

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 617.735-053.2

© И.А. Гндоян, Н.А. Адельшина, 2024

И.А. Гндоян, Н.А. Адельшина

**ДВУСТОРОННИЕ РЕТИНАЛЬНЫЕ ГЕМОМРАГИИ
У НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА С ИНТРАНАТАЛЬНОЙ
МЕХАНИЧЕСКОЙ ТРАВМОЙ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)***ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»**Минздрава России, г. Волгоград*

Ретинальные геморрагии (РГ) – частое явление, наблюдаемое у новорожденных детей после естественных, особенно травматичных, родов. Ретинальные геморрагии у младенцев различаются морфологическими характеристиками, локализацией, выраженностью, вовлечением фoveальной ямки и зрительного нерва, скоростью рассасывания, отдаленными последствиями. Длительная резорбция РГ может стать амблиогенным фактором, вызвать фиброзные изменения в сетчатке и, как следствие, снижение зрительных функций. Продемонстрирован клинический случай 2-летнего наблюдения за пациенткой, перенесшей интранатальную механическую травму. В периоде новорожденности у ребенка были зарегистрированы РГ средней степени тяжести с вовлечением фoveа на обоих глазах с полной резорбцией кровоизлияний к 3 месяцам. При оценке офтальмологического статуса в возрасте ребенка двух лет неблагоприятных последствий РГ не установлено.

Ключевые слова: ретинальные геморрагии, новорожденный, травматичные роды.

I.A. Gndoyan, N.A. Adelshina

**BILATERAL RETINAL HEMORRHAGES
IN A NEWBORN CHILD WITH AN INTRANATAL
MECHANICAL INJURY (A CLINICAL CASE)**

Retinal hemorrhages (RH) are common in newborns after natural, especially traumatic, labor. RH in infants differ in morphological characteristics, localization, severity, involvement of the fovea zone and optic nerve, time of desorption, and long-term consequences. Long-term desorption of RH is estimated as amblyogenic factor, which can cause fibrotic changes in the retina, and, as a result, a decrease in visual functions. The paper presents a clinical case of a 2-year follow-up of a patient with an intrapartum mechanical injury. In early neonatal period little female patient had moderate grade of RH with fovea involvement in both eyes with complete resorption of hemorrhages by 3 months. An assessment of ophthalmological status at the age of two y.o. did not show adverse effects of RH.

Key words: retinal hemorrhage, newborn, traumatic labor.

Ретинальные геморрагии (РГ) у новорожденных доношенных детей являются довольно частой офтальмоскопической находкой [1-3].

Предметом изучения многих исследователей являются такие аспекты, как частота встречаемости, связь с течением родов или другими состояниями в период новорожденности (неонатальные коагулопатии, геморрагическая болезнь новорожденных, септические состояния и др.), морфологические характеристики геморрагий (размер, количество, глубина локализации, билатеральность), особенности регресса, отдаленные последствия [1,3-5].

Большинство исследователей основным фактором риска возникновения РГ считают травматичные роды естественным путем (затяжные, стремительные с дополнительным акушерским пособием в виде наложения щипцов или вакуум-экстракции) [1-3,6-8]. Помимо механической интранатальной травмы гипоксическое поражение ЦНС также может привести к появлению кровоизлияний на глазном дне [2].

Характерные признаки РГ, выявляемые офтальмоскопически, помогают определить глубину их залегания в слоях сетчатки. Выде-

ляют несколько типов кровоизлияний в сетчатку, различающихся по внешнему виду и локализации.

Преретинальные геморрагии находятся между задней гиаловидной мембраной и внутренней пограничной мембраной сетчатки, часто имеют форму «лодочки» («boat-shape» в англоязычных источниках). Ретинальные геморрагии в слое нервных волокон сетчатки выглядят как языки пламени («flame-shaped»), или штрихи у диска зрительного нерва. Интратретинальные кровоизлияния имеют вид точек или пятен округлой формы («dot and blot») различного размера. Субнейроэпителиальные геморрагии находятся между нейроэпителием и пигментным эпителием сетчатки. Они отличаются насыщенным ярким красным цветом и нечеткими контурами. Субпигментэпителиальные кровоизлияния локализируются между пигментным эпителием и мембраной Бруха, имеют темно-красный, ближе к черному, цвет и четкие контуры.

Выраженность геморрагических проявлений на глазном дне у новорожденных в зависимости от количества РГ может быть отнесена к трем степеням градаций: легкой, сред-

ней и тяжелой [8]. К РГ легкой степени относятся ситуации, при которых офтальмоскопически выявляются немногочисленные, не более 10, небольшие, менее 1 диаметра диска зрительного нерва, геморрагии. К РГ средней степени – 10-30 геморрагий более крупных размеров, к РГ тяжелой степени – множественные, числом больше 30, сливающиеся между собой геморрагии.

