

DOI: <https://doi.org/10.57231/j.ao.2023.1.1.032>

УДК: 617.741–004.1–031.23:616–089–053.2

АНАЛИЗ ПРИЧИН НЕДОСТАТОЧНОСТИ КАПСУЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ ХРУСТАЛИКА У ДЕТЕЙ И ИХ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Назирова З. Р.¹, Туракулова Д. М.², Йулдошева Ф.³

¹ Доктор медицинских наук, доцент кафедры Офтальмологии, детской офтальмологии, Ташкентский педиатрический медицинский институт

² Кандидат медицинских наук, доцент кафедры Офтальмологии, детской офтальмологии, Ташкентский педиатрический медицинский институт

³ Студент магистратуры 3 курса кафедры Офтальмологии, детской офтальмологии, Ташкентский педиатрический медицинский институт

Аннотация. Актуальность. Интраокулярная коррекция афакии при недостаточной капсульной поддержке, несмотря на многолетнюю историю изучения вопроса, остается актуальной проблемой современной офтальмохирургии. Распространенность врожденного недостатка капсульной поддержки хрусталика (6,4 на 100000 населения) относительно не велика и стабильна, но имеет большое социальное значение. **Цель.** Изучить результаты экстракции катаракты с имплантацией ИОЛ у детей при несостоятельности капсульно-связочного аппарата хрусталика с использованием склеральной фиксации. **Материал и методы.** Обследовано 28 детей (28 глаз) с недостаточностью капсульно-связочного аппарата различной этиологии в возрасте от 2 до 15 лет (средний возраст 3.7 лет), находившихся на стационарном лечении в глазном отделении клиники ТашПМИ с 2016 по 2022 годы. Всем больным были проведены офтальмологические, клинико-лабораторные методы исследования. **Заключение.** Транссклеральная фиксация ИОЛ является основным хирургическим лечением у детей с недостаточностью капсульной поддержки хрусталика. Этот метод обеспечивает высокую остроту зрения, и больной не нуждается в коррекции. Что в свое время считается очень актуальным в детской практике.

Ключевые слова: фиксация ИОЛ, хрусталик, катаракта, дети, причины.

Иқтибос учун:

Назирова З. Р., Туракулова Д. М., Йулдошева Ф. Анализ причин недостаточности капсульной поддержки хрусталика у детей и их хирургическое лечение. — *Передовая Офтальмология*. — 2023; 1(1):136–138.

БОЛАЛАРДА ГАВҲАР КАПСУЛАСИНИ НОМУВОФИҚЛИК САБАБЛАРИ ВА УЛАРНИ ЖАРРОХЛИК ДАВОЛАШ ТАҲЛИЛИ

Назирова З. Р.¹, Туракулова Д. М.², Йулдошева Ф.³

¹ Тиббиёт фанлари доктори, Офтальмология, болалар офтальмологияси кафедраси доценти, Тошкент педиатрия тиббиёт институти

² Тиббиёт фанлари номзоди, Офтальмология, болалар офтальмологияси кафедраси доценти, Тошкент педиатрия тиббиёт институти

³ Офтальмология, болалар офтальмологияси кафедраси 3-курс магистранти, Тошкент педиатрия тиббиёт институти

Аннотация. Долзарблиги. Интраокулярная коррекция афакии при недостаточной капсульной поддержке, несмотря на многолетнюю историю изучения вопроса, остается актуальной проблемой современной офтальмохирургии. Распространенность врожденного недостатка капсульной поддержки хрусталика (6,4 на 100000 населения) относительно не велика и стабильна, но имеет большое социальное значение. **Мақсад.** Склерал фиксациядан фойдаланган холда, гавҳар капсуласи номувофиқлиги билан оғриган болаларни катаракта экстракцияси ва сунъий гавҳар имплантацияси натижалари таҳлилини ўрганиш. **Материаллар ва усуллар.** 2016–2022 йиллар оралиғида ТошПТИ клиника-сининг кўз касалликлари бўлимида гавҳар капсуласи номувофиқлиги билан стационар даво олган 28 бемор (28 та кўз) кўрикдан ўтказилди. Беморлар ёши 2 дан 15 гача бўлиб, ўртача ёш 3.7 ни ташкил этди. Хамма бемор болаларга офтальмологик, клиниклаборатор текширувлар ўтказилди. **Натижа.** Транссклерал ИОЛ фиксацияси гавҳар капсуласи етарли даражада таъминланмаган болаларда асосий жаррохлик даволаш усули ҳисобланади. Бу усул юқори кўриш ўткирлигини таъминлайди ва беморга коррекция заруратини туғдирмайди. Бу бир вақтнинг ўзида болалар амалиётида жуда долзарб ҳисобланади.

