

ISSN 2949-4494

2'2023

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ

CLINICAL CASES IN OPHTHALMOLOGY

Приложение к журналу «Офтальмохирургия»

№ 2'2023

Научно-практический
журнал



КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ

Приложение к журналу «Офтальмохирургия»

№ 2, 2023 год

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Член-корр. РАН, профессор Малюгин Б.Э. (Москва)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Профессор Бойко Э.В. (Санкт-Петербург)

Профессор Дога А.В. (Москва)

Доктор медицинских наук Коленко О.В. (Хабаровск)

Доктор медицинских наук Майчук Д.Ю. (Москва)

Профессор Паштаев Н.П. (Чебоксары)

Доктор медицинских наук Поздеева Н.А. (Чебоксары)

Кандидат медицинских наук Сахнов С.Н. (Краснодар)

Доктор медицинских наук Терещенко А.В. (Калуга)

Профессор Фабрикантов О.Л. (Тамбов)

Доктор медицинских наук Файзрахманов Р.Р. (Москва)

Профессор Фокин В.П. (Волгоград)

Профессор Ходжаев Н.С. (Москва)

Профессор Черных В.В. (Новосибирск)

Профессор Чупров А.Д. (Оренбург)

Профессор Шуко А.Г. (Иркутск)

РЕДАКЦИЯ

Зав. редакцией – к.п.н. Политова Е.А.

Научный редактор – к.м.н. Климова Т.Л.

Выпускающий редактор – Зерцалова М.А.

Корректор – Федоровская Г.И.

Дизайн и верстка – Ковалева М.В.

Адрес редакции:

Россия, 127486, Москва, Бескудниковский б-р, 59а.

ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза»

им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России

Тел.: (499) 488-8427. Факс: (499) 488-8409

E-mail: redakzia@mntk.ru

© «Клинические случаи в офтальмологии», 2023

DOI: <https://doi.org/10.25276/2949-4494-2023-2>



СОДЕРЖАНИЕ

<i>Е.Н. Пантелеев, Х.С. Гасанова, Э.А. Шихалиева</i> Способ фиксации капсулы хрусталика с внутрикапсульным кольцом в одной точке при децентрации ИОЛ в позднем послеоперационном периоде на фоне псевдоэкссфолиативного синдрома	4
<i>Э.Д. Босов, Р.Р. Файзрахманов, С.Н. Сараева, В.А. Богданова</i> Хирургическое лечение рецидивирующего массивного субмакулярного кровоизлияния путем механического удаления через ретиномотомию	8
<i>П.П. Воробьев, И.В. Пархоменко</i> Случай центральной серозной хориоретинопатии после взрывной травмы	12
<i>Т.Я. Кузнецов, А.Н. Пахтаев, Т.А. Халилова, Д.Н. Сушенцова</i> Смещение зоны диаметра имплантации интрастромального роговичного сегмента с рефракционной целью	18
<i>Т.Я. Кузнецов, А.Н. Пахтаев, Т.А. Халилова, Д.Н. Сушенцова</i> Факоемульсификация с имплантацией ИОЛ и с применением кольца Малюгина у пациента с узким зрачком и помутнением роговицы вследствие перенесенного кератита	19
<i>Т.Я. Кузнецов, А.Н. Пахтаев, К.Н. Кузьмичев, Т.А. Халилова, Д.Н. Сушенцова</i> Задняя послойная кератопластика с фемтосекундным сопровождением у пациента с имплантированными иридохрусталиковой диафрагмой и клапаном Ахмеда	20
<i>Т.Я. Кузнецов, А.Н. Пахтаев, Т.А. Халилова, Д.Н. Сушенцова</i> Факоемульсификация с имплантацией торической интраокулярной линзы на глазу после радиальной кератотомии	21
<i>Э.Д. Босов, Р.Р. Файзрахманов, С.Н. Сараева, В.А. Богданова</i> Осложненная катаракта с ятрогенным дефектом капсулы при силиконовой тампонаде витреальной полости	22
<i>Г.О. Карпов, Р.Р. Файзрахманов, А.О. Мартынов</i> Трансклеральная фиксация ИОЛ у пациента с регматогенной отслойкой сетчатки и афакией	23
<i>Р.Р. Файзрахманов, Е.Е. Ваганова, А.О. Мартынов, О.Л. Сехина</i> Хирургическое лечение пациента с отслойкой сетчатки, осложненной макулярным разрывом без первичных разрывов на периферии	24

CONTENT

<i>E.N. Panteleev, Kh.S. Gasanova, E.A. Shikhalieva</i> A method for fixing a lens capsule with an intracapsular ring at one point in IOL decentration in the late postoperative period against the background of pseudoexfoliative syndrome	4
<i>E.D. Bosov, R.R. Fayzrakhmanov, S.N. Saraeva, V.A. Bogdanova</i> Surgical treatment of recurrent massive submacular hemorrhage by mechanical removal through retinotomy	8
<i>P.P. Vorob'ev, I.V. Parkhomenko</i> A case of central serous chorioretinopathy after a blast injury	12
<i>T.Ya. Kuznetsov, A.N. Pasbtaev, T.A. Kbalilva, D.N. Susbentsova</i> Shifting the diameter zone of intrastromal corneal segment implantation for refractive purposes	18
<i>T.Ya. Kuznetsov, A.N. Pasbtaev, T.A. Kbalilova, Susbentsova D.N.</i> Phacoemulsification with IOL implantation and the use of Malyugin ring in a patient with a narrow pupil and corneal opacity due to keratitis	19
<i>T.Ya. Kuznetsov, A.N. Pasbtaev, K.N. Kuzmichev, T.A. Kbalilva, D.N. Susbentsova</i> FS-DSEK in a patient with implanted iris-lens diaphragm and Ahmed glaucoma valve	20
<i>T.Ya. Kuznetsov, A.N. Pasbtaev, T.A. Kbalilva, D.N. Susbentsova</i> Phacoemulsification with toric intraocular lens implantation in the eye after radial keratotomy	21
<i>E.D. Bosov, R.R. Fayzrakhmanov, S.N. Saraeva, V.A. Bogdanova</i> Complicated cataract with iatrogenic capsule defect with silicone tamponade of the vitreal cavity	22
<i>G.O. Karpov, R.R. Fayzrakhmanov, A.O. Martynov</i> Transscleral fixation of IOL in a patient with regmatogenic retinal detachment in aphakia	23
<i>R.R. Fayzrakhmanov, E.E. Vaganova, A.O. Martynov, O.L. Sekhina</i> Surgical treatment of a patient with retinal detachment complicated by macular hole without primary breaks in the periphery	24

УДК 617.741-089
doi: 10.25276/2949-4494-2023-2-4-7

Способ фиксации капсулы хрусталика с внутрикапсульным кольцом в одной точке при децентрации ИОЛ в позднем послеоперационном периоде на фоне псевдоэксфолиативного синдрома

Е.Н. Пантелеев, Х.С. Гасанова, Э.А. Шихалиева

НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, Москва

РЕФЕРАТ

Цель. Оценить клиническую эффективность способа фиксации капсулы хрусталика с внутрикапсульным кольцом в одной точке при децентрации интраокулярной линзы (ИОЛ) в позднем послеоперационном периоде на фоне псевдоэксфолиативного синдрома (ПЭС). **Методы.** Пациент А., 71 год. Поступил с диагнозом: OD – артификация, децентрация ИОЛ, ПЭС; OS – артификация, ПЭС. В анамнезе: 5 лет назад – операция факоэмульсификации с имплантацией внутрикапсульного кольца и ИОЛ на правом глазу. Обследование: визометрия, периметрия, авторефрактометрия, пневмотонометрия. С целью центрации ИОЛ на OD была проведена ab interno фиксация капсулы хрусталика с внутрикапсульным кольцом к склере в одной точке в области цилиарной борозды с использованием шовной иглы с двойной нитью и иглы-проводника. Шовная нить на внутрикапсульном кольце была фиксирована за счет «cow hitch» (коровьего узла). **Результаты.** Осмотр и обследование на 2-е сутки после операции: ИОЛ в правильном положении. При медикаментозном мидриазе определялась равная удаленность края капсуло-рексиса от края зрачка, свидетельствующая о достигнутой центрации ИОЛ. Vis OD (д/о) = 0,07 sph –3,0 D; cyl –2,0 D ax 90° = 0,5; Vis OD (п/о) = 0,07 sph –3,0 D; cyl –2,0 D ax 90° = 0,5. Авторефрактометрия – OD (д/о) не определяется; OD (п/о) sph –0,5 D; cyl –2,0 D ax 95°. Внутриглазное давление (ВГД) OD (д/о) = 17 мм рт.ст.; ВГД OD (п/о) = 17 мм рт.ст. **Выводы.** Данный пример демонстрирует целесообразность использования внутрикапсульного кольца при проведении факоэмульсификации на фоне ПЭС и клиническую эффективность способа фиксации капсулы хрусталика с с внутрикапсульным кольцом в одной точке при децентрации ИОЛ в позднем послеоперационном периоде.

Ключевые слова: внутрикапсульное кольцо, псевдоэксфолиативный синдром, «cow hitch» ■

Для цитирования: Пантелеев Е.Н., Гасанова Х.С., Шихалиева Э.А. Способ фиксации капсулы хрусталика с внутрикапсульным кольцом в одной точке при децентрации ИОЛ в позднем послеоперационном периоде на фоне псевдоэксфолиативного синдрома. Клинические случаи в офтальмологии. 2023;2: 4–7. doi: 10.25276/2949-4494-2023-2-4-7

Автор, ответственный за переписку: Хаяла Салех кызы Гасанова, gasanova.hayala@yandex.ru

ABSTRACT

A method for fixing a lens capsule with an intracapsular ring at one point in IOL decentration in the late postoperative period against the background of pseudoexfoliative syndrome

E.N. Panteleev, Kh.S. Gasanova, E.A. Shikhalieva

S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution, Moscow, Russian Federation

Purpose. To assess the clinical effectiveness of the method of fixing the lens capsule with an intracapsular ring at one point in IOL decentration in the late postoperative period against the background of pseudoexfoliative syndrome (PES). **Methods.** Patient A., 71 years old. He was admitted with a diagnosis of OD – pseudophakia, decentration of the IOL, PES; OS – artifakia, PES. In the anamnesis: 5 years ago, cataract phacoemulsification with intracapsular ring and IOL implantation in the right eye. Examination: visometry, perimetry, autorefractometry, pneumotometry. In order to center the IOL at the OD, ab interno fixation of the lens capsule with the intracapsular ring was performed to the sclera at one point in the region of the ciliary sulcus using a suture needle with a double thread and a guide needle. The suture thread on the intracapsular ring was fixed with a «cow hitch». **Results.** On the 2nd day after surgery, visual acuity without correction was 0.7. On examination, the right eye is calm, the cornea is transparent,

the anterior chamber is of medium depth, the moisture of the anterior chamber is transparent, the pupil is round 3 mm, centered, the IOL is in the correct position. Visual acuity did not change throughout the entire period of observation, intraocular pressure remained compensated for the entire period of observation of the patient. **Conclusion.** This example demonstrates the feasibility of using an intracapsular ring during phacoemulsification against the background of PES and the clinical effectiveness of the method of fixing the lens capsule with an intracapsular ring at one point in IOL decentration in the late postoperative period.

