

Хирургическая реабилитация больного с посттравматической кистой радужки, катарактой и астигматизмом



А.Л. Онищенко



В.К. Потехин



Н.А. Вершинина

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей —
филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
пр. Строителей, 5, Новокузнецк, Кемеровская область, 654005, Российская Федерация

РЕЗЮМЕ

Офтальмология. 2023;20(1):180–184

Травмы приводят к серьезным нарушениям формы и функции органа зрения вследствие самого повреждения и сопутствующих ему или отдаленных осложнений и поэтому имеют высокий удельный вес в структуре слабовидения, слепоты и инвалидности. Одним из осложнений проникающих ранений глазного яблока являются кисты радужной оболочки. Кисты радужки могут увеличиваться в размерах и вызывать зрачковый блок, вторичную глаукому, увеит, дистрофию роговицы, поэтому нередко требуют хирургического вмешательства. Задача хирургического лечения кисты радужки состоит в том, чтобы обеспечить полное удаление кисты. **Цель:** оценить клинично-функциональные результаты лечения у пациента с посттравматической кистой радужки, задней субкапсулярной катарактой и миопическим астигматизмом. **Пациент и методы.** Под наблюдением находился пациент Б., 49 лет, с диагнозом: посттравматическая ретенционная киста радужки, задняя субкапсулярная катаракта, сложный миопический астигматизм высокой степени левого глаза. Для определения тактики хирургического лечения пациенту был выполнен комплекс офтальмологических (визометрия, тонометрия, авторефрактометрия, биомикроскопия, офтальмоскопия), а также специальных методов исследования (В-сканирование, оптическая когерентная томография сетчатки). Период наблюдения составил 1 год. **Результаты и обсуждение.** С целью улучшения зрительных функций и профилактики развития вторичной глаукомы больному было предложено оперативное вмешательство — иссечение кисты радужной оболочки и фактоэмульсификация катаракты (ФЭК) с имплантацией торической интраокулярной линзы (ИОЛ). Одновременное проведение двух этапов операции позволило снизить риск развития послеоперационных осложнений и сократить реабилитационный период. **Заключение.** В результате проведенного оперативного лечения через 44 года после открытой травмы глаза достигнут положительный оптический и лечебный эффект: глаз спокоен, киста радужки не определяется, острота зрения повысилась. Послеоперационный период наблюдения за пациентом показал сохранение стабильного и высокого зрительно-функционального результата с отсутствием рецидива кисты радужной оболочки.

Ключевые слова: посттравматическая киста радужки, астигматизм, иссечение кисты радужки

Для цитирования: Онищенко А.Л., Потехин В.К., Вершинина Н.А. Хирургическая реабилитация больного с посттравматической кистой радужки, катарактой и астигматизмом. *Офтальмология*. 2023;20(1):180–184. <https://doi.org/10.18008/1816-5095-2023-1-180-184>

Прозрачность финансовой деятельности: Никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах

Конфликт интересов отсутствует



Surgical Rehabilitation of a Posttraumatic Iris Cyst, Cataract and Astigmatism Patient

A.L. Onishchenko, V.H. Potehin, N.A. Vershinina

Novokuznetsk State Institute of Advanced Training of Doctors —
a branch of Russian Medical Academy of Continuing Postgraduate Education
Stroiteley Ave., 5, Novokuznetsk, Kemerovo region, 654005, Russian Federation

ABSTRACT

Ophthalmology in Russia. 2023;20(1):180–184

Injuries cause serious disturbance of the form and function of the organ of vision due to the damage and accompanying or remote complications and therefore have a high proportion to the structure of low vision, blindness and disability. One of the complications of penetrating wounds of the eye is iris cysts. Iris cyst can increase and cause pupillary block, secondary glaucoma, uveitis, corneal dystrophy, and therefore it requires surgical intervention. The goal of surgical treatment of an iris cyst is to ensure complete removal of the cyst. **Objective:** to estimate the clinical and functional results of treatment in a posttraumatic iris cyst, posterior subcapsular cataract and myopic astigmatism patient. **Patient and methods.** Patient B., 49 years old with posttraumatic retention iris cyst, posterior subcapsular cataract, compound myopic high astigmatism was examined. To determine the tactics of surgical treatment of the patient, a complex of General ophthalmology was performed (visometry, IOP measurement, autorefractometry, biomicroscopy, ophthalmoscopy), as well as special (B-scanning, optical coherence tomography of the retina) research methods. The follow-up period was 1 year. **Results and discussion.** To improve visual functions and prevent the development of secondary glaucoma, the patient was offered surgery — excision of the iris cyst and cataract phacoemulsification with toric intraocular lens. Simultaneous carrying out of two stages of the operation reduced the risks of postoperative complications and shorten the rehabilitation period. **Conclusion.** Positive optical and therapeutic effects were achieved as a result of the surgical treatment 44 years after an open eye injury: the eye is calm, the iris cyst is not detected, visual acuity has increased. The postoperative period showed the saving the stable and high visual and functional result with no recurrence of the iris cyst.