Исследователи данной проблемы были практически единодушны в том, что наиболее часто у новорожденных встречаются РГ легкой и средней степеней, при этом процесс нередко носит двусторонний характер [1,2,8]. Большинство их отмечали локализацию РГ в центральных и парацентральных отделах глазного дна как наиболее частую [1,2,6,8]. Преимущественное расположение РГ в слоях сетчатки многими авторами оценивалось по-разному. Наиболее часто, в 87,5%, интравитреальные формы РГ выявлялись в исследованиях Киреевой В.А., Бржеского В.В. [2] и P.Watts с соавт. [8]. В исследовании Коголевой Л.В. и Демченко Е.Н. серии случаев РГ зафиксировано преобладание преретинальных геморрагий (67%) [1]. По данным N. Callaway и соавт. чаще других (в 48% случаев) регистрируются кровоизлияния в слое нервных волокон [6]. Нередко отмечается сочетание различных видов геморрагий [1].

Присутствие в офтальмоскопической картине пятен Рота (кровоизлияния с белым центром), преретинальной и глубокой локализаций (субнейроэпителиальная и субпигментэпителиальная) РГ, больших по размерам и множественных РГ, а также вовлечение в процесс зрительного нерва и фовеа, вкуче с билатеральностью, расценивается исследователями как тяжелая, прогностически сомнительная или неблагоприятная ситуация, требующая тщательного мониторинга [1,2,5]. В оценке эволюции РГ у новорожденных детей авторы отмечают самопроизвольный регресс кровоизлияний легкой и средней степеней в течение 2 недель [2,8], а в случае тяжелых форм – более длительную резорбцию (до нескольких недель) с риском развития амблиопии, формирования интра- и эпиретинального фиброза, изменения витреоретинального интерфейса и снижения зрительных функций [1].

В качестве медикаментозной терапии тяжелых форм РГ были предложены инстилляции метилэтилпиридинола 1% и парабульбарные инъекции проурокиназы рекомбинантной [1].

Клинический случай. Пациент И., девочка, родилась в сроке 40 недель от вторых

своевременных стремительных родов. Продолжительность 1 периода родов – 3 часа 10 минут, 2 периода – 15 минут. Вес ребенка при рождении 3600 грамм, окружность головы – 35 см. Оценка по шкале Апгар 1 минута – 5 баллов, 5 минут – 6 баллов, 10 минут – 7 баллов. В постнатальном диагнозе фигурировали такие состояния, как синдром нарушения мышечного тонуса, умеренная асфиксия при рождении, неонатальная желтуха, левосторонняя кривошея, кровоизлияния под кожу новорожденного с выраженной гематомой лица и век. В родильном доме пациентке выполнялись внутримышечные инъекции викасола.

Первое обследование офтальмолога было проведено в 10-дневном возрасте ребенка (наружный осмотр, биомикроскопия переднего сегмента и оптических сред глаза, осмотр глазного дна методом непрямой бинокулярной офтальмоскопии в условиях мидриаза, достигнутого инстилляцией 0,1% раствора атропина сульфата). Для более детальной визуализации и облегчения мониторинга клинической ситуации была выполнена фоторегистрация глазного дна на ретинальной камере RetCam-Shuttle (Retcam, США). Выявлены множественные (15 на правом и 29 на левом глазу) кровоизлияния округлой формы в виде пятен диаметром от точечных до $\frac{1}{2}$ диаметра диска, локализующиеся интравитреально в центральной, парацентральной и периферической зонах глазного дна и в фовеальной ямке на обоих глазах. Кроме того, на правом глазу выявлено 2 преретинальных кровоизлияния, а на левом глазу 2 кровоизлияния с белым центром (рис. 1).

По выраженности геморрагических проявлений состояние ребенка было отнесено к средней степени тяжести. Учитывая двустороннее вовлечение фовеа, прогнозируемое длительное (в соответствии со степенью выраженности и локализации) рассасывание РГ и возможное развитие в связи с этим депривации фоторецепторов, были назначены инстилляции раствора метилэтилпиридинола 1% 6 раз в день. При повторном осмотре через 14 дней отмечалась положительная динамика: заметный регресс РГ по числу и площади, в том числе и фовеальной локализации, но сохранялись преретинальные геморрагии (рис. 2).

В возрасте 3-х месяцев РГ полностью разрешились. При последующих осмотрах ребенка в возрасте 1 года и в 2 года признаков снижения зрительных функций и гетерофории не было выявлено. Офтальмоскопически отмечалась полная резорбция ретинальных кровоизлияний (рис. 3).



