

Summary

EFFECTIVENESS OF UTERINE ARTERIES EMBOLIZATION IN UTERINE FIBROID

Oleynik N.S., Lutsenko N.S., Rudenko D.Y., Yaremchuk O.N.

Keywords: uterine fibroid, uterine arteries embolization, myomatous nodes, regression of uterine fibroid, organ-saving surgery.

This study represents data on the treatment of uterine fibroid by uterine arteries embolization (UAE) in city of Zaporozhe. Twenty seven cases of uterine fibroid have been analyzed. The myomatous nodes regression was observed in nearly 20% of cases in 3 months, and in 32% of cases in 6 months. The uterus shrank in size by 26.2% in 3 months, and by 45.8% in 6 months. Menstruation decreased by 85.1%, the length of menstrual period reduced by 40.9% for 6 months after UAE. A patient is priority for doctors, therefore the normalization of menstrual function, decrease of abdomen size, absence of pain, scars, and self-confidence due to organ-saving treatment improve life quality and self-estimation for women for many years to come. In many cases UAE helps to save the family

УДК: 617.7-001-053.2/617.73- 616-071

Рыков С.А., Туманова О.В., Гончарук Д.В.

ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ АФФЕРЕНТНЫЙ ЗРАЧКОВЫЙ ДЕФЕКТ КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ ФАКТОР ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ГЛАЗА ПОСЛЕ ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМЫ ГЛАЗА У ДЕТЕЙ

Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика
Киевская городская клиническая больница «Центр микрохирургии глаза» Киев

Травма глаза продолжает оставаться основной причиной приобретенной монокулярной слепоты или слабости зрения у детей. Причиной низкой остроты зрения в отдаленный период после травмы является повреждение сетчатки и/или зрительного нерва. Важной задачей в ургентной офтальмологии является определение фактора прогноза остроты зрения в ближайшие и отдаленные сроки после травмы. Таким критерием нами выбран Относительный афферентный зрачковый дефект (ОАЗД). Цель выявить зависимость между наличием ОАЗД, тяжестью травмы глазного яблока у детей и функциональным исходом после травмы. Материалы и методы: Исследовано 32 случая травмы глазного яблока у детей, которая потребовала госпитализации в стационар Центра микрохирургии глаза г. Киев в период с января 2009 по декабрь 2010. Критерии включения в исследование: возраст ребенка до 18 лет, свежая травма глаза до 3-х суток, до травмы глаз полностью здоров, отсутствуют задние синехии, травматический мидриаз, роговица и содержимое передней камеры прозрачны, что дает возможность визуализации зрачковой реакции. В зависимости от наличия или отсутствия ОАЗД пациенты были распределены на 2 группы. Результаты: Относительный афферентный зрачковый дефект при поступлении был выявлен у 11 (34,38%) пациентов. Установлено, что в группе с ОАЗД окончательная острота зрения (при выписке и через 3 месяца) была достоверно ниже чем в группе без ОАЗД ($P < 0,05$). Наличие ОАЗД коррелировало со сроками пребывания пациентов в стационаре. Средний срок пребывания в стационаре в группе с ОАЗД составил $5 \pm 2,1$ дня, в группе без ОАЗД $3 \pm 1,2$ дня ($P \leq 0,05$). Наличие ОАЗД утяжеляет прогноз и в плане количества проведенных хирургических вмешательств. Так если в группе с ОАЗД среднее кол-во операций на 1 больного составляло $0,7 \pm 0,2$, то в группе без ОАЗД лишь $0,1 \pm 0,01$ ($P < 0,05$). Выводы: Наличие ОАЗД позволяет уже на стадии первичного осмотра заподозрить у пациента травматическое повреждение сетчатки и/или зрительного нерва, более точно определить тяжесть повреждения глазного яблока, что помогает решить вопрос о необходимости госпитализации и объёме необходимых исследований.

