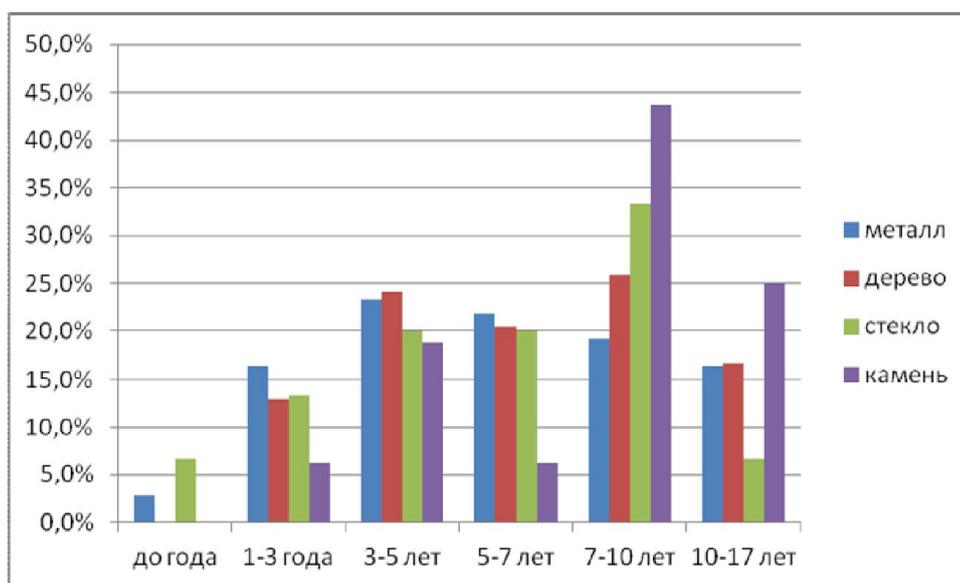


Рис. 1. Повреждающий фактор травмы глаза у детей различной природы.

Причем синхронность частоты встречающегося предмета, являющимся повреждающим агентом, отмечается среди детей мужского и женского пола.

При изучении степени тяжести поражения глаза у детей в зависимости от характера и травмирующего агента повреждения отмечены следующие закономерности. Травма глазного яблока характеризуются очень тяжелым течением. Так, в данном исследовании более половины детей (52,0%) получили сочетанное повреждение двух или трех структур глазного яблока, у более четверти из них (27,2%) было повреждение четырех и более структур глазного яблока.

По степени выраженности обнаруженных морфологических изменений, первичных и вторичных деформаций, проявлений клинической картины повреждения глаза условно разделены на 5 групп. В первой группе 9 детей (4,1%), которые получили ранения придатков глазного яблока с нарушением проходимости слезных путей. Вторая группа представлена изолированным повреждением роговицы или склеры. Изолированная травма одной структуры

глаза, обозначенная в исследовании как повреждение I степени, выявлена у 36 детей (16,6%). Сочетанное ранение двух структур глазного яблока (II степень повреждения) зафиксировано у 50 детей (23,0%) от общего числа наблюдений, которые вошли в третью группу. Среди них наиболее часто при проникающих ранениях наблюдалась сочетанная травма роговицы и хрусталика у 19 детей (38,0% от числа данной группы); роговицы и радужки 16 пострадавших (32,0%); роговица и склера – у 9 пациентов (18,0%); при контузиях – радужки и хрусталика у 6 больных (12,0%). Характерным при повреждениях глаза в детском возрасте является одномоментное повреждение трех структур (III степень повреждения), выявленное у 63 (29%) пострадавших детей, которые составили четвертую группу в данном исследовании. В данной группе у 30 детей (47,6%) обнаружена сочетанная травма роговицы, радужки и хрусталика, у 19 пациентов (30,2%) – роговицы, радужной и склеры, у 14 детей (22,2%) выявлены повреждения склеры, роговицы и стекловидного тела. Самая тяжелая пятая группа представлена IV степенью

повреждения: сочетанная травма четырех и более структур глазного яблока, которая выявлена достаточно часто – у 59 больных, что составило 27,2% от всех исследуемых детей. При этом обнаружено, что одновременное поражение роговицы, радужки, хрусталика и стекловидного тела произошло у 32 пациентов (54,2%), сочетанная травма роговицы, склеры, радужки и хрусталика – у 27 больных (45,8%). В эту группу вошли травмы глаза, сопровождающиеся повреждениями других оболочек (сетчатки, хориоидеи, цилиарного тела и др) вплоть до размождения глазного яблока. При анализе повреждений отдельных структур глаза в зависимости от его степени отмечается неизменно высокая частота поражения роговицы и хрусталика во всех четырех группах. Таким образом, отмечено, что ранения глазного яблока у детей сопровождаются повреждением нескольких оболочек глаза и являются достаточно обширными вглубь и по