Рис. 1. Глазное дно правого и левого глаза при осмотре ребенка в возрасте 10 дней. Множественные РГ в различных зонах глазного дна, в том числе в фовеальной ямке.



Рис. 2. Глазное дно правого и левого глаза при осмотре ребенка в возрасте 4-х недель. Частичный регресс РГ



Рис. 3. Глазное дно правого и левого глаза при осмотре ребенка в возрасте 2-х лет. Полная резорбция РГ

Обсуждение

Описанный клинический случай ребенка с РГ с вовлечением в процесс фовеальной ямки отличается нечастым механизмом интранатальной травмы (быстрое сильное сжатие и последующая быстрая декомпрессия головки плода в коротком потужном периоде), двусторонностью поражения и благоприятным исходом, несмотря на среднюю степень выраженности геморрагических проявлений на глазном дне. Изменения на сетчатке выявлены в периоде новорожденности в возрасте ребенка 10 дней. Прослеживается связь с факторами риска развития РГ (травматичные роды, стремительный 15-минутный второй период родов, постнатальная гипоксия). Множественные и достаточно крупные РГ, локализующиеся интравитреально в центральной и парацентральной зонах глазного дна обоих глаз, частично рассосались в течение 3-х недель. Преретинальные геморрагии резорбировались через 6 недель, а полностью геморрагический синдром разрешился к трехмесячному возрасту ребенка. Положительная динамика развивалась под влиянием местной терапии раствором метилэтилпиридинола в инстилляциях. При осмотрах ребенка в возрасте

1 год и 2 года признаков нарушения зрительных функций и бинокулярного взаимодействия не было выявлено, на глазном дне отмечалась полная резорбция РГ. В дальнейшем планируется наблюдаться у офтальмолога, контроль зрительных функций и рефрактогенеза, а также исследование ретиальной архитектоники с помощью оптической когерентной томографии сетчатки для исключения отдаленных последствий, перенесенных в периоде новорожденности РГ с вовлечением фовеальной ямки на обоих глазах.

Выводы

Учитывая частую распространенность, связь с интранатальной механической травмой и гипоксическими состояниями в раннем постнатальном периоде у новорожденных из группы риска, целесообразно проведение офтальмологического скрининга с целью выявления РГ. Глубокие и обширные кровоизлияния, захватывающие фовеа, обладают амблиогенностью, а также могут привести к развитию преретинального и интравитреального фиброзов. Выявленные пациенты с РГ нуждаются в длительном диспансерном наблюдении офтальмологом для контроля состояния и мониторинга развития зрительных функций.

Сведения об авторах статьи:

Гидоян Ирина Асатуровна – д.м.н., доцент, зав. кафедрой офтальмологии ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России. Адрес: 400131, г. Волгоград, пл. Павших Борцов, 1. E-mail: irina.gndoyan@mail.ru.
Адельшина Надия Анверовна – к.м.н., доцент кафедры офтальмологии ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России. Адрес: 400131, г. Волгоград, пл. Павших Борцов, 1. E-mail: nadadel@mail.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коголева, Л.В. Клинические проявления и исходы ретинальных кровоизлияний у младенцев: исследование серии случаев / Л.В.Коголева, Е.Н.Демченко // Вопросы современной педиатрии. – 2018. – Т. 17, № 2. – С. 133-137.
2. Киреева, В.А. Кровоизлияния в сетчатку у новорожденных. Клинические особенности и факторы риска / В.А. Киреева, В.В.Бржецкий // Российская детская офтальмология. – 2023. – № 4 – С. 45-53.
3. Молчанова, Е.В. Селективный скрининг по выявлению офтальмопатологии у доношенных новорожденных: автореф. дис....канд. мед. наук. – М., 2008. – 26 с.
4. Incidence and rate of disappearance of retinal hemorrhage in newborns/ M. Emerson [et al.] // Ophthalmology. – 2001. – V.108, № 1. – P.36-39.
5. Ретинальные кровоизлияния новорожденных в аспекте геморрагической болезни новорожденных / Киреева В.А. [и др.] // Инновационные технологии диагностики и лечения в многопрофильном медицинском стационаре: материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 30-летию со дня образования СПб ГБУЗ «Городская многопрофильная больница № 2» / под ред. В.А. Волчкова. – СПб. – 2023. – С. 137-139.
6. Retinal and optic nerve hemorrhages in the newborn infant: one-year results of the newborn eye screen test study /N. Callaway [et al.] // Ophthalmology. – 2016. – Vol.123, № 5. – P. 1043-1052.
7. Birth-related retinal hemorrhages in healthy full-term newborns and their relationship to maternal, obstetric, and neonatal risk factors/Q Zhao [et al.] // Graefes Arch. Clin. Exp. Ophthalmol. – 2015. – Vol.253, № 7. – P.1021-1025.
8. Newborn retinal hemorrhages: a systematic review/ P Watts [et al.] // JAAPOS. – 2013. – Vol.17, № 1. – P.70-78.

