

«ВЗРОСЛЫЕ» ПРОЯВЛЕНИЯ РУБЦОВОГО ПЕРИОДА РЕТИНОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ

О. В. Дискаленко¹, О. А. Коникина^{1,2}, М. В. Гайдар¹, Е. С. Петрова¹¹ЛОГБУЗ «Детская клиническая больница», г. Санкт-Петербург, Россия²ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава РФ, г. Санкт-Петербург, Россия

ADULT MANIFESTATIONS OF CICATRICAL PERIOD OF RETINOPATHY OF PREMATURITY

O. V. Diskalenko¹, O. A. Konikova^{1,2}, M. V. Gaydar¹, E. S. Petrova¹¹Child clinical hospital, Saint Petersburg, Russia²Saint Petersburg State Pediatric Medical University, Saint Petersburg, Russia**Резюме**

Цель: систематизировать проявления, а также оценить эффективность лечения поздних осложнений ретинопатии недоношенных.

Материалы и методы. Проведен анализ случаев поздних витреоретинальных осложнений рубцового периода ретинопатии недоношенных по данным обращаемости в ЛОГБУЗ «ДКБ» в 2013–2017 гг. 39 пациентов (43 глаза). Критериями включения в исследования явились благоприятный анатомический и функциональный исход активного периода ретинопатии недоношенных, стабилизация заболевания на срок не менее 5 лет.

Результаты. Основными осложнениями рубцового периода ретинопатии недоношенных стали поздняя тракционная, тракционно-регатогенная отслойка сетчатки (69,8%), гемофтальм (16,3%), рецидив неоваскуляризации, экссудативная витреоретинопатия (13,9%). Анатомический успех хирургического лечения поздней отслойки сетчатки зависел от стадии ретинопатии недоношенных в ее активный период и составил 82,4% при 1–3-й стадиях ретинопатии недоношенных, 53,8% — при 4а стадии, 23,1% — при 4б–5. Причинами неудачи повторной хирургии отслойки сетчатки были выраженная ригидность сетчатки, гигантские разрывы в центральных ее отделах, реактивация фиброваскулярной пролиферации.

Заключение. Поздние витреоретинальные осложнения могут сопровождать любую стадию рубцового периода ретинопатии недоношенных. Лечение их является сложной и не всегда решаемой с позиции современных возможностей витреоретинальной хирургии задачей (библ.: 9 ист.).

Ключевые слова: витрэктомия, гемофтальм, отслойка сетчатки, ретинопатия недоношенных, эписклеральное пломбирование.

Статья поступила в редакцию 01.07.2018 г.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время не вызывает сомнения необходимость пожизненного регулярного наблюдения лиц с ретинопатией недоношенных (РН) в анамнезе. Многочисленные работы отечественных и зарубежных авторов доказывают наличие существенной анатомо-функциональной патологии органа зрения даже при самопроизвольном регрессе РН в раннем детстве [1, 2]. С течением времени, после регресса активного периода ретинопатии, наблюдается появление или прогрессирование ранее клинически

Abstract

Objective: to systematize manifestations, to study the efficacy of treatment of late complications of retinopathy of prematurity.

Methods. The analysis of consecutive cases of late vitreoretinal complications of retinopathy of prematurity was carried out according to the requestability in 2013–2017 39 patients (43 eyes). The criteria for inclusion in the studies were a favorable anatomical and functional outcome of the active period of retinopathy of prematurity, stabilization of the disease for a period of not less than 5 years.

Results. The main complications of the retinopathy of prematurity in adults were late traction, traction-regmatogenic retinal detachment (69.8%), vitreous hemorrhage (16.3%), recurrent neovascularization, exudative vitreoretinopathy (13.9%). The anatomical success of surgical treatment of late retinal detachment depended on the stage of retinopathy of prematurity in its active period and amounted to 82.4% in 1–3 stages of retinopathy of prematurity, 53.8% at 4a stage, 23.1% at 4b–5. The reasons of inefficacy resurgery of retinal detachment were severe retinal rigidity, giant breaks in its central sections, and reactivation of fibrovascular proliferation.

Conclusion. Late vitreoretinal complications can accompany any stage of the scarring period of retinopathy of prematurity. Their treatment is complex and not always solvable from the perspective of modern possibilities of vitreoretinal surgery (bibliography: 9 refs).