Key words: *intracapsular ring, pseudoexfoliative syndrome, «cow hitch»* ■

For citation: Panteleev E.N., Gasanova Kh.S., Shikhalieva E.A. A method for fixing a lens capsule with an intracapsular ring at one point in IOL decentration in the late postoperative period against the background of pseudoexfoliative syndrome. *Clinical cases in ophthalmology.* 2023; 4-7. doi: 10.25276/2949-4494-2023-2-4-7

Corresponding author: Khayala S. Gasanova, gasanova.hayala@yandex.ru

АКТУАЛЬНОСТЬ

Хирургия катаракты, осложненной патологией связочного аппарата хрусталика, является одной из актуальных проблем микрохирургии глаза [1]. Катаракта осложняется подвывихом и сопровождается дефектом, растяжением волокон цинновой связки хрусталика при наличии такого сопутствующего заболевания, как псевдоэкзофлиативный синдром (ПЭС) [2]. В процессе фактоэмульсификации (ФЭ) с имплантацией интраокулярной линзы (ИОЛ) на фоне слабости связочного аппарата хрусталика важно минимизировать тракции волокон цинновой связки. В практике широко используется внутрикапсульное кольцо (ВКК) для стентирования капсульного мешка, которое в ряде случаев имплантируется сразу после проведения капсулорексиса. Это снижает риск смещения капсулы хрусталика в экваториальной зоне при выполнении ФЭ и аспирации кортикальных масс [2–5]. В послеоперационном периоде на фоне ПЭС в ряде случаев происходит децентрация, дислокация ИОЛ на фоне продолжающегося лизиса волокон цинновой связки [6, 7]. Как правило, это смещение происходит в направлении 6 часов. В случае отсутствия ВКК после центрирования ИОЛ ее необходимо фиксировать за гаптические элементы в двух противоположных точках [8, 9].

ЦЕЛЬ

Оценить клиническую эффективность способа фиксации капсулы хрусталика с ВКК в одной точке при децентрации ИОЛ в позднем послеоперационном периоде на фоне ПЭС на клиническом примере.

МЕТОДЫ

Пациент А., 71 год. Диагноз: OD – артефакция, децентрация ИОЛ, ПЭС, OS – артефакция, ПЭС. Через 5 лет после операции ФЭ с имплантацией ВКК и ИОЛ на правом глазу пациент стал отмечать периодическое ухудшение зрения при вертикальном положении головы, в положении «лицом вверх» зрение улучшалось. Выполнены стандартные предоперационные и послеоперационные обследования: визометрия с коррекцией по таблице Головина – Сивцева с использованием стандартного набора стекол и кросс-цилиндра, периметрия (компьютерный периметр Centerfield 2 (Oculus, Германия), авторефрактометрия (Торсон RM-8900), пневмотонометрия (Тонометр СТ-800 (Торсон, Япония)). При осмотре пациента до операции биомикроскопически отмечалось следующее. OD: Роговица прозрачная, arcus senilis, передняя камера глубокая, иридолиз, зрачок 2,5 мм, атрофия пигментной каймы, реакция сохранена, в зрачке определяется верхний край капсулорексиса выше нижнего края зрачка на 1,0 мм. При медикаментозном расширении зрачка до 5,5 мм определяется смещение комплекса «ИОЛ – ВКК – капсульный мешок» на 6 часов. Верхний край экватора капсульного мешка с ВКК расположен под верхним краем расширенного зрачка. В капсульном мешке моноблочная ИОЛ из гидрофобного акрила SA60AT +22,0 D (Alcon, США). OS: Роговица прозрачная, arcus senilis, передняя камера глубокая, иридолиз, зрачок 2,5 мм, атрофия пигментной каймы, реакция сохранена. Артефакция, псевдофаколиз, ИОЛ центрирована.

Результаты обследования перед операцией: Vis OD = 0,07 sph –3,0 D; cyl –2,0 D ax 90° = 0,5; Vis OS = 1,0, авторефрактометрия, OD не определяется, OS sph –0,5 D; cyl –0,25 D ax 90°. Периметрия OU – границы поля зрения не изменены, внутриглазное давление (ВГД) OD = 17 мм рт.ст., ВГД OS = 15 мм рт.ст.

С целью центрирования ИОЛ пациенту была проведена фиксация капсулы хрусталика с ВКК в одной точке к склере.

Техника операции. После стандартной обработки и отграничения операционного поля под местной анестезией на 12 часов от роговицы отсекали конъюнктиву и тенонову оболочку, а затем отсепаровали от склеры на площади 5×5 мм. На 6 часах выполнили парацентез роговицы. Для фиксации блока «ИОЛ – ВКК – капсульный мешок» использовали прямую шовную иглу с петлей полипропилен 10.0. С помощью шпателя шовную петлю провели через парацентез роговицы на 6 часах над ИОЛ до края экватора капсульного мешка на 12 часах. В 1,3–1,5 мм от лимба на 12 часах в месте проекции цилиарной борозды транссклерально в заднюю камеру ввели полу иглу-проводник 27G. Иглу-проводник провели через шовную петлю, далее провели под экватор капсульного мешка с ВКК и про-

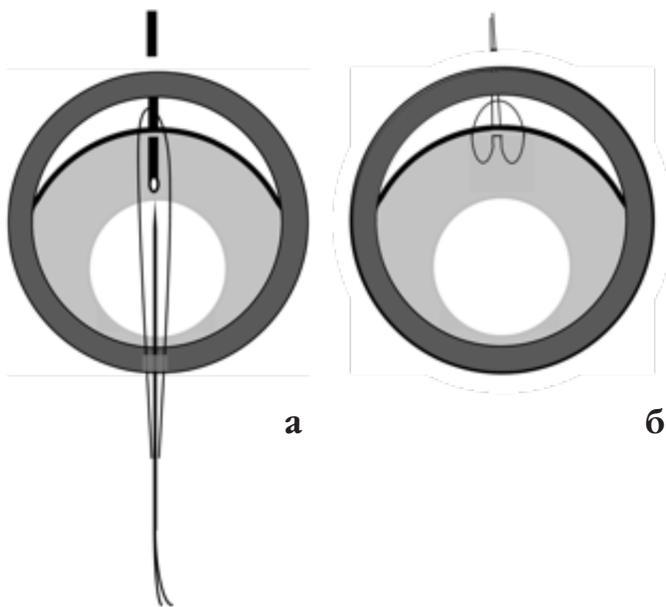


Рис. Схема подшивания капсульной сумки с внутрикапсульным кольцом: а) положение шовной иглы с нитью, иглы-проводника и петли нити в передней камере; б) сформированный коровий узел вокруг внутрикапсульного кольца

кололи дубликатуру капсульного мешка в направлении передней камеры. Шовную иглу через парацентез на 6 часах завели в просвет иглы-проводника и вывели наружу. Таким образом, непосредственно на ВКК сформировался коровий узел («cowhitch»). Схема подшивания приведена на *рисунке*. После центрации ИОЛ относительно зрачка нити фиксировали к склере Z-образным швом. Конъюнктивный лоскут фиксировали одиночными узловыми швами.

РЕЗУЛЬТАТЫ

На 2-е сутки после операции при осмотре: правый глаз спокоен, конъюнктив чистая, 2 узловых шва на 11 и 1 часах. Роговица прозрачная, передняя камера средней глубины, влага передней камеры прозрачная, зрачок круглый 2,5 мм, центрирован, ИОЛ в правильном положении. При медикаментозном мидриазе определялась равная удаленность края капсулорексиса от края зрачка, свидетельствующая о достигнутой центрации ИОЛ. Vis OD = 0,07 sph –3,0 D; cyl –2,0 D ax 90° = 0,5, авторефрактометрия, OD sph –0,5 D; cyl –2,0 D ax 95°, ВГД OD = 17 мм рт.ст.

ОБСУЖДЕНИЕ

В данном клиническом случае имело место типичное смещение ИОЛ в позднем послеоперационном периоде на 6 часов на фоне ПЭС. В случае отсутствия капсульного кольца устранение децентрации заключается в подшивании непосредственно ИОЛ. Так как положение гаптических элементов не всегда совпадает с местом явного дефекта цинновой связки, фиксация ИОЛ за один элемент не устраняет риска ее децентрации после подшивания, и этим обусловлена фиксация в двух точках. Наличие ВКК позволило устранить децентрацию ИОЛ за счет фиксации капсулы хрусталика в месте выраженного дефекта цинновой связки наложением одного фиксирующего шва.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данный пример демонстрирует целесообразность использования ВКК при проведении ФЭ на фоне ПЭС и клиническую эффективность способа фиксации капсулы хрусталика с ВКК в одной точке при децентрации ИОЛ в позднем послеоперационном периоде.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Чанг Дэвид Ф. Факоэмульсификация при слабости связочного аппарата хрусталика. В кн.: Фако-чоп и другие продвинутые техники хирургии катаракты. Стратегии хирургии осложненных катаракт. Под ред. Малюгина Б.Э. 2-е изд. М.: Издательство «Офтальмология»; 2018: 301–314. (Глава 24. [Chang David F. Phacoemulsification in case of weakness of the ligamentous apparatus of the lens. In: Fako-chop and other advanced cataract surgery techniques. Surgical strategies for complicated cataracts. Malyugin BE (ed). 2nd ed. Moscow: Izdatel'stvo «Ophthalmologiya»; 2018: 301–314. (In Russ.)])
2. Егорова Е.В. Особенности техники факоэмульсификации катаракты при псевдоэкзофолиативном синдроме. Сибирский научный медицинский журнал. 2018;38(5): 45–48. [Egorova EV. Features of the cataract phacoemulsification technique in pseudoexfoliative syndrome. Siberian scientific medical journal. 2018;38(5): 45–48. (In Russ.)]
3. Егорова Е.В., Нестеренко А.С., Черных В.В., Щербаклова Л.В. Поздние дислокации ИОЛ. Ретроспективное исследование. Офтальмохирургия. 2021;1: 17–21. [Egorova EV, Nesterenko AS, Chernykh VV, Shcherbakova LV. Late IOL dislocations. Retrospective study. Fyodorov Journal of Ophthalmic Surgery. 2021;1: 17–21. (In Russ.)]
4. Иванов Д.И., Никитин В.Н. Варианты техники подшивания комплекса «ИОЛ — капсульный мешок» III–IV степени дислокации. Офтальмология. 2020;17(3s): 585–591. [Ivanov DI, Nikitin VN. Variants of the suturing technique for the «IOL-capsular bag» complex of III–IV degree of dislocation. Ophthalmology in Russia. 2020;17(3s): 585–591. (In Russ.)]
5. Файзрахманов Р.Р., Шишкин М.М., Коновалова К.И., Карпов Г.О. Трансклеральная фиксация ИОЛ. От сложного к простому. Уфа: Башкирская энциклопедия; 2020. [Fayzrahmanov RR, Shishkin MM, Konovalova KI, Karpov GO. Transscleral fixation of IOL. From complex to simple. Ufa: Bashkirskaya ehntsiklopediya; 2020. (In Russ.)]
6. Малюгин Б.Э., Головин А.В., Узунян Д.Г., Исаев М.А. Особенности техники и результаты микроинвазивной факоэмульсификации с использованием оригинальной модели внутрикапсульного кольца у пациентов с обширными дефектами связочного аппарата хрусталика. Офтальмохирургия. 2011;3: 22–26. [Malyugin BE, Golovin AV, Uzunyan DG, Isaev MA. Features of the technique and results of microinvasive phacoemulsification using an original model of the intracapsular ring in patients with extensive defects of the ligamentous apparatus of the lens. Fyodorov Journal of Ophthalmic Surgery. 2011;3: 22–26. (In Russ.)]

7. Мамиконян В.Р. Современные тенденции в совершенствовании хирургии катаракты. Актуальные проблемы офтальмологии: Тезисы докладов юбилейного симпозиума. М.: 2003: 302–303. [Mamikonyan VR. Modern trends in improving cataract surgery. Actual problems of ophthalmology: Abstracts of the anniversary symposium. Moscow: 2003: 302–303. (In Russ.)]
8. Патент РФ на изобретение № 2141297/08.04.1999. Юсеф Ю.Н., Краснов М.М., Каспаров А.А., Введенский А.С. Способ фако-эмульсификации подвывихнутого хрусталика. Доступно по: https://yandex.ru/patents/doc/RU2141297C1_19991120 [Ссылка активна на 22.09.2023]. [Patent RUS № 2141297/08.04.1999. Yusef YuN, Krasnov MM, Kasparov AA, Vvedenskii AS. Method of phacoemulsification of a subluxated lens. Available from: https://yandex.ru/patents/doc/RU2141297C1_19991120 [Accessed 22th September 2023]. (In Russ.)]
9. Assia E. Capsule anchor to manage subluxated lenses: Initial clinical experience. J Cataract Refract Surg. 2009;35: 1372–1378.