Ключевые слова: травма глаза у детей, закрытая травма глаза, открытая травма глаза, острота зрения, факторы прогноза, относительный афферентный зрачковый дефект (ОАЗД).

Травма глаза продолжает оставаться основной причиной приобретенной монокулярной слепоты или слабости зрения у детей [1]. Открытым на сегодняшний день остается вопрос о факторах прогноза функционального исхода травмы глаза у детей, что является важным, как для ребенка и его родителей, так и для лечащего офтальмолога при выборе тактики лечения и диспансерного наблюдения. Поскольку наиболее часто причиной низкой остроты зрения в отдаленный период после травмы является повреждение сетчатки и/или зрительного нерва [2], оценка состояния нервного аппарата глаза ценна для прогноза исхода травмы. Таким критерием может служить определение относительного

афферентного зрачкового дефекта (ОАЗД) (зрачок Маркус-Гунна). Этот симптом по данным литературы [3, 4] в большинстве случаев наблюдается при повреждении зрительного нерва или сетчатки. Диагностироваться он может и в тех случаях, когда офтальмоскопическая картина глазного дна в норме. Например, на ранних стадиях развития посттравматического неврита, диск зрительного выгладит интактным и лишь позже развивается картина атрофии. Стандартом исследования функции зрительного анализатора является определение полей зрения, что не всегда выполнимо у детей дошкольного возраста. Высокого разрешения компьютерная томография для визуализации зрительного нерва

доступна не везде. Ультразвуковая диагностика заднего отрезка глаза для выявления отслойки сетчатки [5] не всегда достоверна. Таким образом, наличие у пациента ОАЗД после травмы глаза, позволяет уже при первичном осмотре заподозрить повреждение нервного аппарата глаза и планировать расширенный план обследований и тактики лечения.

Цель исследования

Выявить корреляцию между наличием ОАЗД, тяжестью травмы глазного яблока у детей и функциональным исходом после травмы.

Объект и методы исследования

Нами исследовано 32 случая травмы глазного яблока у детей, которая потребовала госпитализации в стационар ЦМХГ г. Киев в период с января 2009 по декабрь 2010. Критерии включения в исследование: возраст ребенка до 18 лет, свежая травма глаза до 3-х суток, до травмы глаз полностью здоров, отсутствуют задние синехии, травматический мидриаз, роговица и содержимое передней камеры прозрачны, что дает возможность визуализации зрачковой реакции. Из офтальмологических исследований проводилось определение остроты зрения, тест на ОАЗД, биомикроскопия, УЗИ глаза, измерение ВГД, поле зрения, обзорная рентгенография орбиты при поступлении в стационар, конечный результат учитывался по максимальной скорректированной остроте зрения при выписке и через 3 мес. после травмы. Исследование проводилось при первичном обращении пациента при свежей травме глаза по стандартной методике.

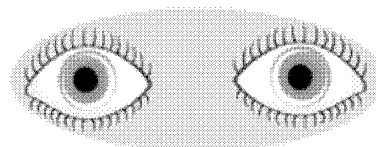
Для описания механизма травмы глазного

яблока использовали Бирмингемскую систему терминологии глазной травмы. Согласно этой системе травмы подразделяют на закрытые (контузии глаза; несквозные раны стенки глаза) и открытые, включающие сквозной разрыв стенки глаза в результате воздействия тупого предмета – руптуру, и сквозную рану в результате воздействия острого предмета. Сквозные раны стенки глаза, в свою очередь, подразделяют на пенетрирующие, когда присутствуют лишь входные ворота, и перфорирующие, когда имеются и входные, и выходные ворота.

ОАЗД возникает в случаях асимметричного поражения зрительного анализатора и выявляется с помощью «плавающего светового теста».