Keywords: posttraumatic iris cyst, astigmatism, surgical excision of the iris cyst

For citation: Onishchenko A.L., Potehin V.H., Vershinina N.A. Surgical Rehabilitation of a Posttraumatic Iris Cyst, Cataract and Astigmatism Patient. *Ophthalmology in Russia*. 2023;20(1):180–184. <https://doi.org/10.18008/1816-5095-2023-1-180-184>

Financial Disclosure: No author has a financial or property interest in any material or method mentioned

There is no conflict of interests

По данным Всемирной организации здравоохранения, в мире ежегодно регистрируется около 55 миллионов случаев травмы органа зрения, из которых примерно 203 000 сопровождаются проникающим ранением глазного яблока [1, 2]. Частота глазного травматизма в России достигает 1145 человек на 100 000 взрослого населения. До 32 % коечного фонда офтальмологических стационаров занято пациентами с травмами глаз [3, 4]. Для сравнения, в США по данным двадцати популяционных исследований суммарные показатели распространенности травм и обусловленных ими нарушений зрения и слепоты у взрослых составляют 7,5 на 100, 4,4 на 1000 и 5,1 на 1000 соответственно [5]. Травмы приводят к серьезным нарушениям формы и функции органа зрения вследствие самого повреждения и сопутствующих ему или отдаленных осложнений и поэтому имеют высокий удельный вес в структуре слабости зрения, слепоты и инвалидности [3, 6, 7]. Долгосрочная заболеваемость при травме органа зрения как у детей, так и у взрослых является значительной: 3,9 миллиона человек имеют двустороннюю и более 18 миллионов одностороннюю потерю зрения [8].

Одним из осложнений проникающей травмы глаза являются кисты радужной оболочки. Вторичные кисты радужки могут возникать в результате перенесенной внутриглазной операции, травмы, воспаления или длительного применения местных лекарственных средств. Такие кисты развиваются из эпителиальных клеток

роговицы или конъюнктивы, которые попали на радужную оболочку через рану в связи с недостаточной адаптацией краев раны, наложением сквозных корнеосклеральных швов, ущемлением капсулы хрусталика, радужки или стекловидного тела в ране [9].

Приводим собственный клинический случай хирургической реабилитации больного с посттравматической кистой радужки, катарактой и сложным миопическим астигматизмом.

Пациент Б. 49 лет обратился с жалобами на низкое зрение левого глаза, ощущение сухости в глазах.

Из анамнеза стало известно, что пациент в возрасте 5 лет перенес проникающее ранение левого глаза, в исходе которого острота зрения этого глаза оставалась низкой. Пациент очками не пользовался. В течение последних 3 лет отмечает рост образования в нижних отделах радужки левого глаза.

Объективный статус при поступлении: Правый глаз: Vis OD = 0,9 н/к, ВГД OD = 19 мм рт. ст., автокератометрия OD 44,3 D ax 71 град., 44,8 D ax 161 град. Левый глаз: Vis OS = 0,04 с/к sph (-)1,5 D cyl (-)5,5 D ax 175 = 0,7; ВГД OS = 18 мм рт. ст.; автокератометрия OS 43,5 D ax 83 град., 49,6 D ax 173 град. Проба Ширмера I — OD/OS = 7/8 мм.

Биомикроскопия левого глаза: Рубец роговицы предлимбально с 6 до 7 часов. Передняя камера средней глубины, неравномерная из-за наличия на 5–7 часах образования в строме радужки в виде кисты с гладкой поверхностью, прозрачным содержимым, размером 4–5 мм

A.L. Onishchenko, V.H. Potehin, N.A. Vershinina

Contact information: Onishchenko Alexander L. onishchenkoal@mail.ru

Surgical Rehabilitation of a Posttraumatic Iris Cyst, Cataract and Astigmatism Patient

в диаметре, прилегающей к эндотелию роговицы (рис. 1). Помутнение задней коры хрусталика. Дополнительно были проведены УЗИ (В-сканирование) и ОКТ сетчатки левого глаза.