Калит сўзлар: ИОЛ фиксацияси, гавҳар, катаракта, болалар, сабаблар.

Иқтибос учун:

Назирова З. Р., Туракулова Д. М., Йулдошева Ф. Болаларда гавҳар капсуласини номувофиқлик сабаблари ва уларни жаррохлик даволаш таҳлили. — *Передовая Офтальмология*. — 2023; 1(1):136–138.

ANALYSIS OF THE REASONS FOR INSUFFICIENCY OF LENS CAPSULE SUPPORT IN CHILDREN AND THEIR SURGICAL TREATMENT

Nazirova Z. R.¹, Turakulova D. M.², Yuldosheva F.³

¹ DSc, Associate professor Department of Ophthalmology, pediatric ophthalmology, Tashkent Pediatric Medical Institute

² PhD, Associate professor Department of Ophthalmology, pediatric ophthalmology, Tashkent Pediatric Medical Institute

³ 3rd year Master's student of the Department of Ophthalmology, Pediatric Ophthalmology, Tashkent Pediatric Medical Institute.

Abstract. Relevance. Intraocular correction of aphakia with insufficient capsular support, despite the long history of studying the issue, remains an urgent problem in modern ophthalmic surgery. The prevalence of congenital deficiency of lens capsular support (6.4 per 100,000 population) is relatively low and stable, but of a great social importance. Purpose: to study the results of cataract extraction with IOL implantation in children with failure of the capsular-ligamentous apparatus of the lens using scleral fixation. **Material and methods.** We examined 28 children (28 eyes) with insufficiency of the capsular-ligamentous apparatus of various etiologies aged from 2 to 15 years (mean age 3.7 years), who were hospitalized in the eye department of the TashPMI clinic from 2016 to 2022. All patients underwent ophthalmological, clinical and laboratory research methods. **Conclusion.** Transscleral IOL fixation is the main surgical treatment in children with inadequate lens capsular support. This method provides high visual acuity, and the patient does not need correction. That at one time is considered very relevant in children's practice.

Key words: IOL fixation, lens, cataract, children, causes.

For citation:

Nazirova Z. R., Turakulova D. M., Yuldosheva F. Analysis of the reasons for insufficiency of lens capsule support in children and their surgical treatment. — *Advanced ophthalmology*. — 2023; 1(1):136-138.

Актуальность. Интраокулярная коррекция афакии при недостаточной капсульной поддержке, несмотря на многолетнюю историю изучения вопроса, остается актуальной проблемой современной офтальмохирургии [1,4,6]. Распространенность врожденного недостатка капсульной поддержки хрусталика (6,4 на 100000 населения) относительно не велика и стабильна, но имеет большое социальное значение. Увеличение несостоятельности капсульно-связочного аппарата хрусталика, помимо широкой распространенности этой патологии среди больных, заключается в ее тяжелых клинических проявлениях и часто неудовлетворительных исходах лечения [3,5,11,12].

Традиционная техника интраокулярной коррекции, которая распространена среди офтальмологов, противопоказана при открытоугольной глаукоме, деформации передней камеры, грубых передних синехиях, разнообразной патологии радужки и других изменениях переднего отрезка глаза. В таких осложнённых ситуациях трансклеральная фиксация ИОЛ может быть единственной альтернативой имплантации ИОЛ. [2,7,9,12].

Метод трансклеральной фиксации является предпочтительным, поскольку имплантируемая ИОЛ располагается в физиологически правильной анатомо-оптической позиции. Фиксация её надежна, долгосрочна и не связана с радужкой и зрачком. Метод достаточно атравматичен, прост технически и в определенной модификации становится микроинвазивным [8,10,12].