площади вовлеченных в раневой процесс тканей. Характерно для всех повреждений глаз у детей сопровождение осложнениями в виде массивных кровоизлияний в переднюю камеру (33,2%) и стекловидное тело (26,7%). Наличие внутриглазных инородных тел обнаружено у 7 пациентов, что составило 4,86% от всех проникающих ранений глазного яблока. При контузионных поражениях наблюдались повреждения I степени у 4 больных (8,5%); II степень тяжести, выявлена у 15 больных детей (31,9%); соответственно. Среди них имели место повреждения роговицы, радужки, хрусталика, сетчатки, стекловидного тела и массивные кровоизлияния в полости глаза, повлекшие за собой развитие гипфемы и гемофтальма. Наиболее тяжелые – III степень обнаружена у 17 пациентов (36,2%) и IV степень повреждений при контузиях глазного яблока обнаружены у 11 детей (23,4 %).

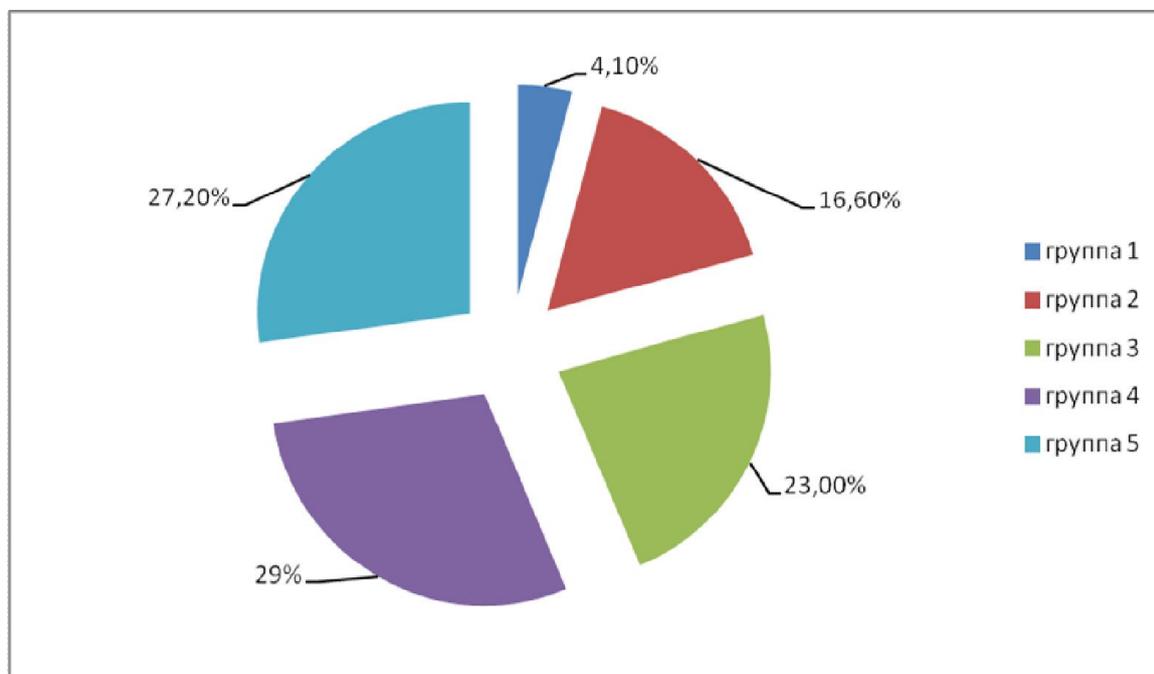


Рис. 2. Клинико-морфологические изменения пораженного органа зрения с повреждением структур глаза.

Детальное изучение частоты и характера сочетанных поражений органа зрения у детей демонстрирует, что они различны при глазной травме. Повреждения глаз у детей случаются в условиях продолжающегося роста глазного яблока при незавершенном функциональном формировании зрительного анализатора. Это, а также анатомо-функциональные особенности детского организма в целом, такие как особенности реактивности, обменных процессов, большая проницаемость всех барьерных систем, несовершенство нервных регулирующих систем при функциональной незрелости нервной системы, имеют важное значение и влияют на течение и конечный исход травм глаза, полученных в детском возрасте. Особенности детского организма диктуют высокую частоту гнойного воспаления (5,1%) (эндо- и паноптальмит); гипопион (1,8%) и развитие грозных

осложнений (6,9%) (увеит, симпатическая офтальмия, субатрофия глазного яблока и др) при ранениях глаз, что в свою очередь обусловлено пониженной сопротивляемостью к инфекции, функциональной незрелостью и недостаточной дифференцировкой как центральной, так и вегетативной нервных систем, ослаблением организма перенесенными инфекционными заболеваниями. Свойственная детям более легкая генерализация инфекционного процесса стимулирует быстрое распространение гнойной инфекции на задний отрезок глаза, дает бурное течение с резко выраженными воспалительными явлениями, что обуславливает общую реакцию организма в виде повышения температуры, плохого самочувствия, отсутствия аппетита и т.д. Более тяжелое течение проникающих ранений особенно свойственны маленьким детям из-за развития общих диффузных и

генерализованных реакций в ответ на травму, что обусловлено незрелостью тканей, высокой проницаемостью барьерных систем, несовершенством нервных регулирующих механизмов, низкой активностью специфического и неспецифического иммунитета, особым состоянием реактивности и обменных процессов в организме маленьких детей.