Информация об авторах

Хаяла Салех кызы Гасанова, врач-ординатор, gasanova.hayala@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0002-9126-5700>

Евгений Николаевич Пантелеев, к.м.н., era351@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0329-3913>

Эльвира Абдулжалиловна Шихалиева, врач-ординатор, mellifluous.el@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0005-1139-0731>

Финансирование: Авторы не получали конкретный грант на это исследование от какого-либо финансирующего агентства в государственном, коммерческом и некоммерческом секторах.

Согласие пациента на публикацию: Письменного согласия на публикацию этого материала получено не было. Он не содержит никакой личной идентифицирующей информации.

Конфликт интересов: Отсутствует.

*Поступила: 03.04.2023
Переработана: 15.09.2023
Принята к печати: 22.09.2023*

УДК 617.735-002-08
doi: 10.25276/2949-4494-2023-2-8-11

Хирургическое лечение рецидивирующего массивного субмакулярного кровоизлияния путем механического удаления через ретиномию

Э.Д. Босов, Р.Р. Файзрахманов, С.Н. Сараева, В.А. Богданова

Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

РЕФЕРАТ

Цель. Представить вариант хирургического лечения рецидива обширного субмакулярного кровоизлияния (СМК) на фоне активной возрастной макулярной дегенерации. **Методы.** Пациентке с оперированным СМК в анамнезе и рецидивом заболевания на базе Центра офтальмологии НМХЦ им. Н.И. Пирогова выполнена трехпортовая ревизия витреальной полости с механическим удалением субретинальных сгустков кровоизлияния через ретиномическое отверстие в сетчатке. По завершении операции витреальная полость тампонируется силиконовым маслом. До и после операции было выполнено стандартное офтальмологическое обследование. Через 2 месяца вторым этапом пациентке выполнено удаление силиконового масла. **Результаты.** По данным обследования на момент поступления в стационар зрительные функции соответствовали правильной светопроекции. Послеоперационное измерение остроты зрения показало повышение показателя до 0,02, пациентка описывает улучшение качества зрения. По итогам оперативного вмешательства отмечалось изменение морфологических параметров сетчатки. **Выводы.** В качестве лечения пациентке с рецидивирующим СМК удалось провести двухэтапную операцию и механически устранить субретинальный сгусток через ретиномию. Применение данного метода лечения является целесообразным в случае рецидивирующего массивного СМК на фоне активной макулярной неоваскуляризации.

Ключевые слова: субмакулярное кровоизлияние, возрастная макулярная дегенерация, макулярная неоваскуляризация, парамакулярная ретиномия ■

Для цитирования: Босов Э.Д., Файзрахманов Р.Р., Сараева С.Н., Богданова В.А. Хирургическое лечение рецидивирующего массивного субмакулярного кровоизлияния путем механического удаления через ретиномию. Клинические случаи в офтальмологии. 2023;1: 8–11.
doi: 10.25276/2949-4494-2023-2-8-11

Автор, ответственный за переписку: Эдуард Дмитриевич Босов, bosov007@gmail.com

ABSTRACT

Surgical treatment of recurrent massive submacular hemorrhage by mechanical removal through retinotomy

E.D. Bosov, R.R. Fayzrakhmanov, S.N. Saraeva, V.A. Bogdanova

N.I. Pirogov National Medical Surgical Center, Moscow, Russian Federation

Purpose. To present a variant of surgical treatment of recurrence of extensive submacular hemorrhage (SMH) with the background of active age-related macular degeneration (AMD). **Methods.** To the patient with a history of operated SMH and a recurrence of the disease, a three-port revision of the vitreal cavity with mechanical removal of subretinal clots through a retinotomy hole was performed on the basis of the N.I. Pirogov National Medical Surgical Center. The vitreal cavity was tamponed with silicone oil at the end of the operation. There was a standard ophthalmological examination before and after the operation. The second stage of treating the patient was the removal of silicone oil 2 months later. **Results.** according to the examination data, visual acuity was correct light projection at the time of admission to the hospital. Postoperative measurement of visual acuity showed an increase to 0.02, the patient describes an improvement in the quality of vision. As a result of surgery, a change in the morphological parameters of the retina was noted. **Conclusion.** It managed to treat the patient with recurrent SMH with a two-stage operation and mechanically eliminate the subretinal clot through retinotomy. The use of this method of treatment is appropriate in the case of recurrent massive SMH with the background of an active macular neovascularization (MNV).

Key words: submacular hemorrhage, age-related macular degeneration, macular neovascularization, paramacular retinotomy ■

For citation: Bosov E.D., Fayzrakhmanov R.R., Saraeva S.N., Bogdanova V.A. Surgical treatment of recurrent massive submacular hemorrhage by mechanical removal through retinotomy. Clinical cases in ophthalmology. 2023;2: 8–11. doi: 10.25276/2949-4494-2023-2-8-11

Corresponding author: Eduard D. Bosov, bosov007@gmail.com

Статья сопровождается видеоматериалом

АКТУАЛЬНОСТЬ

Существует множество причин субмакулярных кровоизлияний (СМК), которые могут возникать из-за макулярной неоваскуляризации (МНВ) [1]. Неоваскулярная возрастная макулярная дегенерация (нВМД) является наиболее распространенной причиной СМК у взрослого населения во всем мире [2]. Для пациентов, перенесших СМК, прогноз по зрительным функциям в большинстве случаев неблагоприятен, заболевание может привести к полной слепоте. МНВ может рецидивировать, приводить к повторным СМК, а также к образованию рубца в макулярной области [3]. Патоморфология процесса заключается в геморрагической отслойке нейросенсорного слоя сетчатки от ее пигментного эпителия. Отрицательные последствия для сетчатки при СМК могут быть связаны с ограничением прохождения питательных веществ, тракционным действием фибриновых нитей и высвобождением таких токсических веществ, как железо, гемосидерин и фибрин. Выявлено, что токсическое воздействие крови на сетчатку проявляется уже через 24 ч после кровоизлияния [4, 5]. Несмотря на лечение нВМД, СМК часто переходят в рецидивирующее течение, и в таких условиях прогноз зрительных функций значительно ухудшается [6]. В случаях рецидивирующих СМК или отсутствия эффекта от проведенного миниинвазивного лечения ряд авторов прибегают к проведению витрэктомии через плоскую часть цилиарного тела [2, 4, 6].

ЦЕЛЬ

Представить вариант хирургического лечения рецидива обширного СМК на фоне активной нВМД путем механического удаления субретинального сгустка.

МЕТОДЫ

В октябре 2022 г. в Центр офтальмологии НМХЦ им. Н.И. Пирогова обратилась пациентка 63 лет с жалобами на резкое ухудшение зрения правого глаза. С января 2020 г. пациентка наблюдалась по месту жительства с установленным диагнозом нВМД. Из сопутствующих заболеваний у пациентки была гипертоническая болезнь. Впервые в июле 2020 г. отметила резкое ухудшение зрения, появление темного пятна в центральном поле зрения, в связи с чем обратилась в частную клинику, где поставлен диагноз «обширное СМК на фоне активной МНВ правого глаза».

Через 3-е суток от появления симптомов пациентка поступила в НМХЦ им. Н.И. Пирогова. Была выполнена трехпортовая витреорезектомия 25G с субретинальным введением раствора рекомбинантной проурокиназы 500 МЕ с помощью иглы 38G. Завершилось вмешательство тампонадой витреальной полости газовой смесью гексафторэтана C2F6. До оперативного вмешательства острота зрения была 0,01, через 2 месяца после лечения составляла 0,4. На месте СМК сохранялся проминирующий очаг. Учитывая патогенез заболевания, в качестве антивазопролиферативной терапии пациентке был проведен курс из 5 интравитреальных инъекций ингибитора ангиогенеза в течение последующего полугодия (19.10.2021, 18.11.2020, 15.01.2021, 19.03.2021, 18.05.2021). Выполнена факоэмульсификация катаракты с имплантацией интраокулярной линзы правого глаза в апреле 2021 г., после чего пациентка выпала из наблюдения по собственной инициативе.

Однако в 2022 г. пациентка повторно обратилась в Центр офтальмологии НМХЦ им. Н.И. Пирогова с жалобой на выраженное снижение зрительных функций правого глаза, которое заметила в ночь с 21 на 22 сентября и поступила в приемный покой Центра офтальмологии. Объективный статус на момент обращения: Visus OD = proectio lucis certa; Visus OS = 0,4, sph -1,50 D = 1,0; ВГД OD = 11 мм рт.ст., OS = 12,5 мм рт.ст. При офтальмоскопии авитреальная полость была оптически пустая, на глазном дне обширное СМК (рис. 1). В соответствии с клинической ситуацией была проведена ревизия витреальной полости с субретинальным введением раствора рекомбинантной проурокиназы 500 МЕ и тампонадой газовой смесью гексафторэтана C2F6. После операции пациентке назначена консультация офтальмохирурга 10.10.2022, где пациентка обратила внимание на отсутствие положительной динамики после лечения, при осмотре был диагностирован гемофтальм правого глаза. Проводилась консервативная терапия, но улучшения зрения не последовало. Пациентка была госпитализирована в стационар после повторного визита на консультацию 24.10.2022 для проведения очередного витреоретинального вмешательства.

До оперативного лечения, на 1-е сутки и через 2 месяца после лечения было выполнено стандартное офтальмологическое обследование пациента. В ходе диагностики проводились: визометрия с определением максимальной скорректированной остроты зрения (МКОЗ), пневмотонометрия, авторефрактометрия, биомикроскопия переднего отрезка глаза, офтальмоскопия глазного дна, периметрия, фоторегистрация глазного дна. Во время витреоретинального вмешательства, с которым можно ознакомиться по видео, произведена стандартная трехпортовая 25G

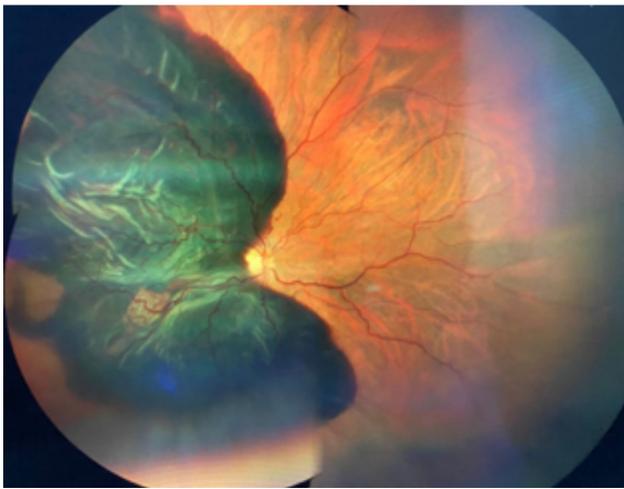


Рис. 1. Фоторегистрация глазного дна, рецидив массивного СМК

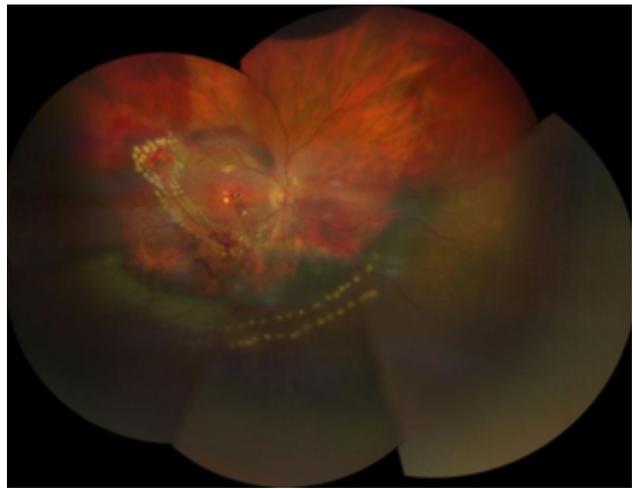


Рис. 2. Фоторегистрация глазного дна на 1-е сутки после вмешательства

ревизия витреальной полости, удален гемофтальм. На глазном дне визуализировалось обширное организованное СМК. С помощью витреальных ножниц выполнено парамакулярное отверстие в височной части сетчатки, через которое механическим способом витреальным пинцетом удалены субретинальные сгустки кровоизлияния. Вокруг отверстия была выполнена эндолазеркоагуляция сетчатки, после чего вмешательство завершилось тампонадой витреальной полости силиконовым маслом (Oxane Vausch+Lomb, вязкость 1300).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Послеоперационное обследование выполнено на 2-е сутки. По данным визометрии, МКОЗ правого глаза пациентки на 2-й день и через 2 месяца после оперативного лечения составила 0,02. При проведении фоторегистрации глазного дна от 25.10.2022 отмечалось изменение морфологических параметров сетчатки (рис. 2). Сама пациентка также заметила функциональное улучшение, исчезновение темного пятна в центральном поле зрения, улучшение качества жизни.