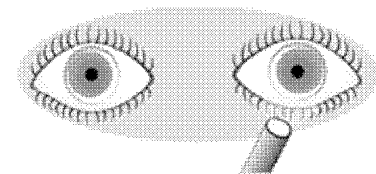
Техника выполнения зрачкового рефлекса для диагностики ОАЗД: в комнате должно быть неяркое диффузное освещение, т. к. фоновая ширина зрачка при этом больше и проще следить за его сужением. Пациент должен смотреть вдаль, чтобы на исследуемые реакции зрачка не влияло включение аккомодации и конвергенции. Осветитель должен быть ярким. В норме попеременное освещение обоих глаз ярким светом вызывает одинаковое сужение зрачка на обоих глазах (рис. 1, в). При одностороннем поражении зрительного анализатора яркое освещение соответствующего глаза приводит к меньшему сужению зрачка на обоих глазах, а при быстром переводе яркого света на больной глаз оба зрачка вместо расширения сужаются равномерно (рис. 1, с). Помутнения оптических сред и амблиопия, не дают относительного афферентного зрачкового дефекта.

Освещение отсутствует



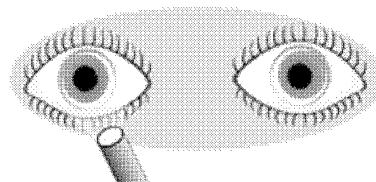
а

Нормальная реакция зрачков на свет



в

Положительный ОАЗД на правом глазу



с

*Рис. 1. Реакция зрачка при различном освещении
а, в - норма, с - наличие Относительного афферентного зрачкового дефекта.*

В зависимости от наличия или отсутствия ОАЗД пациенты были распределены на 2 группы.

Для статистической обработки данных использовали описательную статистику, для сравнения — критерий Стьюдента.

Результаты и их обсуждение

В исследованную группу входило 32 детей из них 21 мальчик и 5 девочек. Возраст колебался от 1,5 до 18 лет средний возраст составил $10,7 \pm 5,2$.

Относительный афферентный зрачковый дефект при поступлении был выявлен у 11 (34,38%) пациентов.

Сравнение остроты зрения при поступлении, выписке и через 3 мес. после травмы представлено в таб. №1. Хорошая острота зрения более 0,4 при выписке с максимальной коррекцией была достигнута у 22 (68,75%) детей, соответственно пациентов с плохой менее 0,4 остротой было – 10 (31,25%). При анализе факторов повлиявших на окончательную остроту зрения установлено, что в группе с ОАЗД окончательная острота зрения (при выписке и через 3 месяца) была достоверно ниже чем в группе без ОАЗД ($P < 0,05$).

Таблица 1.
Распределение пациентов в зависимости от остроты зрения и наличия ОАЗД.

острота зрения	при поступлении		при выписке		через 3 мес.	
	группа с ОАЗД	группа без ОАЗД	группа с ОАЗД	группа без ОАЗД	группа с ОАЗД	группа без ОАЗД
<0,02	6(18,8%)	10(31,3%)	1(3,1%)	0	1 (3,1%)	0
0,03-0,1	0	1(3,1%)	4(12,5%)	3 (9,4%)	3(9,4%)	2 (6,3%)
0,2-0,3	2 (6,3%)	3 (9,4%)	1 (3,1%)	1 (3,1%)	2 (6,3%)	1 (3,1%)
>0,5	3(9,4%)	7 (21,9%)	5 (15,6%)	17 (53,1%)	5 (15,6%)	18 (56,3%)

По видам механической травмы превалировала – закрытая травма глаза – контузия у 21 (65,6%) пациентов, открытая ТГ у 11 (34,4%) из них пенетрация у 9 (28,1%) перфорация у 2

(6,3%). Распределения по видам механической травмы и наличия ОАЗД представлено в таблице № 2.

Таблица 2.
Наличие ОАЗД в зависимости от вида травмы глаза.