Key words: retinal detachment, retinopathy of prematurity, scleral buckling, vitrectomy, vitreous hemorrhage.

Article received 01.07.2018.

не значимых тракций в стекловидном теле [3]. Наиболее тяжелое осложнение рубцового периода РН у подростков и молодых людей — регматогенная отслойка сетчатки, связанная с формированием нередко множественных разрывов ретины в бывших аваскулярных зонах, а также местах истончения близ старых ригидных складок сетчатки [4–6]; реже упоминаются в литературе случаи спонтанных гемофтальмов без отслойки сетчатки [7]. Важно подчеркнуть, что РН — в первую очередь сосудистое заболевание. Нарушенный в период новорожденности нормальный ангиогенез в сетчатке может

проявляться у взрослых при неблагоприятном течении обстоятельств также рецидивом неоваскуляризации, однако о подобных проявлениях рубцового периода РН в доступной литературе имеются лишь единичные сообщения [8, 9].

Обсуждению рациональной тактики лечения указанных осложнений, его результативности и посвящено настоящее исследование.

ЦЕЛЬ

Систематизировать проявления, оценить эффективность лечения поздних осложнений РН.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ случаев поздних витреоретинальных осложнений рубцового периода РН по данным обращаемости в ЛОГБУЗ «Детская клиническая больница» (Санкт-Петербург) в период 2013–2017 гг. (39 пациентов, 43 глаза). Критериями включения в исследование явились благоприятный анатомический и функциональный исходы активного периода РН в анамнезе, стабилизация патологического процесса на срок не менее 5 лет.

Средний возраст на момент обращения в отделенный период после активной фазы РН варьировал от 6 до 18 лет, составив в среднем $9,8 \pm 3,4$ года.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Причины повторного обращения пациентов для лечения в отделение микрохирургии в отделенный период после перенесенного активного периода РН можно условно разделить на следующие этиопатогенетические группы: развитие отслойки сетчатки, спонтанные гемофтальмы, экссудативная витреоретинопатия и хориоидальная дегенерация.

Наиболее частыми из числа перечисленных явились витреоретинальные осложнения, связанные с прогрессированием витреохориоретинальной дистрофии, приводящей к развитию регматогенной (регматогенно-тракционной) отслойки сетчатки (19 человек, 22 глаза), а также усилению тракций стекловидного тела с развитием или прогрессированием ранее стабильной локальной отслойки сетчатки (8 человек, 8 глаз). В 18 случаях (60,0%) отслойка сетчатки осложняла течение 2–3-й стадий, в 5 (16,7%) — 4а стадии и 7 — 4б стадии в рубцовый период РН (23,3%).

Лечение таких пациентов в большинстве случаев представляло сложную в техническом отношении задачу. Круговое пломбирование склеры выполнено первым этапом оперативного лечения в случае свежей отслойки сетчатки с ее разрывами

12 пациентам (14 глаз). Эффективность составила 35,7% (5 глаз). Причинами неудачи послужили во всех случаях сочетание снижения эластичности ретинальной ткани со стремительным развитием пролиферативной витреоретинопатии, характерной для рубцового периода РН, особенно по достижении последней 4а-б, 5-й стадий в активный период заболевания. Кроме того, в большинстве случаев имела место обширная площадь разрывов сетчатки в проекции «старых» криокоагулятов, а также локализация разрывов центральнее экватора.

В 16 случаях витреоретинальное вмешательство, в том числе с применением перфторорганического соединения (ПФОС), выполнено без предварительного эписклерального пломбирования с анатомической результативностью 43,8%.

В 10 случаях поздней регматогенной (тракционно-регматогенной) отслойки сетчатки на фоне РН в анализируемой группе пациентов проведено этапное комбинированное экстрасклеральное и внутриглазное оперативное вмешательство. Хотя при подобной тактике эффективность его также не была абсолютной, но благоприятный анатомический результат был существенно выше, составив 80,0% ($p \leq 0,05$).