Впоследствии через 2 месяца пациентка была госпитализирована в Центр офтальмологии для удаления силиконового масла из витреальной полости. Операция прошла без осложнений, в послеоперационном периоде, после рассасывания стерильного воздуха, был проведен курс ограничительной лазеркоагуляции сетчатки по краю ретиномиического отверстия.

По результатам лечения рецидива СМК мы наблюдали устранение сгустка крови в зоне фовеа, однако функциональный результат был ограничен МКОЗ 0,02, вероятнее всего, в связи с длительностью негативного воздействия кровоизлияния на сетчатку, повреждающим действием субмакулярной хирургии на пигментный эпителий сетчатки (ПЭС) и фоторецепторы в течение процесса экстракции сгустка [7].

ОБСУЖДЕНИЕ

СМК является тяжелым осложнением нВМД в связи с неблагоприятным прогнозом по зрению, фиброзными изменениями и атрофией ПЭС. Стратегия ведения пациента с СМК до сих пор активно обсуждается специалистами. Отягчающими обстоятельствами являются массивные рецидивирующие СМК. Методы лечения СМК ограничиваются патоморфологической основой нВМД, которая заключается в наличии активной МНВ [2–4, 6–8].

Лечение последствий ВМД со значительным субретинальным кровоизлиянием включает методы, направленные на устранение или смещение кровоизлияния. Одним из наиболее эффективных методов лечения СМК в настоящее время остается введение фибринолитических препаратов субретинально с газовоздушной тампонадой и последующей отсроченной терапией блокаторами фактора роста эндотелия сосудов (анти-VEGF; от vascular endothelial growth factor, VEGF) [7]. Для не поддающихся стартовой терапии, длительно существующих или рецидивирующих СМК существует ряд методов оперативного лечения, включающих пересадку ПЭС, удаление МНВ, транслокацию макулы, ретиномию с механическим удалением сгустка крови, субретинальную эндоскопическую хирургию [6–9]. Несмотря на то, что перечисленные методы позволяют сместить или устранить кровоизлияние в центральной зоне сетчатки, они сами оказывают повреждающее действие на сетчатку и имеют риск осложнений [2]. Производя ретиномию, необходимо оценивать возможность развития пролиферативной витреоретинопатии в отдален-

ном послеоперационном периоде, потерю клеток ПЭС [10]. Оптимальная стратегия ведения рецидивирующих СМК остается неопределенной, каждый пациент требует индивидуального подхода в выборе метода терапии.

ВЫВОДЫ

Использование витреоретинального вмешательства с механическим удалением сгустка СМК через парамакулярное ретинопомическое отверстие с силиконовой эндотампонадой позволяет добиться положительного анатомического результата и предотвращения полной утраты зрительных функций у пациента с рецидивом СМК на фоне нВМД и неэффективности субретинального введения фибринолитического препарата.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Sharma A, Kumar N, Singh S, Regillo CD, Freund KB. Management of fluid in neovascular age-related macular degeneration: to mop it, to dab it, or to leave it? *Retina*. 2020;40(8): 1451–1455. doi: 10.1097/IAE.0000000000002870.
2. Inoue N, Kato A, Araki T, Kimura T, Kinoshita T, Okamoto F, Murakami T, Mitamura Y, Sakamoto T, Miki A, Takamura Y, Matsubara H, Tsujinaka H, Gomi F, Yasukawa T. Visual prognosis of submacular hemorrhage secondary to age-related macular degeneration: A retrospective multicenter survey. *PloS One*. 2022;17(7): e0271447. doi: 10.1371/journal.pone.0271447
3. Chang YS, Kim JH, Kim JW, Kim CG, Lee DW. Development of submacular hemorrhage in neovascular age-related macular degeneration: influence on visual prognosis in a clinical setting. *Korean J Ophthalmol*. 2018;32(5): 361–368. doi: 10.3341/kjo.2017.0095
4. Grohmann C, Dimopoulos S, Bartz-Schmidt KU, Schindler P. Surgical management of submacular hemorrhage due to n-AMD: a comparison of three surgical methods. *Int J Retina Vitreous*. 2020;6: 27. doi: 10.1186/s40942-020-00228-x
5. Файзрахманов Р.Р., Босов Э.Д., Шишкин М.М., Суханова А.В. Изменение морфофункциональных показателей сетчатки при хирургии субмакулярных кровоизлияний. Саратовский научно-медицинский журнал. 2021;17(2): 388–392. [Fayzrakhmanov RR, Bosov ED, Shishkin MM, Sukhanova AV. Changes in morphofunctional parameters of the retina during surgery of submacular hemorrhages. *Saratov Journal of Medical Scientific Research*. 2021;17(2): 388–392. (In Russ.)]
6. Hwang J, Yang SJ, Yoon YH, Lee JY, Kim JG. Recurrent submacular hemorrhage in patients with neovascular age-related macular degeneration. *Retina*. 2012;32(4): 652–657. doi: 10.1097/iae.0b013e318233abb4
7. Файзрахманов Р.Р., Босов Э.Д., Шишкин М.М., Воропаев В.Ю., Суханова А.В., Чехонин Е.С., Миронов А.В. Современные аспекты терапии субмакулярных кровоизлияний на фоне макулярной дегенерации. Вестник офтальмологии. 2022;138(2): 87–93. [Fayzrakhmanov RR, Bosov ED, Shishkin MM, Voropaev VYu, Sukhanova AV, Chekhonin ES, Mironov AV. Modern aspects of the treatment of submacular hemorrhages secondary to macular degeneration. *The Russian Annals of Ophthalmology*. 2022;138(2): 87–93. (In Russ.)] doi: 10.17116/oftalma202213802187
8. Босов Э.Д., Калинин М.Е., Карпов Г.О., Богданова В.А. Влияние изменений пигментного листка сетчатки на морфофункциональные результаты после хирургии субмакулярных кровоизлияний. Вестник НМХЦ им. Н.И. Пирогова. 2022;17(4s): 25–27. [Bosov ED, Kalinin ME, Karpov GO, Bogdanova VA. Influence of changes in the retinal pigment layer on morphofunctional results after surgery for submacular hemorrhages. *Bulletin of Pirogov National Medical & Surgical Center*. 2022;17(4s): 25–27. (In Russ.)] doi: 10.25881/20728255_2022_17_4_S1_259
9. Yokoyama S, Kaga T, Kojima T, Orellana-Rios J, Smith RT, Ichikawa K. Treatment of old submacular hemorrhage by subretinal endoscopic surgery and intraoperative subretinal endoscopic findings. *Am J Ophthalmol Case Rep*. 2022;25: 101393. doi: 10.1016/j.ajoc.2022.101393
10. Saito-Uchida S, Inoue M, Koto T, Kato Y, Hirakata A. Vitrectomy combined with subretinal injection of tissue plasminogen activator for successful treatment of massive subretinal hemorrhage. *Eur J Ophthalmol*. 2021;31(5): 2588–2595. doi: 10.1177/1120672120970404

Информация об авторах

Эдуард Дмитриевич Босов, аспирант, врач-офтальмолог, doc.bosov007@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-9816-1763>

Ринат Рустамович Файзрахманов, д.м.н., rinatrf@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-4341-3572>

Софья Николаевна Сараева, врач-ординатор, saraevasn@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0004-3056-3389>

Виолетта Анатольевна Богданова, клинический ординатор, violbogdanova@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0353-9074>

Финансирование: Авторы не получали конкретный грант на это исследование от какого-либо финансирующего агентства в государственном, коммерческом и некоммерческом секторах.

Согласие пациента на публикацию: Письменного согласия на публикацию этого материала получено не было. Он не содержит никакой личной идентифицирующей информации.

Конфликт интересов: Отсутствует.

Поступила: 26.03.2023
Переработана: 13.04.2023
Принята к печати: 20.04.2023

УДК 617.735-002

doi: 10.25276/2949-4494-2023-2-12-17

Случай центральной серозной хориоретинопатии после взрывной травмы

П.П. Воробьев, И.В. Пархоменко

Главный военный клинический госпиталь войск национальной гвардии Российской Федерации, Балашиха

РЕФЕРАТ

Актуальность. В течение последнего десятилетия в печати все чаще стали появляться клинические случаи центральной серозной хориоретинопатии после травмы глаза. **Цель.** В настоящий момент в доступной для ознакомления литературе не встречаются случаи описания центральной серозной хориоретинопатии после взрывной травмы. Представляя наш клинический случай, мы постараемся восполнить этот пробел. **Методы.** На стационарное лечение многопрофильной клиники поступил мужчина 41 года с сочетанными поражениями после близкого подрыва взрывного устройства высокой мощности. В конце 2-й недели от момента травмы на фоне улучшения общего самочувствия пациента стало активно беспокоить «мерцающее пятно» перед взором левого глаза. На 21-й день от травмы выполнены исследования обоих глаз с использованием оптического когерентного томографа с качающимся источником (ОКТ) DRI OCT Triton компании Topcon (Япония). В нижних квадрантах на краю макулы левого глаза выявлена серозная отслойка нейроэпителия размером 5310×5253 мкм и максимальной высотой выстояния 706 мкм с двумя отслойками пигментного эпителия сетчатки. На 28-й день от момента травмы в ходе контрольного ОКТ-исследования отмечено уплощение, но с увеличением площади серозной отслойки нейроэпителия и сохранением отслоек пигментного эпителия сетчатки. В связи с профессиональными требованиями к состоянию здоровья пациента проведена ограничивающая лазерокоагуляция сетчатки на фоне лечения сопутствующей патологии. **Результаты и обсуждение.** На 33-й день со дня травмы отмечены полное прилегание серозной отслойки нейроэпителия и отслоек пигментного эпителия сетчатки, у пациента жалоб нет. **Выводы.** Представленный клинический случай вызывает большой интерес, поскольку травма глаза и, в частности, взрывная травма являются достаточно редкими причинами развития центральной серозной хориоретинопатии.

Ключевые слова: клинический случай, серозная хориоретинопатия, отслойка нейроэпителия, отслойка пигментного эпителия, взрывная травма, посттравматическая ретинопатия, травма глаза ■

Для цитирования: Воробьев П.П., Пархоменко И.В. Случай центральной серозной хориоретинопатии после взрывной травмы. Клинические случаи в офтальмологии. 2023;2: 12-17. doi: 10.25276/2949-4494-2023-2-12-17.