Вид травмы		Группа с ОАЗД	Группа без ОАЗД
открытая	пенетрация	2	5
	руптура	-	3
	внутри глазное инородное тело	-	-
закрытая	контузия	9	13
	несквозная рана	-	-
	всего	11	21

Среди видов травмы в группе с ОАЗД группе превалировала закрытая травма глаза 81,8% к 18,2% (открытая травма). Также в этой группе у 7 человек был затруднен осмотр глазного дна в 6 случаях из-за гемофтальма, в 1 из-за отека хрусталика. В группе без ОАЗД открытая травма глаза встречалась в 8 случаях (38,1%), закрытая в 13 (61,9%), а офтальмоскопия заднего отрезок была не возможна в 2-х случаях.

При дальнейшем исследовании в условиях стационара в группе с ОАЗД были выявлены следующие тяжелые последствия травмы приводящие к снижению зрения: отслойка сетчатки с отслоением макулы - 3 (9,3%), посттравматический неврит ЗН 1 (3,1%), субгиалоидное кровоизлияние в макулярной зоне 2 (6,2%), посттравматический макулярный отек 2 (6,2%), разрыв хориоидеи с субретинальным кровоизлиянием 1(3%), посттравматическая катаракта 1 (3%). В группе без ОАЗД был выявлен один случай отслойки сетчатки без отслойки макулы, основными причинами снижения зрения в группе без ОАЗД стали гемофтальм и травматическая катаракта.

При наблюдении через 3 мес. после получения травмы основными причинами низкой остроты зрения 0,3 и ниже в группе с ОАЗД стали

посттравматическая макулодистрофия 1 (3,1%), оперированная отслойка сетчатки 3 (6,2%), в 1-м случае отслойка осложнилась пролиферативными изменениями, частичная атрофия зрительного нерва 1 (3,1%), вторичная глаукома 1 (3,1%). Во второй группе (без ОАЗД) в большинстве случаев острота зрения была более 0,4 – 18 из 21, а снижение зрения было у 3-х пациентов менее 0,4 было обусловлено развитием посттравматической катаракты и помутнениями стекловидного тела.

Статистически доказано, что наличие ОАЗД также утяжеляет прогноз и в плане количества проведенных хирургических вмешательств. Так если в группе с ОАЗД среднее кол-во операций на 1 больного составило $0,7 \pm 0,2$, то в группе без ОАЗД лишь $0,1 \pm 0,01$ ($P < 0,05$). В первой группе были проведены следующие операции: ПХО (первичная хирургическая обработка) раны без дополнительных вмешательств 4 (12,5%), витрэктомия 1 (3,1%), витрэктомия и факосмульсификация катаракты 1 (3,1%), экстракслеральное пломбирование 1 (3,1%), ФЭК+ИОЛ (факосмульсификация) 2 (6,2%). Во второй группе было выполнено 3 (9%) ПХО, и одна факосмульсификация с имплантацией ИОЛ.

Наличие ОАЗД коррелировало со сроками пребывания пациентов в стационаре. Средний

срок пребывания в стационаре в группе с ОАЗД составил $5 \pm 2,1$ дня, в группе без ОАЗД $3 \pm 1,2$ дня ($P \leq 0,05$).

Определение прогностических факторов, которые влияют на окончательную остроту зрения после травмы, является важной задачей неотложной офтальмологии. Учёными всего мира постоянно публикуются исследования, в которых рассматривается влияние различных факторов на окончательную остроту зрения при травме глаза. Таких факторов множество – это – исходная острота зрения [6, 7] наличие афферентного зрачкового дефекта [7, 8], механизм травмы, локализация раны [7, 9, 10], повреждение хрусталик [7, 8], гифема [9], кровоизлияние в стекловидное тело [9,12], отслойка сетчатки [9, 13]. Нужно отметить, что основную часть составили исследования при открытой травме глаза.