В связи с этим является интересным детальное рассмотрение наиболее популярных подходов

к внекапсульной фиксации ИОЛ с акцентом на техники без наложения швов [13].

В современной офтальмохирургии у детей представляется перспективной разработка системы реабилитации пациентов с патологией связочного аппарата хрусталика, которая учитывала бы индивидуальные клинические особенности детского возраста в каждом конкретном случае, при этом возможные риски применения подобных вмешательств были бы минимальными.

Цель исследования. Изучить результаты экстракции катаракты с имплантацией ИОЛ у детей при несостоятельности капсульно-связочного аппарата хрусталика с использованием склеральной фиксации.

Материалы и методы. Обследовано 28 детей (28 глаз) с недостаточностью капсульно-связочного аппарата различной этиологии в возрасте от 2 до 15 лет (средний возраст 3.7 лет). Из них 8 (27,2%) девочек и 20 (73,8%) мальчиков, находившихся на стационарном лечении в глазном отделении клиники ТашПМИ с 2016 по 2022 годы. Всем больным были проведены офтальмологические (визометрия, биомикроскопия, А/В сканирование, кератометрия, офтальмоскопия), клиничко — лабораторные методы исследования, консультации смежных специалистов (ЛОР, педиатр, анестезиолог, кардиохирург, невролог).

Результаты и обсуждение. Анализ причин недостаточности капсульно — связочного аппарата показал, что, наибольшее количество составили дети с афакией наличием посттравматического рубца роговицы — 39% (11 глаз), которым

проведено первичная хирургическая обработка с удалением травматической катаракты.

На втором месте были дети с афакией — 25% (7 глаз), которым проведено хирургическое лечение — тоннельная экстракция катаракты. В связи с микрофтальмом детям первичная имплантация не проведена.

Далее в 18% (5 глаз) случаях составили дети с синдромом Марфана у которых выявлено сферофакция, при исследовании ультразвуковой биомикроскопии- у 75% цинновые связки были сохранены.

У 11% обследуемых (3 глаз) детей, которым проведена первичная имплантация ИОЛ после экстракции врожденной катаракты, выявлена сублюксация ИОЛ с захватом зрачка.

В 7% случаях (2 глаза) у детей выявлена люксация ИОЛ в стекловидное тело на 3е сутки после проведение операции экстракция врожденной катаракты с имплантацией ИОЛ.

Всем детям в соответствии с этиологией и учитывая клинико — функциональное состояние проведено хирургическое лечение — имплантация ИОЛ с трансклеральной фиксацией. Трансклеральная фиксация проводилась следующим образом: при использовании методики вкол иглы осуществляется под флэпом в 2 мм от лимба. Игла в прямом направлении проводится под радужкой к зрачку. Выход иглы из глаза производится через

основной разрез. Для того чтобы не прошить края роговичного разреза можно использовать иглу — проводник. Для облегчения данного метода предлагаем производить вкол в любой части лимба с противоположной стороны в области угла передней камеры. После отсечения иглы нить выводится обратным ходом через основной разрез с помощью крючка. При выведении нити из передней камеры через тоннельный разрез она выводится с места роговичной перфорации.

В послеоперационном периоде больные получали консервативное лечение в соответствии с видами и тяжестью осложнений, после чего в удовлетворительном состоянии выписывались домой.