Автор, ответственный за переписку: Петр Петрович Воробьев, 1983petrovich@gmail.com

ABSTRACT

A case of central serous chorioretinopathy after a blast injury

P.P. Vorob'ev, I.V. Parkhomenko

Main Military Clinical Hospital of the National Guard Troops of the Russian Federation», Balashikha, Russian Federation

Relevance. Over the past decade, clinical cases of central serous chorioretinopathy after an eye injury have increasingly appeared in the press.

Purpose. Currently, there are no cases of description of central serous chorioretinopathy after an explosive injury in the literature available for review. Presenting our clinical case, we will try to fill this gap.

Methods. A 41-year-old man with concomitant injuries was admitted to inpatient treatment at a multidisciplinary clinic after a close detonation of a high-powered explosive device. At the end of the second week from the moment of injury, against the background of an improvement in the general well-being of the patient, the «flickering spot» in front of the gaze of the left eye began to actively disturb. On the 21st day after injury, both eyes were examined using an optical coherence tomograph with a rocking source (OCT) DRI OCT Triton by Topcon (Japan). In the lower quadrants on the edge of the macula of the left eye, a serous detachment of the neuroepithelium was detected with dimensions of 5310×5253 μm and a maximum height of

706 μm with two detachments of the retinal pigment epithelium. On the 28th day from the moment of injury, during the control OCT study, flattening was noted, but with an increase in the area of serous detachment of the neuroepithelium and the preservation of detachments of the retinal pigment epithelium. In connection with the professional requirements for the patient's state of health, delimiting laser coagulation of the retina was performed against the background of the treatment of concomitant pathology. **Results and discussion.** On the 33rd day after the injury, complete adherence of the serous detachment of the neuroepithelium and detachments of the retinal pigment epithelium was noted with the disappearance of the patient's complaints. **Conclusion.** The presented clinical case is of great interest, since eye trauma and, in particular, explosive trauma are quite rare causes of the development of central serous chorioretinopathy.

Key words: *clinical case, serous chorioretinopathy, neuroepithelial detachment, pigment epithelium detachment, blast injury, post-traumatic retinopathy, eye injury* ■

For citation: Vorob'ev P.P., Parkhomenko I.V. A case of central serous chorioretinopathy after a blast injury. Clinical cases in ophthalmology. 2023;2: 12–17. doi: 10.25276/2949-4494-2023-2-12-17.

Corresponding author: Pavel P. Vorob'ev, 1983petrovich@gmail.com

АКТУАЛЬНОСТЬ

Центральная серозная хориоретинопатия (ЦСХРП) – полиэтиологическое заболевание заднего полюса глазного яблока, сопровождающееся ограниченной серозной отслойкой нейроэпителия с локальной отслойкой пигментного эпителия сетчатки (ПЭС) или без нее.

Из наиболее распространенных причин, приводящих к слепоте, ЦСХРП занимает 4-е место. Мужчины в 6 раз чаще, чем женщины, страдают этим недугом [1] и наиболее часто – в самом продуктивном возрасте (39–51 года жизни) [2]. Чаще всего заболевание затрагивает один глаз, однако в 40% могут поражаться и оба глаза [3].

При всем многообразии причин возникновения заболевания (принадлежность к поведенческому типу А, вследствие психогенных, инфекционных, аллергических, токсических, сосудистых, гормональных, нейрогенных и наследственных факторов) [4] в основе патофизиологии лежит нарушение мембранной функции ПЭС [5]. В течение последнего десятилетия в печати все чаще стали появляться клинические случаи ЦСХРП после травмы глаза, хотя еще в 1978 г. Ч.Р. Бейерер описал 2 случая серозных отслоек ПЭС после контузионного повреждения переднего отрезка глазного яблока [6].

В 2012 г. С.М. Ponce и соавт. представили случай центральной серозной отслойки нейроэпителия на 5-й день после тупой травмы глаза у 46-летнего мужчины, подтвержденный выполнением оптической когерентной томографии (ОКТ) [7].

В 2015 г. М.М. Moschos и N.S. Goulioroulos описали случай развития серозной отслойки нейроэпителия левого глаза после тупой травмы правого глаза [8]. Примечателен этот случай тем, что при поступлении в глазную клинику после травмы и получении полноценного обследования и лечения, с выполнением флуоресцентной ангиографии и ОКТ только через 1 неделю пациент отметил понижение остроты зрения нетравмированного глаза. В ходе повторного выполнения ОКТ макулы визуализировалась серозная отслойка нейроэпителия с максимальной высотой проминенции в стекловидное тело до 549 мкм. Авторы предполагают, что причиной развития ЦСХРП стал посттравматический стресс.

В 2020 г. N.T. Gunna и соавт. описан случай серозной отслойки нейроэпителия у 68-летнего мужчины через 1 месяц после тупой травмы глаза палкой. В ходе обследования с использованием ОКТ кроме высоко стоящей серозной отслойки нейроэпителия с вовлечением макулярной зоны и локальной отслойкой псевдоэкзофолиативного синдрома (ПЭС) выявлена область потери фоторецепторов и ПЭС с истончением хориоидеи [9].

Таким образом, неоднократно, но с большими временными интервалами в открытой печати описываются случаи серозной отслойки нейроэпителия после факта травматизации. В приведенных случаях развитие серозной отслойки нейроэпителия возникало с определенным запозданием от момента травмы. В ходе выполнения ОКТ, кроме серозной отслойки нейроэпителия, могут отмечаться как локальные отслойки, так и области потери ПЭС.

ЦЕЛЬ

В настоящий момент в доступной для ознакомления литературе не встречаются случаи описания ЦСХРП после взрывной травмы. Представляя наш клинический случай, мы постараемся восполнить этот пробел.

МЕТОДЫ

На стационарное лечение многопрофильной клиники поступил мужчина 41 года с сочетанными поражениями после близкого подрыва взрывного устройства высокой мощности [10]. В момент травмы отмечены потеря сознания и антероградная амнезия. При поступлении беспокоили жалобы на головную боль, тошноту, снижение слуха на оба уха, звон в ушах.

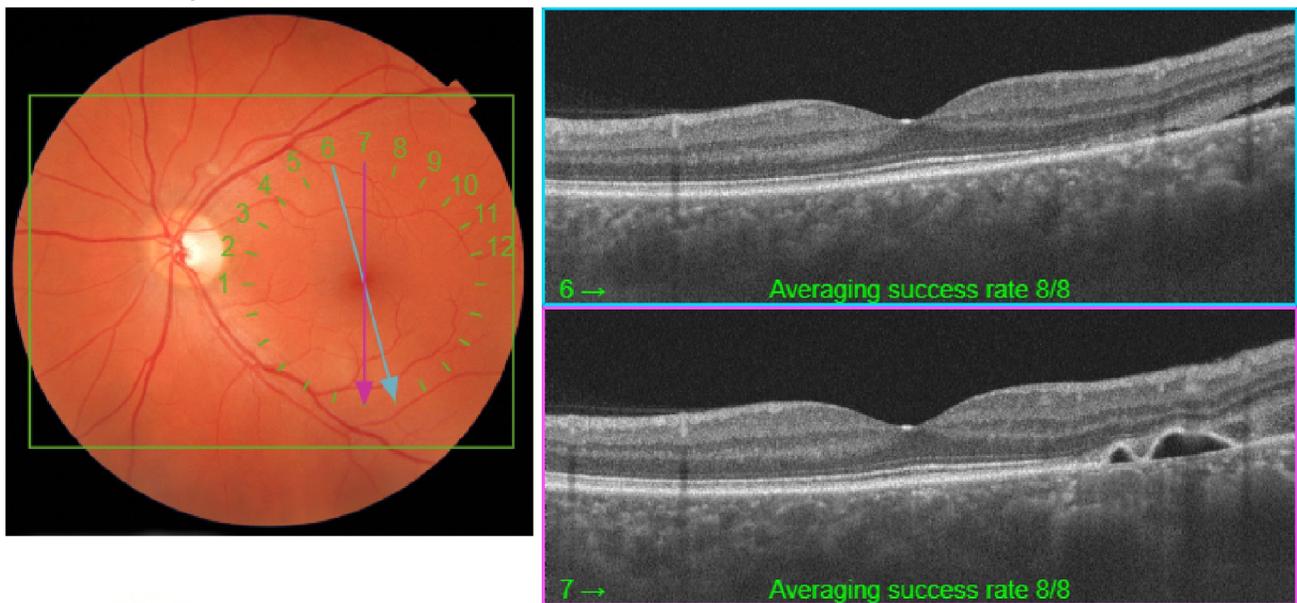


Рис. 1. В меридиане 6 часов условного циферблата два купола отслоек ПЭС, от которых за пределы В-скана простирается серозная отслойка нейроэпителия

Из анамнеза жизни нам известно, что пациент рос и развивался в соответствии с возрастом, в удовлетворительных бытовых условиях. Наличие хронических заболеваний, злоупотребление алкоголем отрицал. Не курит. Аллергологический анамнез не отягощен. За предшествующие 3 недели контакта с инфекционными больными не было.

В условиях профильного отделения проводилось лечение закрытой черепно-мозговой травмы: сотрясения головного мозга, акубаротравмы, острой двусторонней нейросенсорной тугоухости, в объеме системной терапии кортикостероидами, ноотропной, седативной, витаминотерапии, нестероидными противовоспалительными препаратами.

В конце 2-й недели от момента травмы на фоне улучшения общего самочувствия пациента стало активно беспокоить «мерцающее пятно» перед взором левого глаза.

На 20-й день от момента травмы максимальная корригированная острота зрения обоих глаз составила 20/20 по Снеллену (1,0 по Сивцеву). Выявленная аномалия рефракции правого глаза соответствовала простому близорукому астигматизму в 0,5 дптр, левого глаза – сложному близорукому астигматизму в 1,0 дптр при близорукости в 1,5 дптр в меридиане наибольшей аметропии. Внутриглазное давление – 18 мм рт.ст. обоих глаз. Вспомогательные органы зрения, передний отрезок, оптические среды обоих глаз без патологии. При осмотре глазного дна: справа без патологии, слева отмечалась незначительная пастозность сетчатки по ходу нижней сосудистой аркады. Обзорная компьютерная периметрия левого глаза выявила 3 единичные абсолютные скотомы по вертикальному меридиану от 10° до 20° от точки фиксации, поле зрения правого глаза не изменено.

С использованием оптического когерентного томографа с качающимся источником DRI OCT Triton компании Торсон (Япония) на 21-й день от момента травмы выполнено исследование обоих глаз. Правый глаз – без патологии. Слева – структура и топография фовеолы и диска зрительного нерва соответствовали возрастной норме и не отличались от показателей правого глаза. В меридиане 5–6 часов условного циферблата на краю макулы отмечено утолщение сетчатки до 309 мкм, при анализе В-срезов были выявлены два контактирующих друг с другом купола отслоек ПЭС, диаметром в 263 и 707 мкм и высотой в 74 и 106 мкм соответственно. От куполов отслоек ПЭС за пределы границ исследования простирались серозная отслойка нейроэпителия (рис. 1).

При дополнительном проведении ОКТ-исследования с фиксацией взора правого глаза на внешний маркер выявлена серозная отслойка нейроэпителия левого глаза в нижних квадрантах размером 5310×5253 мкм и максимальной высотой выстояния 706 мкм (рис. 2). Вблизи отслоек ПЭС субретинальная жидкость оптически мутная с дистрофическими изменениями свободных концов фоторецепторов, что может указывать на появление серозной отслойки нейроэпителия в первые дни после травмы с последующим бессимптомным прогрессированием. В тот же день выполнена ретробульбарная инъекция пролонгированного кортикостероида слева.