В 2002 году Kuhn и соавторы [14] предложили свою систему оценки травмы глаза – ocular trauma score (OTS). Для этого учёные проанализировали 2500 случаев травм глаза в реестре травм США и Венгрии. Система OTS рассчитывается по определённым значениям 6 показателей: первоначальной остроте зрения, разрыв глазного яблока, эндофтальмит, перфорационные повреждения, отслойка сетчатки и афферентный зрачковый дефект. По количеству баллов предполагается 5 возможных групп прогноза остроты зрения после травмы.

Совсем недавно 2008 году учёными Шмидт и соавторами [15] предложена несколько другая модель для прогноза остроты зрения при открытой травме глаза. Авторами было проанализировано 214 случаев травм глаза и установлено, что наличие ОАЗД и плохая начальная острота зрения явились наиболее значимыми факторами потери зрения, присутствие сквозной раны и локализация повреждения в заднем отрезке глаза также свидетельствовали в сторону плохого прогноза.

Используя показатель ОАЗД механической травмы, учёные Globocnik P. M [16] обнаружили, что относительный афферентный зрачковый дефект, является важным фактором прогноза при открытых травмах глаза. Так в своём исследовании только 3 из 36 пациентов с нормальной зрачковой реакцией имели плохую остроту зрения впоследствии.

В нашем исследовании анализировались все случаи травмы глаза как закрытой, так и открытой. Наличие ОАЗД являлось фактором, который определял прогноз остроты зрения в период после травмы. Только 4 из 21 пациентов при нормальной зрачковой реакции имели плохую остроту зрения при выписке, и 3 из 21 пациентов в дальнейшем, что согласуется с данными в предыдущем исследовании.

К сожалению, использование критериев OTS в педиатрической популяции изучено не до конца. Учёными S.V. Bhandary и соавторами показано, что использование OTS при детской травме глаза оказалось достоверным лишь в 54,54% случаев [17]. Таким образом, поиск наиболее

достоверных факторов прогноза или их совокупности при глазной травме является актуальной проблемой офтальмологии.

Выводы

Наличие ОАЗД позволяет уже на стадии первичного осмотра заподозрить у пациента травматическое повреждение сетчатки и/или зрительного нерва, более точно определить тяжесть повреждения глазного яблока, что помогает решить вопрос о необходимости госпитализации и объёме необходимых исследований.

Преимуществом данного метода исследования является его неинвазивность, объективность, простота проведения, отсутствует необходимость в вербальном контакте с ребенком. К недостаткам можно отнести необходимость визуализации радужки, что бывает невозможно при отеке роговицы или гифеме, метод неприменим при наличии травматического мидриаза или задних синехиях.