Одной из основных причин неприлегания сетчатки послужило ее плотное сращение с задней гиалоидной мембраной на большем протяжении относительно всей площади глазного дна, что резко ограничивало возможность ее мобилизации с последующим расправлением; при этом на 3 глазах отмечен рецидив отслойки сетчатки на этапе длительной тампонады ПФОС в силу формирования под давлением тяжелой жидкости гигантских центральных разрывов вдоль старых серповидных складок, приводящих к неоперабельной отслойке сетчатки со стремительным развитием вторичной неоваскулярной глаукомы и рецидивирующего гемофтальма.

Реже рубцовый период ретинопатии осложняют спонтанные гемофтальмы на фоне 4–5-й стадий РН с благоприятным исходом активного периода заболевания. Так, спонтанный гемофтальм без отслойки сетчатки стал поводом для обращения 1 пациента (1 глаз); исход его хирургического лечения был благоприятным. В остальных 6 случаях причиной гемофтальма послужила манифестация вторичной неоваскулярной глаукомы, и во всех случаях за период наблюдения после хирургического лечения отмечены рецидивы гемофтальма и полная утрата зрительных функций.

И еще одной, относительно менее изученной патологией, связанной с рубцовым периодом РН, является экссудативная витреоретинопатия, в том числе с развитием экссудативной отслойки сетчатки и реактивацией ретинальной неоваскуляризации. Под наблюдением за анализируемый период находились четыре таких пациента (5 глаз) в возрасте 16–18 лет.

Причины, а также тактика лечения подобных поздних проявлений РН на сегодняшний день пока не определены. Патогенетически ориентированным методом в подобных случаях, по-видимому, должна быть антиангиогенная терапия с последующей фокальной лазерной коагуляцией ишемизированных зон сетчатки под контролем флюоресцентной ангиографии глазного дна.

Хориоидальная дегенерация, затрагивающая как клетки пигментного эпителия, так и целостность фоторецепторов, послужила причиной утраты у 7 пациентов (7 глаз) имевшихся у них в детстве зрительных функций после повторного хирургического лечения отслойки сетчатки даже при анатомически удовлетворительном результате выполненной операции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Поздние витреоретинальные осложнения могут сопровождать любую стадию рубцового периода РН. Лечение же указанных отдаленных

проявлений РН представляет собой сложную и не всегда решаемую с позиции современных возможностей витреоретинальной хирургии задачу. Для сетчатки в рубцовый период РН характерно прогрессирующее фиброзное перерождение как от стадии к стадии РН, перенесенной в ее активный период, так и в дальнейшем, с течением времени и соответственно с возрастом больного. Прогрессивно снижается и эффективность повторного хирургического лечения рецидивов отслойки сетчатки в отдаленные сроки после перенесенной РН.