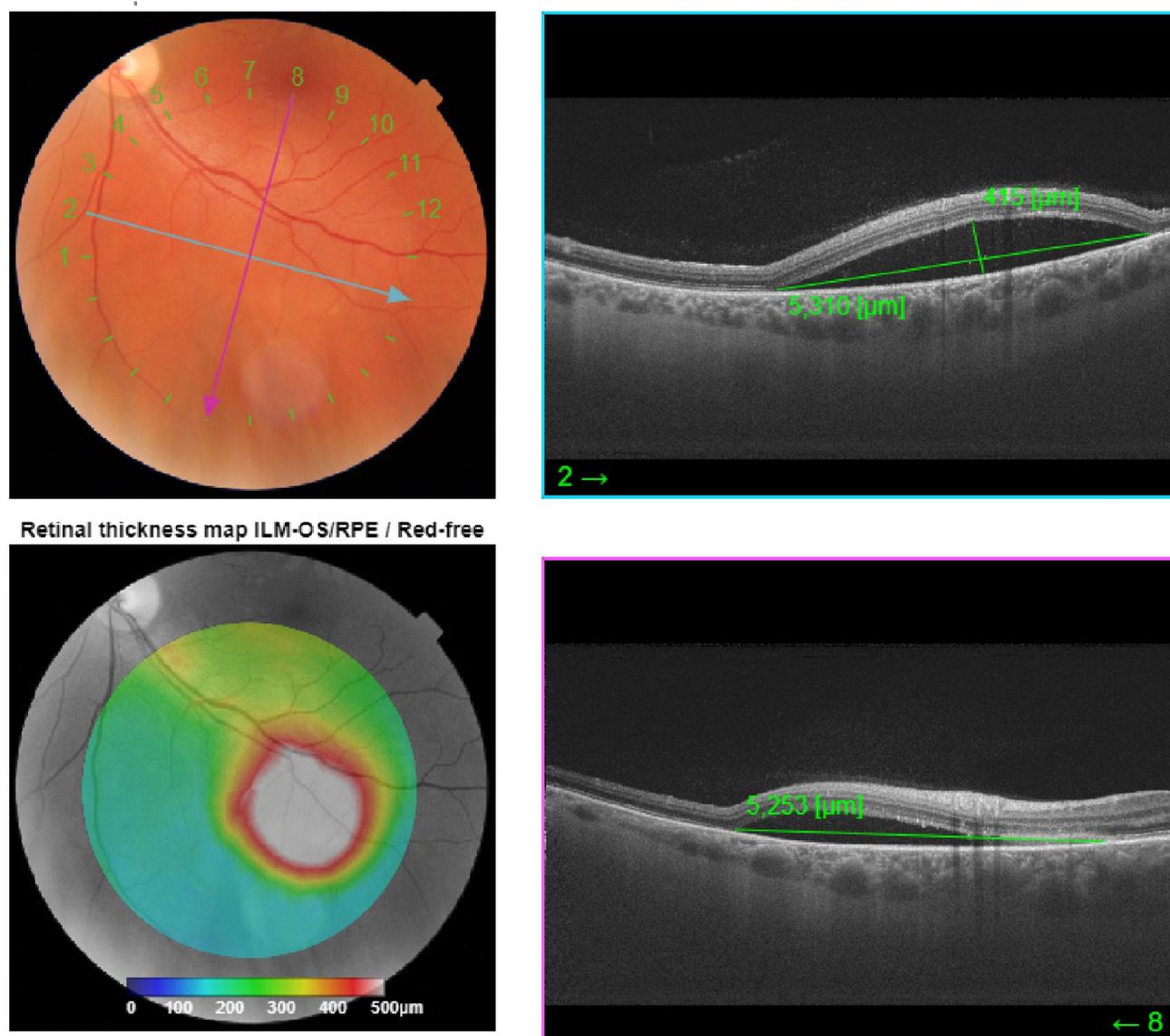


Рис. 2. Серозная отслойка нейроэпителия распространяющаяся от отслоек ПЭС в нижние квадранты сетчатки

На 28-й день от момента травмы в ходе контрольного ОКТ-исследования отмечено уплощение, но с увеличением площади серозной отслойки нейроэпителия и сохранением отслоек ПЭС. При сохраняющихся отслойках ПЭС для предупреждения увеличения площади серозной отслойки нейроэпителия выполнена секторальная барьерная лазерокоагуляция вокруг отслоенного нейроэпителия.

На 33-й день от момента травмы пациента перестали беспокоить жалобы со стороны левого глаза. При контрольном осмотре и выполнении ОКТ-исследования отмечено практически полное прилегание серозной отслойки нейроэпителия с уменьшением в размерах отслоек ПЭС.

В ходе проводимого лечения пациент консультирован психологом, психотерапевтом. Специалистами отмечены низкий уровень стресса, состояние без депрессии, отсутствие готовности действовать и преодолевать трудности, сниженная работоспособность, ощущение телесного дискомфорта, невозддержанное реагирование на изменение ситуации, что было расценено как астенический синдром в рамках закрытой черепно-мозговой травмы: сотрясения головного мозга. Принадлежности пациента к поведенческому типу А не отмечено.

По завершении стационарного лечения пациент выписан в удовлетворительном состоянии. Рекомендовано динамическое наблюдение офтальмологом по месту жительства.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Благодаря более широкому использованию в практике ОКТ все чаще ЦСХРП выявляется также и после травм глаза. Наш клинический случай – один из первых, где задокументировано развитие ЦСХРП после взрывной травмы. Воздействие взрывной волны, кроме возникновения закрытой черепно-мозговой травмы: сотрясения головного мозга, акубаротравмы, острой нейросенсорной тугоухости, мы считаем, являлось также причиной отслойки нейроэпителия с отслойкой ПЭС.

Только на 2-ю неделю от момента травмы пациента стали беспокоить жалобы со стороны органа зрения, что объясняется первичным развитием отслойки ПЭС на границе макулярной зоны с последующим бессимптомным формированием серозной отслойки нейроэпителия и смещением субретинальной жидкости в нижние квадранты сетчатки по вектору воздействия гравитационных сил.

При проведении скрининговых ОКТ-исследований желательно быть внимательным к анализу результатов, так как в нашем примере изменения сетчатки выявлены на границе рутинного протокола исследования, что потребовало нестандартных повторных исследований с использованием фиксации зора противоположного глаза на наружный маркер.

В то время как большинство авторов рекомендуют выжидательную тактику лечения, в нашем случае, в связи с профессиональными требованиями к состоянию здоровья пациента, проведены ретробульбарное введение пролонгированных кортикостероидов и отграничивающая лазерокоагуляция сетчатки на фоне лечения сопутствующей патологии, что на 13-й день лечения и наблюдения дало положительные результаты в объеме исчезновения жалоб и практически полного прилегания серозной отслойки нейроэпителия и отслоек ПЭС.

Наш пациент не относился к поведенческому типу А, но мы признаем, что развитие ЦСХРП может быть также связано и с перенесенным посттравматическим стрессом, что требует дальнейших исследований и наблюдений.

ВЫВОДЫ

Таким образом, представленный клинический случай вызывает большой интерес, поскольку травма глаза и, в частности, взрывная травма являются достаточно редкими причинами развития центральной серозной хориоретинопатии. С развитием и широким внедрением в рутинную практику оптической когерентной томографии увеличилась частота выявления данного заболевания, что требует дальнейших детальных наблюдений и исследований.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Kitzmann AS, Pulido JS, Diehl NN, Hodge DO, Burke JP. The incidence of central serous chorioretinopathy in Olmsted County, Minnesota, 1980–2002. *Ophthalmology*. 2008;115(1): 169–173. doi: 10.1016/j.ophtha.2007.02.032
2. Tsai DC, Chen SJ, Huang CC, Chou P, Chung CM, Huang PH, Lin SJ, Chen JW, Chen TJ, Leu HB, Chan WL. Epidemiology of idiopathic central serous chorioretinopathy in Taiwan, 2001–2006: a population-based study. *PLoS One*. 2013;8(6): e66858. doi: 10.1371/journal.pone.0066858
3. Gäckle HC, Lang GE, Freissler KA, Lang GK. Chorioretinopathia centralis serosa. Klinische, fluoresceinangiographische und demographische Aspekte. [Central serous chorioretinopathy. Clinical, fluorescein angiography and demographic aspects]. *Ophthalmologie*. 1998;95(8): 529–533. (In German). doi: 10.1007/s003470050310
4. Оптическая когерентная томография сетчатки. Под ред. Дакера Д.С., Вэхид Н.К., Голдмана Д.Р. 3-е изд. М.: МЕДпресс-информ; 2021. [Optical coherence tomography of the retina. Daker DS, Vehkhid NK, Goldman DR. (eds.). 3rd ed. Moscow: MEDpress-inform; 2021. (In Russ.)]
5. Prünke C, Flammer J. Choroidal capillary and venous congestion in central serous chorioretinopathy. *Am J Ophthalmol*. 1996;121(1): 26–34. doi: 10.1016/s0002-9394(14)70531-8
6. Beyrer CR. Traumatic serous detachments of the retinal pigment epithelium. *Ann Ophthalmol*. 1978;10(1): 51–54.
7. Ponce CM, Mohidat HM, Garcia CA. Central serous chorioretinopathy after blunt trauma. *BMJ Case Rep*. 2012;2012: bcr0120125626. doi: 10.1136/bcr.01.2012.5626
8. Moschos MM, Gouliopoulos NS. Central serous chorioretinopathy after ocular trauma in the fellow eye during a water-polo game. *BMJ Case Rep*. 2015;2015: bcr2015210779. doi: 10.1136/bcr-2015-210779
9. Gunna NT, C Parameswarappa D, Rani PK. Bullous central serous chorioretinopathy and retinal pigment epithelium sequelae postblunt trauma. *BMJ Case Rep*. 2020;13(9): e235882. doi: 10.1136/bcr-2020-235882
10. Руденок В. П., Селезнев С. А., Дмитриева Н. В. Взрывные устройства: понятие, виды, проблемы и способы обезвреживания. Актуальные исследования. 2021;11(38): 6–9. Доступно по: <https://apni.ru/article/2060-vzrivnie-ustrojstva-ponyatie-vidi-problemi> [Ссылка активна на 01.04.2023]. [Rudenok VP, Seleznev SA, Dmitrieva NV. Explosive devices: the concept, types, problems and methods of neutralization. Current research. 2021;11(38): 6–9. Available from: <https://apni.ru/article/2060-vzrivnie-ustrojstva-ponyatie-vidi-problemi> [Accessed 1st April 2023]. (In Russ.)]

Информация об авторах

Петр Петрович Воробьев, старший ординатор офтальмологического отделения ФГКУЗ

«Главный военный клинический госпиталь войск национальной гвардии Российской Федерации», 1983petrovich@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3509-548X>

Игорь Витальевич Пархоменко, зав. офтальмологическим отделением ФГКУЗ «Главный военный клинический госпиталь войск национальной гвардии Российской Федерации», <https://orcid.org/0009-0008-7440-212>

Финансирование: Авторы не получали конкретный грант на это исследование от какого-либо финансирующего агентства в государственном, коммерческом и некоммерческом секторах.

Согласие пациента на публикацию: Письменного согласия на публикацию этого материала получено не было. Он не содержит никакой личной идентифицирующей информации.

Конфликт интересов: Отсутствует.