Закключение и выводы. Таким образом, изучив основные причины недостаточности капсульной поддержки хрусталика было выявлено что наиболее часто встречалась посттравматическая афакия, соответственно реже наблюдалась дислокация ранее имплантированной ИОЛ. Трансклеральная фиксация ИОЛ является основным хирургическим лечением у детей с недостаточностью капсульной поддержки хрусталика. Этот метод обеспечивает высокую остроту зрения, и больной не нуждается в коррекции. Что в свое время считается очень актуальным в детской практике.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Ахременко Н. В., Морхат В. И., Аль-Шариф Д. М. Трансклеральная фиксация заднекамерных интраокулярных линз // Медицинские новости. — 2006. — № 4. — С. 8–13. [Akhremenko NV, Morhat VI, Al-Sharif DM. Transscleral fixation of posterior chamber intraocular lenses. Meditsinskie novosti. 2006;(4):8–13. (In Russ).]
2. Вургафт Я. М., Зубрилова М. М., Анисимова Г. Р., Сабирова И. Х. Результаты интраокулярной коррекции афакии с применением метода трансклеральной фиксации ИОЛ: Сб. науч. ст.- М., 2001.- С. 56–58. [Vurgaft Ya.M., Zubrilova M. M., Anisimova G. R., Sabirova I. Kh. Results of intraocular correction of aphakia using the method of transscleral fixation of the IOL: Sb. nauch. st.- M., 2001.- S. 56–58. (In Russ).]
3. Файзрахманов Р. Р., Шишкин М. М., Коновалова К. И., Карпов Г. О. Трансклеральная фиксация ИОЛ от сложного к простому. Монография. — 2020. [Fajzrahmanov R. R., Shishkin M. M., Konovalova K. I., Karpov G. O. Transscleral IOL fixation from complex to simple. Monografiya. 2020. (In Russ).]
4. Кожухов А. А., Капранов Д. О. Современные методы фиксации заднекамерных интраокулярных линз после факоемульсификации катаракты, осложненной нарушением капсульной поддержки хрусталика. Клиническая практика 2018;2. [Kozhukhov A. A., Kapranov D. O. Modern methods of fixation of rear-camera intraocular lenses after facoemulsification of the cataract complicated by the violation of capsule support of the lumbur. Klinicheskaya praktika. 2018;2. (In Russ).] <https://doi.org/10.17816/clinpract09139-43>
5. Drews R. C. Posterior chambers lens implantation during keratoplasty without posterior lens capsular support. Cornea. 1987; 6: 38–40. <https://doi.org/10.1097/00003226-198706010-00005>
6. Heidemann D, Dunn SP. Transclerally sutured intraocular lenses in penetrating keratoplasty. Am J Ophthalmol, 1992;113:619–25. [https://doi.org/10.1016/s0002-9394\(14\)74784-1](https://doi.org/10.1016/s0002-9394(14)74784-1).
7. Hoffman RS, Fine IH, Packer M, Rozenberg I. Scleral fixation using suture retrieval through a scleral tunnel. J Cataract Refract Surg, 2006;32:1259–63. <https://doi.org/10.1016/j.jcrs.2006.02.065>
8. Holt D.G, Young J., Stagg B., Ambati B. K. Anterior chamber intraocular lens, sutured posterior chamber intraocular lens, or glued intraocular lens: where do we stand? Curr Opin Ophthalmol. 2012; 23 (1): 62–7. <https://doi.org/10.1097/ICU.0b013e32834cd5e5>
9. Lubniewski AJ, Holland EJ, Van Meter WS, Gussler D, Parelman J, Smith ME. Histologic study of eyes with transsclerally sutured posterior chamber intraocular lenses. Am J Ophthalmol, 1990;110: 237–43. [https://doi.org/10.1016/s0002-9394\(14\)76337-8](https://doi.org/10.1016/s0002-9394(14)76337-8)
10. Schechter RJ. Suture-wick endophthalmitis with sutured posterior chamber intraocular lenses. J Cataract Refract Surg, 1990;16:755–6. [https://doi.org/10.1016/s0886-3350\(13\)81021-8](https://doi.org/10.1016/s0886-3350(13)81021-8)
11. Smiddy W, Sawusch M, O'Brian T, Scott DR, Huang SS. Implantation of scleral-fixed posterior chamber intraocular lenses. J Cataract Refract Surg, 1990;16:691–6. [https://doi.org/10.1016/s0886-3350\(13\)81007-3](https://doi.org/10.1016/s0886-3350(13)81007-3)
12. Solomon K, Gussler J, Gussler C, Van Meter WS. Incidence and management of complications of transcleral by sutured posterior chamber lenses. J Cataract Refract Surg, 1993;19:488–93. [https://doi.org/10.1016/s0886-3350\(13\)80612-8](https://doi.org/10.1016/s0886-3350(13)80612-8)
13. Wong SK, Koch DD, Emery JM. Secondary intraocular lens implantation. J Cataract Refract Surg, 1987;13:17–20.