В силу выраженного дефицита ретинальной ткани, а также тракции со стороны базиса стекловидного тела наложение круговой эписклеральной пломбы представляет собой важный этап хирургического лечения поздней отслойки сетчатки на фоне РН. Это вмешательство показано даже в случаях очевидной необходимости проведения витреоретинального этапа, что позволяет избежать ретинотомии и минимизировать проявления передней пролиферативной витреоретинопатии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. *Tasman W., Brown G.* Progressive visual loss in adults with retinopathy of prematurity. *Tr. Am. Ophth. Soc.* 1988; 136: 367–79.
2. *Kogoleva L. V., Katargina L. A., Krivosheev A. A., Mazanova E. V.* The condition of the visual analyzer in children with retinopathy of prematurity. *Rossiyskaya pediatricheskaya oftal'mologiya.* 2012; 2: 20–5. Russian (*Козолева Л. В., Катаргина Л. А., Кривошеев А. А., Мазанова Е. В.* Состояние зрительного анализатора у детей с ретинопатией недоношенных. *Российская педиатрическая офтальмология.* 2012; 2: 20–5).
3. *Tufail A., Singh A. J., Haynes R. J., Dodd C. R., McLeod D., Charteris D. G.* Late onset vitreoretinal complications of regressed retinopathy of prematurity. *The British Journal of Ophthalmology.* 2004; 88 (2): 243–6.
4. *Kaiser R. S., Trese M. T., Williams G. A., Cox M. S.* Adult retinopathy of prematurity: Outcome of rhegmatogenous retinal detachment. *Ophthalmology.* 2001; 108: 1647–53.
5. *Troyanovskiy R. L., Sinyavskiy O. A., Solonina S. N., Baranov A. V., Kovalevskaya I. S., Sergienko A. A., Antipova Yu. N.* Retinopathy of prematurity: prophylactic and treatment of retinal detachment in outcome period. In: *Retinopatiya nedonoshennykh. Sbornik trudov nauch.-praktich. konf.* (Retinopathy of prematurity: materials of scientific-practical conference). Moscow; 2013: 213–6. Russian (*Трояновский Р. Л., Синявский О. А., Солонина С. Н., Баранов А. В., Ковалевская И. С., Сергиенко А. А., Антипова Ю. Н.* Ретинопатия недоношенных: профилактика и лечение отслоек сетчатки в отдаленный период. Ретинопатия недоношенных. Сборник трудов науч.-практич. конф. М.; 2013: 213–6).
6. *Park K. H., Hwang J. M., Choi M. Y., Yu Y. S., Chung H.* Retinal detachment of regressed retinopathy of prematurity in children aged 2 to 15 years. *Retina.* 2004; 24 (3): 368–75.
7. *Takeyama M., Iwaki M., Zako M.* Recurrent vitreous hemorrhage associated with regressed retinopathy of prematurity in a 47-year-old patient: a case report. *Journal of Medical Case Reports.* 2014; 8: 183.
8. *Konikova O. A., Diskalenko O. V., Gaydar M. V., Brzheskiy V. V.* Glaucoma in children with IV–V stages of retinopathy of prematurity: particular qualities, outcomes. *Rossiyskaya pediatricheskaya oftal'mologiya.* 2017; 12 (3): 122–7. Russian (*Коникова О. А., Дискаленко О. В., Гайдар М. В., Бржеский В. В.* Глаукома у детей на фоне IV–V стадий ретинопатии недоношенных: особенности течения, исходы. *Российская педиатрическая офтальмология.* 2017; 12 (3): 122–7).
9. *Konikova O. A., Fedotova E. P., Brzheskiy V. V., Nasyrov R. A.* Oxygen-induced retinopathy as an experimental model of retinopathy of premature infants. *Oftal'mologicheskiye vedomosti.* 2013; 4 (3): 37–42. Russian (*Коникова О. А., Федотова Е. П., Бржеский В. В., Насыров Р. А.* Кислород-индуцированная ретинопатия как экспериментальная модель ретинопатии недоношенных детей. *Офтальмологические ведомости.* 2013; 4 (3): 37–42).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Дискаленко Олег Витальевич — заведующий отделением микрохирургии глаза, ЛОГБУЗ «Детская клиническая больница», 195009, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Комсомола, д. 6

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Diskalenko Oleg V. — the Head of the Eye Microsurgery Department, Leningrad Regional Children's Hospital, 6, Komсомola str., Saint Petersburg, Russia, 195009

OPHTHALMOSURGERY

Коникова Ольга Александровна — канд. мед. наук, врач-ординатор, отделение микрохирургии глаза, ЛОГБУЗ «Детская клиническая больница», 195009, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Комсомола, д. 6, ассистент кафедры офтальмологии, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава РФ, 194100, Россия, г. Санкт-Петербург, Литовская ул., д. 2г, конт. тел.: +79111640361, e-mail: olgakonikova@gmail.com

Гайдар Марина Витальевна — врач-ординатор, отделение микрохирургии глаза, ЛОГБУЗ «Детская клиническая больница», 195009, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Комсомола, д. 6

Петрова Елена Сергеевна — врач-ординатор, отделение микрохирургии глаза, ЛОГБУЗ «Детская клиническая больница», 195009, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Комсомола, д. 6

Konikova Ol'ga A. — M. D., Ph. D. (Medicine), doctor of Eye Microsurgery Department, Leningrad Regional Children's Hospital, 6, Komsomola str., Saint Petersburg, Russia, 195009, assistant Professor of ophthalmology, Saint Petersburg State Pediatric Medical University, 2g, Litovskaya str., Saint Petersburg, Russia, 194100, cont. phone: +79111640361, e-mail: olgakonikova@gmail.com

Gaydar Marina V. — doctor of Eye Microsurgery Department, Leningrad Regional Children's Hospital, 6, Komsomola str., Saint Petersburg, Russia, 195009

Petrova Elena S. — doctor of Eye Microsurgery Department, Leningrad Regional Children's Hospital, 6, Komsomola str., Saint Petersburg, Russia, 195009