*Поступила: 12.05.2023
Переработана: 25.06.2023
Принята к печати: 22.09.2023*

УДК 617.713-089

doi: 10.25276/2949-4494-2023-2-17-18

Смещение зоны диаметра имплантации интрастромального роговичного сегмента с рефракционной целью

Т.Я. Кузнецов, А.Н. Паштаев, Т.А. Халилова, Д.Н. Сушенцова

НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, Москва

Shifting the diameter zone of intrastromal corneal segment implantation for refractive purposes

T.Ya. Kuznetsov, A.N. Pashtaev, T.A. Khalilva, D.N. Sushentsova

S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution, Moscow, Russian Federation

Цель. Представить клинический случай смещения зоны диаметра имплантации интрастромального роговичного сегмента с рефракционной целью. **Методы.** Мужчина Е., 28 лет, предъявлял жалобы на снижение остроты зрения, быструю утомляемость при зрительной нагрузке левого глаза. Из анамнеза известно: в 2019 г. при обращении в одну из московских клиник был выставлен диагноз – кератоконус 2-й стадии левого глаза. Пациенту была проведена интрастромальная кератопластика, а затем через 1 год – кросслинкинг роговицы левого глаза. В нашей клинике пациенту был проведен стандартный объем диагностических исследований, а также оптическая когерентная томография на приборе Casia 2 (Томеу, Япония) и кератотопография с помощью Шеймпflug-камеры (Pentacam, Германия). На момент обращения в нашу клинику: острота зрения 0,2 Sph +3,75 дптр Cyl -4,5 дптр ах 80 = 0,6; средняя кератометрия, по данным кератотопограммы, составляла 41,5 дптр; по данным оптической когерентной томографии, сегмент имплантирован на глубине 80% толщины роговицы в зоне диаметра 5–7 мм. Пациенту рекомендовано проведение эксплантации сегмента с последующей повторной интрастромальной кератопластикой с фемтосекундным сопровождением со смещением зоны имплантации в зону диаметра 7–9 мм и с использованием сегмента высотой 150 мкм и длиной дуги 160°. **Результаты.** При выписке на следующий день острота зрения 0,3 Sph -0,75 дптр Cyl -2,5 дптр ах 55 = 0,9; через 1 месяц *visus* 0,3 Cyl -2,5 дптр ах 55 = 0,9; по данным кератотопограммы средняя кератометрия составила 43,8 дптр на следующий день и 43,4 дптр через 1 месяц; по данным оптической когерентной томографии, сегмент расположен на глубине 80% толщины роговицы в правильном положении в зоне диаметра 7–9 мм. **Выводы.** Представленный клинический случай продемонстрировал эффективность зрительной реабилитации пациента с проведенной ранее интрастромальной кератопластикой методом эксплантации сегмента с последующей повторной интрастромальной кератопластикой с фемтолазерным сопровождением со смещением сегмента в зону наибольшей эктазии и созданием интрастромального тоннеля в зоне диаметра 7–9 мм.

Ключевые слова: фемтосекундная интрастромальная кератопластика, кератоконус, зона диаметра имплантации, повторная имплантация роговичного сегмента ■

Для цитирования: Кузнецов Т.Я., Паштаев А.Н., Халилова Т.А., Сушенцова Д.Н. Смещение зоны диаметра имплантации интрастромального роговичного сегмента с рефракционной целью. Клинические случаи в офтальмологии. 2023;2: 18.

doi: <https://doi.org/10.25276/2949-4494-2023-2-17-18>

Автор, ответственный за переписку: Тимофей Яковлевич Кузнецов, kuztimyak@gmail.com

Статья сопровождается видеоматериалом

Факоэмульсификация с имплантацией ИОЛ и с применением кольца Малюгина у пациента с узким зрачком и помутнением роговицы вследствие перенесенного кератита

Т.Я. Кузнецов, А.Н. Паштаев, Т.А. Халилова, Д.Н. Сушенцова

НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, Москва

Phacoemulsification with IOL implantation and the use of Malyugin ring in a patient with a narrow pupil and corneal opacity due to keratitis

T.Ya. Kuznetsov, A.N. Pashtae, T.A. Khalilova, Sushentsova D.N.

S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution, Moscow, Russian Federation

Цель. Представить клинический случай факоэмульсификации катаракты (ФЭК) с имплантацией интраокулярной линзы (ИОЛ) и с использованием кольца Малюгина у пациента с помутнением роговицы. **Методы.** Пациентка М., 70 лет, обратилась в МНТК МГ с жалобами на снижение остроты зрения, затуманивание зрения правого глаза. Из анамнеза: текущие жалобы отмечает на протяжении 2 лет, в 2018 г. перенесла кератит неизвестной этиологии правого глаза. Было проведено стандартное офтальмологическое обследование, включающее визометрию с определением максимальной некорригированной и корригированной остроты зрения, определение внутриглазного давления (ВГД), авторефрактометрию с помощью Торсон RM-8900 (Торсон, Япония), биомикроскопию переднего сегмента глаза, периметрию, а также ультразвуковую биометрию, ультразвуковое В-сканирование, оптическую когерентную томографию роговицы с применением томографа Casia 2 (Tomey, Япония). Объективный статус на момент обращения: острота зрения OD 0,03 не корригирует; ВГД 20 мм рт.ст.; кератометрия составила 43,25 дптр ах 131°, 42,32 дптр ах 41°. Биомикроскопически определяется поверхностное облаковидное помутнение роговицы, захватывающее центральную оптическую зону; за роговицей определяется передняя камера средней глубины. Зрачок 3,0 мм в диаметре, слабо реагирует на свет, псевдоэксфолиации по зрачковому краю. Радужка субатрофична. Хрусталик помутнен в ядре и кортикальных слоях. Глубжележащие среды не визуализируются. Длина глазного яблока OD – 23,78 мм. Поля зрения в норме. В-сканирование: ОУ оболочки прилежат. Единичные деструкции стекловидного тела. В роговице определяется центральное помутнение в передних слоях на глубине 110 мкм. Выставлен диагноз: осложненная катаракта, поверхностное центральное помутнение роговицы, псевдоэксфолиативный синдром. Рекомендовано проведение факоэмульсификации с имплантацией ИОЛ на правом глазу. Предоперационная подготовка включала в себя антибиотикотерапию (за 1 день до и в день операции): Sol. Moxifloxacin 0,5% 4 раза в день, противовоспалительный препарат (за 1 день до и в день операции): Sol. Bromfenac 0,09% 1 раз в день и инстилляцию мидриатических препаратов (за 1 ч до операции): Sol. Phenylephrine 5,0% + Sol. Tropicamide 0,8%, однако необходимого для хирургического вмешательства мидриаза добиться не удалось в связи с ригидностью зрачка. Во время операции было принято решение использовать кольцо Малюгина (ЭТП «Микрохирургия глаза»), которое вводили через основной тоннельный разрез. Дилататор обеспечивал достаточное для ФЭК и имплантации ИОЛ расширение зрачка диаметром 6 мм и сохранял свое устойчивое положение на протяжении всей операции. После завершения всех манипуляций кольцо без каких-либо затруднений и повреждений зрачка эксплантировали через тот же тоннельный разрез. **Результаты.** Острота зрения при выписке на следующий день составила 0,2 н/к. При биомикроскопии: зрачок круглый, 4 мм, ИОЛ в капсульном мешке в правильном положении. **Выводы.** Использование кольца Малюгина позволяет улучшить визуализацию у пациентов с помутнениями роговицы и ригидным зрачком, тем самым давая возможность безопасно выполнить оперативное вмешательство при замене хрусталика на интраокулярную линзу.

Ключевые слова: катаракта, помутнение роговицы, факоэмульсификация, интраокулярная линза, кольцо Малюгина ■

Для цитирования: Кузнецов Т.Я., Паштаев А.Н., Халилова Т.А., Сушенцова Д.Н. Факоэмульсификация с имплантацией ИОЛ и с применением кольца Малюгина у пациента с узким зрачком и помутнением роговицы вследствие перенесенного кератита. Клинические случаи в офтальмологии. 2023;2: 19. doi: 10.25276/2949-4494-2023-2-18-19

Автор, ответственный за переписку: Тимофей Яковлевич Кузнецов, kuztmyak@gmail.com

Статья сопровождается видеоматериалом

УДК 617.713-089

doi: 10.25276/2949-4494-2023-2-19-20

Задняя послойная кератопластика с фемтосекундным сопровождением у пациента с имплантированными иридохрусталиковой диафрагмой и клапаном Ахмеда

Т.Я. Кузнецов¹, А.Н. Паштаев¹, К.Н. Кузьмичев², Т.А. Халилова¹, Д.Н. Сушенцова¹

¹НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, Москва

²Центр микрохирургии глаза «Консилиум», Москва

FS-DSEK in a patient with implanted iris-lens diaphragm and Ahmed glaucoma valve

T.Ya. Kuznetsov¹, A.N. PashtaeV¹, K.N. Kuzmichev², T.A. Khalilva¹, D.N. Sushentsova¹

¹S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution, Moscow, Russian Federation

²Eye microsurgery center «Consilium», Moscow, Russian Federation

Цель. Представить клинический случай задней послойной кератопластики с фемтосекундным сопровождением у пациента с имплантированными иридохрусталиковой диафрагмой и клапаном Ахмеда. **Методы.** Предметом исследования выступил клинический случай пациента Н. 60 лет, который предъявлял жалобы на снижение остроты зрения, затуманивание зрения правого глаза. Из анамнеза: бытовая травма правого глаза в 2018 г., после которой была проведена имплантация иридохрусталиковой диафрагмы на фоне посттравматической аниридии и травматической катаракты. В дальнейшем развилась вторичная глаукома правого глаза, в результате чего был имплантирован клапан Ахмеда. До и после операции пациенту проведены стандартные обследования, такие как: определение некорригированной (НКОЗ) и максимальной корригированной остроты зрения (МКОЗ) по таблице Головина – Сивцева с использованием стандартного набора стекол, авторефрактокератометрия – Торсон RM-8900 (Торсон, Япония), биомикроскопия, а также специальные методы – оптическая когерентная томография (ОКТ) переднего отрезка глаза на приборе Casia 2 (Томея, Япония), ультразвуковое В-сканирование. Острота зрения составила 0,02 н/к. Биомикроскопически роговицы отечна, помутнена, определялась буллезность эпителия; за роговицей определялась передняя камера средней глубины. Иридохрусталиковая диафрагма в правильном положении. Глубжележащие среды не визуализировались. Длина глазного яблока OD – 23,78 мм. Авторефрактометрия не снялась. По данным ОКТ, центральная толщина роговицы составила 1077 мкм. По данным ультразвукового В-сканирования, оболочки прилежат. На основании данных выставлен диагноз: OD буллезная кератопатия, вторичная глаукома компенсированная оперированная, состояние после имплантации иридохрусталиковой диафрагмы. Пациенту было рекомендовано проведение задней послойной кератопластики с фемтосекундным сопровождением. **Результаты.** Острота зрения при выписке из стационара составила 0,1. По данным биомикроскопии трансплантат адаптирован, прилежит, единичные складки десцеметовой мембраны. По данным ОКТ, центральная толщина роговицы – 956 мкм, центральная толщина трансплантата – 130 мкм. Пальпаторно внутриглазное давление в норме. **Выводы.** Задняя послойная кератопластика с фемтосекундным сопровождением у пациента с имплантированными иридохрусталиковой диафрагмой и клапаном Ахмеда позволила достичь прироста остроты зрения в короткие сроки наблюдения после операции, избежать возможных интраоперационных осложнений, а также реабилитировать пациента.