Литература

1. Kaur A. Paediatric ocular trauma / A. Kaur, A. P.Agrawal // Current science. – 2005. – V. 89, №2. – P. 43-46.
2. Barman M. Traumatic Retinal Detachment in Pediatric population- Its Characteristics and Surgical Outcome / M. Barman, D. Chakraborty, D.Das, D.S. Deka, H. Bhattacharjee // All India Ophthalmology Society . AIOC 2006 Proceedings Retina/Vitreous Session - II [Электронный ресурс] . -Режим доступа: <http://www.aios.org/proceed06/paper2006/TRAU/Trau08.pdf>
3. Alford M. A. Predictive Value of the Initial Quantified Relative Afferent Pupillary Defect in 19 Consecutive Patients With Traumatic Optic Neuropathy / M. A.Alford, J. A.Nerad, K. D.Carter // Ophthalmic Plastic & Reconstructive Surgery. – 2001. – V. 17, № 5. – P. 323-327.
4. Kardon R. Origin of the Relative Afferent Pupillary Defect in Optic Tract Lesions / R. Kardon, A. Kawasaki, N.R. Miller // Ophthalmology. – 2006. – V. 113. – P. 1345-1353.
5. Silverman R. H. High-resolution ultrasound imaging of the eye – a review / R. H.Silverman // Clin Experiment Ophthalmol. – 2009. – V. 37(1). – P. 54-67.
6. Groessl S. Assault-related penetrating ocular injury / S. Groessl, S.K. Nanda, W.F. Mieler // Am. J. Ophthalmol. – 1993. – V. 116. – P. 26-33.
7. Pieramici D.J. Open globe injuries. Update on types of injuries and visual results / D.J. Pieramici, M.W. Mac Cumber, M.U. Humayun // Ophthalmology. – 1996. – V. 103. – P. 1798-1803.
8. Rahman I. Open globe injuries: factors predictive of poor outcome / I. Rahman, A. Maino, D. Devadason // Eye. – 2006. – №20. – P.1336-1341.
9. Brinton G.S. Surgical results in ocular trauma involving the posterior segment / G.S. Brinton, T.M. Aaberg, F.H. Reeser // Am J Ophthalmol. – 1982. – V. 93. – P. 271-278.
10. Sternberg P. Multivariate analysis of prognostic factors in penetrating ocular injuries / P.Sternberg, E. de Juan, R.G Michels // Am J Ophthalmol 1984. – № 98. – P. 467-472.
11. Barr C.C. Prognostic factors in corneoscleral lacerations / C.C Barr // Arch Ophthalmol. – 1983. – V. 101. – P. 919-924.
12. Sternberg P. E. de Juan. Penetrating ocular injuries: types of injuries and visual results / P.E. de Juan Sternberg, R.G.Michels // Ophthalmology. – 1983. – V. 90. – P.1318-1322.
13. Martin D.F. Perforating (through-and-through) injuries of the globe: surgical results with vitrectomy / D.F.Martin, T.A.Meredith, T.M. Topping // Arch Ophthalmol. – 1991. – V. 109. – P. 951-956.
14. Kuhn F. Strategic thinking in eye trauma management / F. Kuhn // Ophthalmol Clin North Am. – 2002. – V. 15. – P. 171-177.
15. Schmidt G.W. Vision survival after open globe injury predicted by classification and regression tree analysis / G.W.Schmidt, A.T.Broman, H.B.Hindman, M.P.Grant // Ophthalmology. – 2008. – V. 115(1). – P. 202-209.
16. Globocnik P.M. Prognostic factors in open eye injury managed with vitrectomy: retrospective study / M. P. Globocnik, X. Lumi, B. Drnovsek Olup // Croat Med J. – 2004. – V. 45. – P. 299-303.
17. Bhandary S.V. Visual Outcome Following Ocular Trauma – A Retrospective Cross Sectional Study / S.V. Bhandary, H. V. Pai, A. G. Chinnappa [et. al.] // AIOC 2009 PROCEEDINGS All India Ophthalmology Society [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.aios.org/proceed09/paper2009/TRAU/Trau10.pdf>

Реферат

ВІДНОСНИЙ АФЕРЕНТНИЙ ЗІНИЧНИЙ ДЕФЕКТ ЯК ПРОГНОСТИЧНИЙ ФАКТОР ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ОКА ПІСЛЯ ВАЖКОЇ ТРАВМИ ОКА У ДІТЕЙ

Риков С.О., Туманова О.В., Гончарук Д.В.

Ключові слова: травма ока у дітей, закрита травма ока, відкрита травма ока, гострота зору, фактори прогнозу, відносний аферентний зрачковий дефект