На основании жалоб, анамнеза, данных объективного обследования поставлен клинический диагноз: Посттравматическая ретенционная киста радужки, задняя субкапсулярная катаракта, сложный миопический астигматизм левого глаза. Синдром сухого глаза обоих глаз.

С оптической целью больному рекомендовано оперативное лечение: иссечение кисты радужки левого глаза, фakoэмульсификация катаракты левого глаза с имплантацией торической интраокулярной линзы модели SN6AT7 (Alcon). Расчет ИОЛ производился по формуле Баррета, рассчитана линза 21,5 D ax 170 град. Для лечения синдрома сухого глаза назначены инстиллянии 0,15 % раствора гиалуроновой кислоты в оба глаза.

Операция прошла без осложнений. Полученный в ходе операции по иссечению кисты радужки материал отправлен на морфологическое исследование, в ходе которого определено наличие мелких фрагментов полостного образования. Стенки кисты представлены плоским эпителием с дистрофическими и дегенеративными изменениями отдельных клеток, преимущественно овальной формы, с округлыми центрально расположенными нормохромными ядрами.

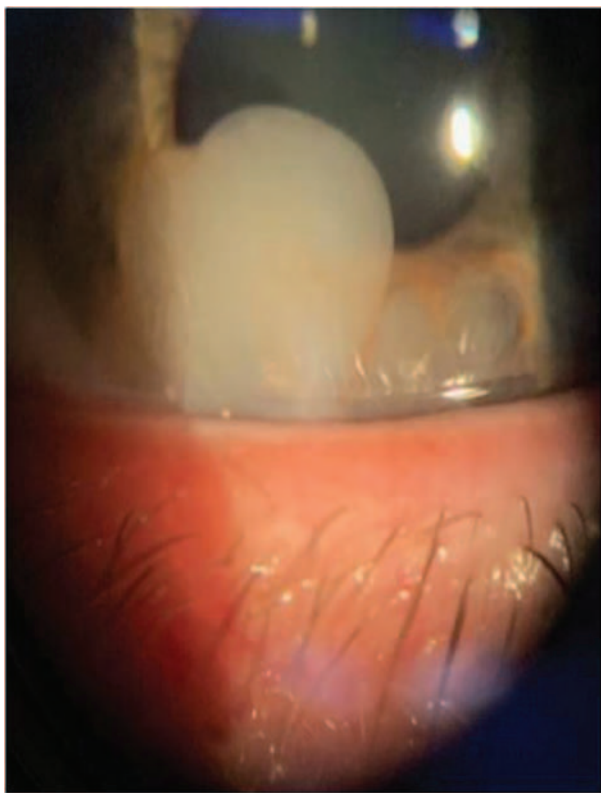


Рис. 1. Ретенционная киста радужки

Fig. 1. Retention cyst of the iris

В некоторых клетках и внеклеточно отмечаются мелкие зерна пигмента меланина. Опухолевой трансформации и других патологических изменений в материале не обнаружено. Заключение: Ретенционная киста радужной оболочки (рис. 2).

В послеоперационном периоде назначены инстиллянии в левый глаз капле «Флоас-Т» (Sentiss Pharma, Pvt. Ltd.) по 1 капле 4 раза в день и «Броксинак» по 1 капле 1 раз в день; раствор гиалуроновой кислоты в оба глаза. В состав глазных капель «Флоас-Т» входят антибиотик из группы аминогликозидов — тобрамицин, который активен в отношении многих грамотрицательных и грамположительных бактерий, а также синтетический глюкокортикоид — фторметолон, важным преимуществом которого является отсутствие значимой офтальмогипертензии даже при длительном применении.

На третьи сутки после операции острота зрения была на OS = 0,7. Биомикроскопия переднего отрезка левого глаза: рубец роговицы прелимбально с 6 до 7 часов. Передняя камера глубокая, равномерная. В нижнем секторе на месте бывшей кисты участок темно-коричневого цвета — сохраненный эктодермальный листок радужки, зрачок неправильной формы, заднекамерная ИОЛ, положение правильное (рис. 3). Рекомендовано продолжать инстиллянии капель «Флоас-Т» и «Броксинак».

Больной Б. осмотрен через один год после оперативного лечения — рецидива кисты радужки не отмечается, острота зрения на OS = 0,8.