Ключевые слова: буллезная кератопатия, эндотелиальная кератопластика, FS-DSEK, иридохрусталиковая диафрагма, клапан Ахмеда ■

Для цитирования: Кузнецов Т.Я., Паштаев А.Н., Кузьмичев К.Н., Халилова Т.А., Сушенцова Д.Н. Задняя послойная кератопластика с фемтосекундным сопровождением у пациента с имплантированными иридохрусталиковой диафрагмой и клапаном Ахмеда. Клинические случаи в офтальмологии. 2023;2: 20. doi: 10.25276/2949-4494-2023-2-19-20

Автор, ответственный за переписку: Тимофей Яковлевич Кузнецов, kuztimyak@gmail.com

Статья сопровождается видеоматериалом

УДК 617.741-089.81
doi: 10.25276/2949-4494-2023-2-20-21

Факоэмульсификация с имплантацией торической интраокулярной линзы на глазу после радиальной кератотомии

Т.Я. Кузнецов, А.Н. Паштаев, Т.А. Халилова, Д.Н. Сушенцова

НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России, Москва

Phacoemulsification with toric intraocular lens implantation in the eye after radial keratotomy

T.Ya. Kuznetsov, A.N. Pashtae, T.A. Khalilva, D.N. Sushentsova

S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution, Moscow, Russian Federation

Цель. Представить клинический случай факоэмульсификации с имплантацией торической интраокулярной линзы (ИОЛ) у пациента, перенесшего радиальную кератотомию (РКТ). **Методы.** Пациентка Е., 65 лет, обратилась в МНТК МГ с жалобами на снижение остроты зрения, затуманивание зрения обоих глаз. Из анамнеза: ОУ РКТ в 1991 г. в МНТК МГ по поводу миопии высокой степени. Было проведено стандартное офтальмологическое обследование, включающее визометрию с определением максимальной некорригированной и корригированной остроты зрения, определение внутриглазного давления (ВГД), авторефрактометрию, оптическую биометрию, биомикроскопию переднего сегмента глаза, периметрию, ультразвуковое В-сканирование. Объективный статус на момент обращения: острота зрения OD 0,05 не корригирует (н/к); OS 0,1 sph -9,0 cyl 1,75 ax 34°. ВГД OD = 18 мм рт.ст., ВГД OS = 19 мм рт.ст. Согласно оптической биометрии, длина глазного яблока OD = 26,32 мм, OS = 26,44. Кератометрия OD: сильный меридиан 37,90 дптр ax 85, слабый меридиан 35,46 дптр ax 175; OS: сильный меридиан 39,39 дптр ax 80, слабый меридиан 36,67 дптр ax 170. Биомикроскопически роговица обоих глаз прозрачна, определяются кератомические насечки в количестве 6; передняя камера 3,5 мм; зрачок 3,0 мм в диаметре, круглой формы; радужка структурна; хрусталик помутнен в кортикальных слоях и ядре; глубже лежащие среды не визуализируются. Поля зрения ОУ в норме. В-сканирование: ОУ оболочки прилежат. Единичные деструкции стекловидного тела. Выставлен диагноз: ОУ осложненная катаракта. Миопия высокой степени, оперированная (состояние после РКТ). Рекомендовано хирургическое лечение: OD факоэмульсификация с имплантацией торической ИОЛ. Предоперационная подготовка включала в себя антибиотикотерапию (за 1 день до и в день операции): Sol. Moxifloxacin 0,5% 4 раза в день, противовоспалительный препарат (за 1 день до и в день операции): Sol. Bromfenac 0,09% 1 раз в день и инстилляцию мидриатических препаратов (за 1 час до операции): Sol. Phenylephrin 5,0% + Sol. Tropicamid 0,8%. Операция произведена с использованием факоэмульсификатора Centurion Vision System (Alcon, США). Операция выполнялась по стандартной методике. **Результаты.** При выписке острота зрения правого глаза составила 0,8 н/к. При проведении биомикроскопии – радиальные насечки в количестве 6 штук состоятельны. ИОЛ в капсульном мешке в правильном положении. **Выводы.** Имплантация торической ИОЛ позволяет добиться высоких показателей остроты зрения у пациентов, перенесших РКТ, а использование технологии микроинвазивной хирургии – проводить экстракцию хрусталика без вреда для посткератомических рубцов роговицы.

Ключевые слова: катаракта, факоэмульсификация, торическая интраокулярная линза, радиальная кератотомия ■

Для цитирования: Кузнецов Т.Я., Паштаев А.Н., Халилова Т.А., Сушенцова Д.Н. Факоэмульсификация с имплантацией торической интраокулярной линзы на глазу после радиальной кератотомии. Клинические случаи в офтальмологии. 2023;2: 21.
doi: 10.25276/2949-4494-2023-2-20-21

Автор, ответственный за переписку: Тимофей Яковлевич Кузнецов, kuztmyak@gmail.com

Статья сопровождается видеоматериалом

УДК 617.741:611.844.4
doi: 10.25276/2949-4494-2023-2-21-22

Осложненная катаракта с ятрогенным дефектом капсулы при силиконовой тампонаде витреальной полости

Э.Д. Босов, Р.Р. Файзрахманов, С.Н. Сараева, В.А. Богданова

Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Complicated cataract with iatrogenic capsule defect with silicone tamponade of the vitreal cavity

E.D. Bosov, R.R. Fayzrakhmanov, S.N. Saraeva, V.A. Bogdanova

N.I. Pirogov National Medical Surgical Center, Moscow, Russian Federation

Цель. Представить вариант транссклеральной фиксации интраокулярной линзы (ИОЛ) у пациента с осложненной катарактой на фоне тампонады СМ. **Методы.** Пациент К., 46 лет, поступил в НМХЦ им. акад. Н.И. Пирогова с жалобой на низкое зрение правого глаза. В анамнезе: продолжительная силиконовая тампонада после рецидивирующей ретинотомической отслойки сетчатки. Vis OD = 0,5, sph -2,75 D = 1,0; Vis OS = proestio lucis certa; внутриглазное давление (ВГД): OD = 12,5 мм рт.ст., OS = 28 мм рт.ст. При осмотре была выявлена эмульгация силиконового масла (СМ) в передней камере, помутнение всех слоев хрусталика. Интраоперационно был обнаружен ятрогенный дефект задней капсулы хрусталика. Выполнена факоемульсификация осложненной катаракты, транспупиллярное удаление СМ, транссклеральная фиксация ИОЛ, трехпортовый склеральный доступ 25G, эндолазеркоагуляция и эндотампонада газовой смесью C2F6. **Результаты.** Послеоперационный период проходил без осложнений. Через 1 месяц: Vis OS = 0,05; ВГД = 20 мм рт.ст. **Выводы.** Ятрогенные дефекты задней капсулы хрусталика при тампонаде СМ у витреоретинальных пациентов осложняются развитием катаракты. Имплантация с подшиванием ИОЛ является оптимальным вариантом хирургического лечения.

Ключевые слова: силиконовая тампонада, дефект задней капсулы, транссклеральная фиксация, осложненная катаракта ■

Для цитирования: Босов Э.Д., Файзрахманов Р.Р., Сараева С.Н., Богданова В.А. Осложненная катаракта с ятрогенным дефектом капсулы при силиконовой тампонаде витреальной полости. Клинические случаи в офтальмологии. 2023;2: 22.
doi: 10.25276/2949-4494-2023-2-21-22.

Автор, ответственный за переписку: Эдуард Дмитриевич Босов, bosov007@gmail.com

Статья сопровождается видеоматериалом

УДК 617.735-007.281

doi: 10.25276/2949-4494-2023-2-22-23

Трансклеральная фиксация ИОЛ у пациента с регматогенной отслойкой сетчатки и афакией

Г.О. Карпов, Р.Р. Файзрахманов, А.О. Мартынов

Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Transscleral fixation of IOL in a patient with regmatogenic retinal detachment in aphakia

G.O. Karpov, R.R. Fayzrakhmanov, A.O. Martynov

N.I. Pirogov National Medical Surgical Center, Moscow, Russian Federation

Цель. Представить вариант трансклеральной фиксации интраокулярной линзы (ИОЛ) у пациента с регматогенной отслойкой сетчатки и афакией. **Методы.** Пациент Ш., 42 лет, поступил в НМХЦ им. акад. Н.И. Пирогова с жалобой на низкое зрение правого глаза. В анамнезе фако-эмульсификация катаракты без имплантации ИОЛ правого глаза в связи с перенесенной тупой травмой. До операции: Vis OD 0,01, Vis OS 1,0; внутриглазное давление (ВГД) OD = 17 мм рт.ст., ВГД OS = 15 мм рт.ст. Поступил с диагнозом: регматогенная отслойка сетчатки, афакия правого глаза. Была выполнена трансклеральная фиксация ИОЛ, трехпортовая витрэктомия 25G + эндолазеркоагуляция + эндотампонада C2F6. **Результаты.** Послеоперационный период проходил без осложнений. Через 1 месяц: Vis OD = 0,5; ВГД = 16 мм рт.ст. **Выводы.** Трансклеральная фиксация ИОЛ у пациента с регматогенной отслойкой сетчатки и афакией является оптимальным вариантом хирургического лечения.

Ключевые слова: регматогенная отслойка сетчатки, интраокулярная линза, трансклеральная фиксация ■

Для цитирования: Карпов Г.О., Файзрахманов Р.Р., Мартынов А.О. Трансклеральная фиксация ИОЛ у пациента с регматогенной отслойкой сетчатки и афакией. Клинические случаи в офтальмологии. 2023;2: 23. doi: 10.25276/2949-4494-2023-2-22-23

Автор, ответственный за переписку: Григорий Олегович Карпов, karpov_go@mail.ru

Статья сопровождается видеоматериалом

УДК 617.735-007.281:617.736
doi: 10.25276/2949-4494-2023-2-23-24

Хирургическое лечение пациента с отслойкой сетчатки, осложненной макулярным разрывом без первичных разрывов на периферии

Р.Р. Файзрахманов, Е.Е. Ваганова, А.О. Мартынов, О.Л. Сехина

Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Surgical treatment of a patient with retinal detachment complicated by macular hole without primary breaks in the periphery

R.R. Fayzrakhmanov, E.E. Vaganova, A.O. Martynov, O.L. Sekhina

N.I. Pirogov National Medical Surgical Center, Moscow, Russian Federation

Цель. Продемонстрировать клинический случай хирургического лечения пациента с регматогенной отслойкой сетчатки, осложненной макулярным разрывом. **Методы.** Пациентка Ф., 65 лет, после удара головой почувствовала резкое снижение зрения правого глаза. Поступила в НМХЦ им. Н.И. Пирогова для оперативного лечения через 17 дней. При осмотре: Visus OD 0,01, не корригирует. Тотальная отслойка сетчатки, макулярный разрыв 585 мкм. Диагноз: Н33.0 Регматогенная отслойка сетчатки ПВР С1, осложненная макулярным разрывом, артефакция правого глаза. Пациентке проводились трехпортовая витрэктомия, расправление центральных отделов сетчатки при помощи перфторорганического соединения, дренирование субретинальной жидкости через ретинопунктуру 38G без проведения мембранопилинга, санация стекловидного тела на периферии и тампонада витреальной полости силиконовым маслом 1300 сСт. **Результаты.** Через сутки после операции: Visus OD 0,1 sph +5,0 = 0,2. Сетчатка прилежит, диаметр макулярного разрыва 212 мкм. Через месяц после операции: Visus OD 0,2 sph +5,0 = 0,7. Сетчатка прилежит, разрыв закрыт. **Выводы.** Способ оперативного лечения с дренированием субретинальной жидкости через ретинопунктуру 38G без проведения мембранопилинга показал свою эффективность.

Ключевые слова: регматогенная отслойка сетчатки, макулярный разрыв, мембранопилинг, ретинопунктура ■

Для цитирования: Файзрахманов Р.Р., Ваганова Е.Е., Мартынов А.О., Сехина О.Л. Хирургическое лечение пациента с отслойкой сетчатки, осложненной макулярным разрывом без первичных разрывов на периферии. Клинические случаи в офтальмологии. 2023;2: 24.
doi: 10.25276/2949-4494-2023-2-23-24

Автор, ответственный за переписку: Елена Евгеньевна Ваганова, vaganova.e.e@gmail.com

Статья сопровождается видеоматериалом