Травма ока продовжує зоставатися основною причиною набутої монокулярної сліпоти або слабкозорості у дітей. Причиною низької гостроти зору у віддалений період після травми є пошкодження сітківки та/або зорового нерву. Важливою задачею ургентної офтальмології є визначення фактору прогнозу гостроти зору в найближчі та віддалені терміни після травми. Таким критерієм нами був обраний відносний аферентний зіничний дефект (ВАЗД). Мета: виявити залежність між наявністю ВАЗД, тяжкістю травми очного яблука у дітей та функціональним результатом зору після травми. Матеріали та методи: досліджено 32 випадки травми очного яблука у дітей, яка потребувала госпіталізації в стаціонар Центру мікрохірургії ока м. Київ в період з січня 2009 по грудень 2010 роки. Критерії включення в дослідження: вік дитини до 18 років, свіжа травма ока до 3-х діб, до травми око повністю здорове, відсутні задні сінехії, травматичний мідріаз, рогівка та вміст передньої камери прозорі, що дає можливість візуалізації зіничної реакції. В залежності від наявності або відсутності ВАЗД пацієнти були розподілені на 2 групи. Результати: Відносний аферентний зіничний дефект був виявлений у 11 (34,38%) пацієнтів. Встановлено, що в групі з ВАЗД кінцева гострота зору (при виписці та через 3 місяці) була достовірно нижче ніж групі без ВАЗД ($P < 0,05$). Наявність ВАЗД корелювало з термінами перебування пацієнтів у стаціонарі. Середній термін перебування в стаціонарі в групі з ВАЗД становив $5 \pm 2,1$ дні, в групі без ВАЗД $3 \pm 1,2$ дні ($P \leq 0,05$). Наявність ВАЗД погіршує щодо кількості проведених оперативних втручань. Так якщо в групі з ВАЗД середня кількість операцій на 1 хворого становила $0,7 \pm 0,2$, то в групі без ВАЗД, лише $0,1 \pm 0,01$ ($P < 0,05$). Висновки: Наявність ВАЗД дозволяє вже на стадії первинного огляду запідозрити у пацієнта травматичне пошкодження сітківки та/або зорового нерву, більш точно визначити тяжкість пошкодження очного яблука, що допомагає вирішити питання про необхідність госпіталізації та об'єму необхідних досліджень.

Summary

RELATIVE AFFERENT PUPILLARY DEFECT AS PROGNOSTIC FACTOR OF FUNCTIONAL CONDITION OF EYE FOLLOWING OCULAR INJURY IN CHILDREN

Rykov S. A., Tumanova O.V., Goncharuk D.V.

Key world: pediatric eye injury, close eye injury, open eye injury, prognostic factor, relative afferent pupillary defect.

Eye injuries are still being a major cause of acquired monocular blindness or low vision in children. Cause of low visual acuity in the long-term period after the injury is damage to the retina and / or optic nerve. An important aim of urgent ophthalmology is to identify predicting factor of the visual acuity in the near-term and long-term periods after injury. A relative afferent pupillary defect (RAPD) we used as such factor.

The objective was to identify the relationship between the presence of RAPD, severity of eyeball injuries in children and functional outcomes after injury. Materials and Methods: Under the observation there were 32 cases of eyeball injuries in children who were admitted to the Kyiv Eye Microsurgery Center from January 2009 to December 2010. Criteria for involving into the study were the following: age of the child up to 18 years, fresh eye injury (up to 3 days since the event), health eye before injury, no posterior synechiae, traumatic mydriasis, transparency of cornea and anterior chamber, that enabled to visualize the pupillary response. Depending on whether or not RAPD patients were divided into 2 groups. Results: Relative afferent pupillary defect was detected on admission in 11 patients (34.38%) patients. IT has been found out that in the group with RAPD the final visual acuity (at discharge and in 3 months) was significantly lower than in the group without RAPD ($P < 0.05$). RAPD presence correlated with the time of hospital stay. The average hospital stay in the group with RAPD was $5 \pm 2,1$ days, while in the group without RAPD it made up $3 \pm 1,2$ days ($p \leq 0,05$). The presence of RAPD indicated the increased number of surgical interventions. Conclusions: The presence of RAPD enables to suspect traumatic injury of retina and / or optic nerve and to identify the severity of eyeball damage more accurately even on initial examination, that might be helpful to solve whether the hospitalization is required and the amount of investigation needed.