Осложнения травм глаза у детей. Тяжесть поражения глазного яблока обусловлена, с одной стороны, нарушением анатомической структуры органа зрения ранящим предметом, а с другой стороны, развивающимися осложнениями. Большая частота осложнений при проникающих ранениях глаза у детей объясняется возрастными особенностями детского организма (сниженная сопротивляемость инфекции, особенности реактивности и др). Тяжесть детского офтальмотравматизма обусловлена наличием поврежденных радужной оболочки и хрусталика, частым выпадением и ущемлением внутренних оболочек и сред глазного яблока. Травма у детей часто приводит к повреждению и задних отделов, в витреальной полости наблюдается нарушение нормальной молекулярной структуры стекловидного тела, развивается его тяжистая деструкция, которая в дальнейшем является причиной отслойки сетчатки, что вызывает потерю зрения. За исследуемый период в рамках данного исследования определены часто встречающиеся осложнения, влияющие на анатомическое и функциональное состояние органа зрения у детей. Установлено количество осложняющих факторов, что собственно и обуславливает утяжеление травматического процесса. Детский глазной травматизм

характеризуется наличием тяжелых двух-трех и более осложнений в поврежденном глазном яблоке. Основные осложнения травматического процесса отражены в табл. 1.

Таблица 1.

| Вид осложнения | абс. | % |
|-------------------------------------|------|------|
| Помутнение роговицы | 95 | 43,8 |
| Гифема | 72 | 33,2 |
| Выпадение и ущемление оболочек | 61 | 28,1 |
| Гемофтальм | 58 | 26,7 |
| Травматическая катаракта | 46 | 21,2 |
| Другие (увеит, симпофт, фиброз, др) | 15 | 6,9 |
| Эндофтальмит | 11 | 5,1 |
| Травматическая отслойка сетчатки | 6 | 2,8 |
| Гипопион | 4 | 1,8 |

В первые дни после травмы развивается ряд грозных осложнений, обусловленных повреждениями внутренних структур глаза или внедрением инфекции, обуславливающих потерю зрения и ведущих к быстрой гибели глаза. Это наличие дефекта ткани, вторичная гипертензия или гипотония, появление гипопиона, гифемы, гемофтальма, развитие травматической катаракты, глаукомы, увеита, отслойки сетчатки, эндо- или панофтальмита, симпатической фотальмии, субатрофии глазного яблока и др. Детская травма глаза у больных сопровождалась рядом осложнений, развившихся в течение первых дней. В данном исследовании изучены осложнения, выявленные при различных видах травм глаза у детей.

Таблица 2.

| Вид травмы | Вид осложнения | | | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------|------------|----------|--------------|---------------------|----------------------------------|-------------------------------|--|
| | Травматическая катаракта | выпадение и ущемление оболочек | гифема | Гемофтальм | гипопион | Эндофтальмит | помутнение роговицы | Травматическая отслойка сетчатки | Другие (увеит, симпофт, фибр) | |
| Открытая проникающая рана | 44 | 61 | 40 | 28 | 4 | 11 | 69 | 3 | 9 | |
| Закрытая тупая | 2 | | 31 | 28 | | | 16 | 2 | | |
| Ожог термический | | | | 1 | | | 2 | | | |
| Ожог химический | | | 1 | 1 | | | 7 | | 1 | |
| Рана века | | | | | | | 1 | 1 | 5 | |
| Итого: | 46 | 61 | 72 | 58 | 4 | 11 | 95 | 6 | 15 | |

В стационаре была оказана офтальмологическая помощь детям с наиболее тяжело травмированными глазами, сопровождающимися 2-3 и более осложнениями, о чем свидетельствуют данные в табл. 2.

Заключение. Травма органа зрения у детей является тяжелым заболеванием, при котором нарушается анатомическая целостность и функциональная значимость органа зрения. Анализ показал, что детская травма глаза характеризуется большим полиморфизмом повреждений различных структур, вследствие чего в посттравматическом периоде возникает ряд осложнений, которые оказывают большое влияние на функциональный исход. Проанализиро-

вав все осложнения, сопровождающие детскую травму глаза, отмечено, что в той или иной степени все травмы глаза у детей являются осложненными. Наличие осложнений травм глаза у детей обусловлены агрессивностью нанесения травмы, наличием повреждающего фактора, инфицированностью раневого канала, прямым механизмом травмы глаза. Также следует обратить внимание на опасность игры с металлическими и деревянными предметами, химическими и термическими агентами. Крайне важно усилить контроль со стороны взрослых и обеспечить организованный досуг детей.

Рецензент: к.м.н. Маймерова Г.Ш.