REFERENCES

1. Kogoleva L.V., E.N Demchenko Clinical manifestations and outcomes of retinal hemorrhages in infants. A case series. Voprosy sovremennoi pediatrii. 2018; 17(2):133-137. (in Russ) doi:10.15690/vsp.v17i2.1879
2. Kireeva V.A., Brzhetskii V.V. Retinal hemorrhages in newborns. Clinical features and risk factors. Russian ophthalmology of children. 2023;4:45-53. (in Russ) doi.org/10.25276/2307-6658-2023-4-45-53
3. Molchanova E.V. Selektivnyi skринing po vyvavleniyu oftal'mopatologii u donoshennykh novorozhdennykh (Selective screening for the detection of ophthalmopathology in full-term newborns): avtoref. dis....kand. med. nauk. Moscow, 2008:26. (in Russ)
4. Emerson M. [et al.] Incidence and rate of disappearance of retinal hemorrhage in newborns. Ophthalmology. 2001;108(1):36-39. doi:10.1016/s0161-6420(00)00474-7 (in Engl)
5. Kireeva V.A. [et al.] Retinal hemorrhages of newborn in the aspect of hemorrhagic disease of newborn (Retinal hemorrhages of newborns in the aspect of hemorrhagic disease of newborns). Innovatsionnye tekhnologii diagnostiki i lecheniya v mnogoprofil'nom meditsinskoy stacionare. Materialy Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 30-letiyu so dnya obrazovaniya SPb GBUZ «Gorodskaya mnogoprofil'naya bol'nitsa № 2». Pod redaktsiei V.A. Volchkova. Sankt-Peterburg, 2023:137-139. (in Russ)
6. Callaway N. [et al.] Retinal and optic nerve hemorrhages in the newborn infant: one-year results of the newborn eye screen test study. Ophthalmology. 2016;123(5):1043-1052. doi:10.1016/j.ophtha.2016.01.004 (in Engl)
7. Zhao Q. [et al.] Birth-related retinal hemorrhages in healthy full-term newborns and their relationship to maternal, obstetric, and neonatal risk factors/ //Graefes Arch.Clin. Exp.Ophthalmol. 2015;253(7):1021-1025. doi:10.1007/s00417-015-3052-9 (in Engl)
8. Watts P. [et al.] Newborn retinal hemorrhages: a systematic review. J.AAPOS. 2013;17(1):70-78. doi:10.1016/j.jaapos.2012.07.012 (in Engl).

УДК 616-089.8

© Коллектив авторов, 2024

О.В. Галимов, В.О. Ханов, К.В. Насырова, Д.О. Галимов, Т.Р. Ибрагимов
**СПОСОБ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ
 ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ МОРБИДНОГО ОЖИРЕНИЯ
 ПРИ РЕСТРИКТИВНОМ ТИПЕ БАРИАТРИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ**
*ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»
 Минздрава России, г. Уфа*

Цель работы – поиск эффективного метода диагностики рисков рецидива ожирения после бариатрических операций путем измерения уровня грелина в сыворотке крови пациентов с морбидным ожирением.

Материал и методы. Проанализированы результаты изменения уровня грелина в сыворотке крови у 23 пациентов с морбидным ожирением, перенесших бариатрические операции.

Результаты. Нами было установлено, что между индексом массы тела и уровнем грелина в крови присутствует обратная коррелятивная связь. В случае похудения и снижения веса тела в организме происходит рост секреции грелина и, наоборот, его концентрация резко снижается при повышении массы тела.

Заключение. О благоприятном течении послеоперационного периода и минимальных рисках при рестриктивном типе операции можно судить при значении грелина от 350 пкг/мл и выше. Если концентрация данного пептидного гормона в крови будет менее 350 пкг/мл, то имеет место риск рецидива ожирения у пациента. В этом случае бариатрическую операцию дополняют шунтирующим компонентом.

Ключевые слова: бариатрическая операция, грелин.

O.V. Galimov, V.O. Khanov, K.V. Nasyrova, D.O. Galimov, T.R. Ibragimov
**PROGNOSTIC METHOD FOR THE RESULTS
 OF SURGICAL TREATMENT FOR MORBID OBESITY
 DURING RESTRICTIVE BARIATRIC SURGERY**

The purpose of the work is to find an effective method for diagnosing the risks of relapse of obesity after bariatric surgery by measuring the level of ghrelin in the blood serum of patients with morbid obesity.

Material and methods. The results of changes in serum ghrelin levels in 23 patients with morbid obesity after bariatric surgery were analyzed.