ОБСУЖДЕНИЕ

Кисты радужной оболочки могут увеличиваться в размерах и вызывать зрачковый блок, вторичную глаукому, увеит, дистрофию роговицы, поэтому нередко требуют хирургического вмешательства. Задача хирургического лечения кисты радужки состоит в том, чтобы



Fig. 2. Морфология стенки кисты радужки (окраска гематоксилин-эозин, ув. $\times 40$)

Fig. 2. Morphology of the iris cyst wall (hematoxylin-eosin stain, $\times 40$ magnif.)

обеспечить полное удаление кисты. Если киста удалена не радикально, высока вероятность рецидива, развития послеоперационных воспалительных реакций с последующими соответствующими осложнениями [9]. С другой стороны, агрессивные хирургические методы, направленные на полное иссечение пролиферативной эпителиальной ткани, могут привести к значительному повреждению прилегающих структур глаза и плохому функциональному результату [9, 10].

Представленный случай интересен для специалистов, на наш взгляд, по нескольким причинам. Во-первых, в исходе проникающего ранения глазного яблока у пациента Б. развился миопический астигматизм высокой степени со значительным снижением зрения, в последующем появилась ретенционная киста радужки, которая, вероятно, вызвала формирование катаракты. Во-вторых, нестабильное течение патологического процесса в виде увеличения ретенционной кисты радужной оболочки в переднюю камеру глаза, которое стало особенно заметным спустя более 40 лет после травмы, не исключало развитие вторичной глаукомы. С целью профилактики глаукомы в плановом порядке успешно проведено иссечение кисты радужки хирургическим путем. В-третьих, одновременное проведение двух этапов операции — иссечения кисты радужки и ФЭК с имплантацией торической ИОЛ позволило снизить риск развития послеоперационных осложнений и сократить реабилитационный период. В результате проведенного оперативного лечения через 44 года после открытой травмы левого глаза достигнут положительный оптический и лечебный эффект: OS — глаз спокоен, киста радужки не определяется, острота зрения повысилась до 0,8.

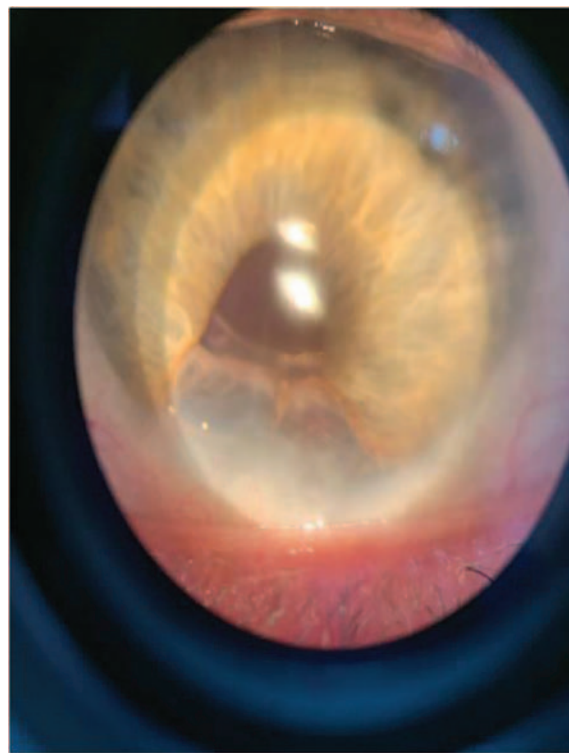


Рис. 3. Состояние после иссечения кисты и ФЭК (3-и сутки после операции)

Fig. 3. Condition after excision of the cyst and FEC (3rd day after surgery)

УЧАСТИЕ АВТОРОВ:

Онищенко А.Л. — выполнение оперативного вмешательства, научное редактирование, подготовка иллюстраций;
Потехин В.К. — написание текста;
Вершинина Н.А. — техническое редактирование, оформление библиографии.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Банта Дж. Т. Травма глаза / пер. с англ. М.: Мед. лит., 2013. [Bant J.T. Eye trauma. Moscow: Medicine literature, 2013 (In Russ.)].
2. Hoskin A.K., Mackey D.A., Keay L., Agrawal R., Watson S. Eye Injuries across history and the evolution of eye protection. *Acta Ophthalmologica*. 2019;97(6):637–643. DOI: 10.1111/aos.14086
3. Гундорова Р.А., Нероев В.В., Кашников В.В. Травмы глаз. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. [Gundorova R.A., Neroev V.V., Kashnikov V.V. Eye injuries. Moscow: GEOTAR-Media, 2014 (In Russ.)].
4. Петраевский А.В., Гндоян И.А., Тришкин К.С., Виноградов А.Р. Глазной травматизм в Российской Федерации. *Вестник офтальмологии*. 2018;4:80–83. [Petraevsky A.V., Gndoyan I.A., Trishkin K.S., Vinogradov A.R. Eye injuries in the Russian Federation. *Annals of Ophthalmology = Vestnik oftalmologii* 2018;4:80–83 (In Russ.)]. DOI: 10.17116/oftalma201813404180
5. Swain T., McGwin G.Jr. The Prevalence of Eye Injury in the United States, Estimates from a Meta-Analysis. *Ophthalmic Epidemiology*. 2020;27(3):186–193. DOI: 10.1080/09286586.2019.1704794
6. Здоровцов Д.Р., Чурашов С.В., Куликов А.Н., Кольбин А.А. Моделирование механической травмы глаза. Актуальность. История вопроса. *Известия Российской Военно-медицинской академии*. 2021;40(1):91–96. [Zdorovtsov D.R., Churashov S.V., Kulikov A.N., Kolbin A.A. Modeling of mechanical eye injury. Relevance. Background. Russian Military Medical Academy Reports = *Izvestiya Rossiyskoy Voennomeditsinskoy Akademii*. 2021;40(1):91–96 (In Russ.)]. DOI: 10.17816/rmmar64493
7. Shah S.M., Shah M.A., Singh R., Rathod C., Khanna R. A prospective cohort study on the epidemiology of ocular trauma associated with closed-globe injuries in pediatric age group. *Indian Journal of Ophthalmology*. 2020;68(3):500–503. DOI: 10.4103/ijo.IJO_463_19
8. Sii F., Barry R.J., Abbott J., Blanch R.J., MacEwen C.J., Shah P. The UK Paediatric Ocular Trauma Study 2 (POTS2): demographics and mechanisms of injuries. *Clinical Ophthalmology*. 2018;9(12):105–111. DOI: 10.2147/OPHTH.S155611
9. Swetha S.P., Deepa R.J., Fini N., Sheeja S.J. Surgical Management of Post-Traumatic Iris Cyst. *The Open Ophthalmology Journal*. 2015;9:164–166. DOI: 10.2174/1874364101509010164
10. Pukhraj R., Ekta R., Jyotirmay B., and Krishnendu N. Clinical and histopathological features of posttraumatic iris cyst. *Indian Journal of Ophthalmology*. 2008;56(6):518–521. DOI: 10.4103/0301-4738.43383

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей — филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования»

Онищенко Александр Леонидович

доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой офтальмологии пр. Строителей, 5, Новокузнецк, 654005, Кемеровская область, Российская Федерация

<https://orcid.org/0000-0002-2318-5509>

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей — филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования»

Потехин Владимир Константинович

кандидат медицинских наук, доцент кафедры офтальмологии

пр. Строителей, 5, Новокузнецк, 654005, Кемеровская область, Российская Федерация

<https://orcid.org/0000-0001-9610-5816>

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей — филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования»

Вершинина Наталья Анатольевна

ординатор кафедры офтальмологии

пр. Строителей, 5, Новокузнецк, 654005, Кемеровская область, Российская Федерация

<https://orcid.org/0000-0002-3379-2505>

ABOUT THE AUTHORS

Novokuznetsk State Institute of Advanced Training of Doctors — a branch of Russian Medical Academy of Continuing Postgraduate Education

Onishchenko Alexander L.

MD, Professor, head at the Ophthalmology department

Stroiteley Ave., 5, Novokuznetsk, 654005, Kemerovo Region, Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0002-2318-5509>

Novokuznetsk State Institute of Advanced Training of Doctors — a branch of Russian Medical Academy of Continuing Postgraduate Education

Potehin Vladimir K.

PhD, Assistant Professor at the Ophthalmology department

Stroiteley Ave., 5, Novokuznetsk, 654005, Kemerovo Region, Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0001-9610-5816>

Novokuznetsk State Institute of Advanced Training of Doctors — a branch of Russian Medical Academy of Continuing Postgraduate Education

Vershinina Natalia A.

resident at the Ophthalmology department

Stroiteley Ave., 5, Novokuznetsk, 654005, Kemerovo Region, Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0002-3379-2505>