

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 617.735-072.1

© О.Р. Балгазина, И.В. Сироткина, 2021

О.Р. Балгазина, И.В. Сироткина

ОККЛЮЗИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АРТЕРИИ СЕТЧАТКИ У МАЛЬЧИКА 12 ЛЕТ

ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии»

Минздрава России, г. Уфа

Цель исследования. В статье рассматривается клинический случай у ребенка 12 лет с окклюзией центральной артерии сетчатки ее нижнетемпоральной ветви. Данная патология зрения практически не встречается в детском возрасте, соответственно, клинический случай представляет интерес в современной офтальмологии.

Материал и методы. В статье приведены и описаны методы диагностики, такие как первичный осмотр врача, острота зрения, внутриглазное давление (ВГД), оптическая когерентная томография (ОКТ) макулярной области, магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга и сосудов, компьютерная периметрия (30°), электроретинография (ЭРГ), зрительные вызванные потенциалы (ЗВП) на обрабатываемый паттерн и вспышку и методы лечения в течение первых 1,5-2 месяцев от начала окклюзии.

Результаты и обсуждение. В ходе лечения у пациента достигнут относительно благоприятный и устойчивый результат. Отмечались постепенное расширение полей зрения в верхнем полюсе глаза и уменьшение отека сетчатки, нормализация ее кровообращения в нижнетемпоральной области.

Заключение. Несмотря на раннее обращение в медицинское учреждение и своевременно проведенное комплексное лечение, полного восстановления полей зрения не произошло.

Ключевые слова: окклюзия центральной артерии сетчатки, ребенок, диагностика, оптическая когерентная томография (ОКТ), компьютерная периметрия (КП), зрительные вызванные потенциалы (ЗВП), лечение, восстановление.

O.R. Balgazina, I.V. Sirotkina

OCCLUSION OF THE CENTRAL RETINAL ARTERY IN A 12-YEAR-OLD BOY

Purpose. The article discusses a clinical case of a 12-year-old child with occlusion of the central retinal artery of its inferior temporal branch. This pathology of vision practically does not occur in childhood, which, accordingly, is of interest to this clinical case in modern ophthalmology.

Material and methods. The article presents and describes diagnostic methods such as initial examination by a doctor, visual acuity, intraocular pressure (IOP), optical coherence tomography (OCT) of the macular region, magnetic resonance imaging (MRI) of the brain and blood vessels, computer perimetry (30°), electroretinography (ERG), visual evoked potentials (VEP) for reversible pattern and flash and treatment methods within the first 1.5-2 months from the onset of occlusion.

Results and discussion. In the course of treatment, a relatively favorable and stable result was achieved. There was a gradual expansion of the visual fields in the upper pole of the eye and a decrease in retinal edema, normalization of its blood circulation in the lower temporal region.

Conclusions. Despite an early visit to a medical institution, timely complex treatment, complete restoration of the visual fields is not observed.

Key words: occlusion of the central retinal artery, child, diagnostics, optical coherence tomography (OCT), computed perimetry (CP), visual evoked potentials (VEP), treatment, recovery.

Окклюзия центральной артерии сетчатки (ОЦАС) – это артериальный ишемический инсульт, который редко встречается у детей. Это заболевание часто сопровождается бессимптомным нарушением кровообращения головного мозга с последующей резкой потерей остроты зрения до полной слепоты. У детей и подростков с ОЦАС необходимо исключить заболевания, сопровождающиеся повышенной вязкостью крови, а также различные виды тромбозов [1].

Несмотря на бурное развитие современной офтальмологии, эффективных методов лечения окклюзии сосудов сетчатки не существует. Общеизвестными неотложными лечебными мероприятиями являются: компрессионный массаж глазного яблока, применение сосудорасширяющих средств и препаратов, снижающих сопротивление сосудистой стенки; снижение внутриглазного давления, приводящее к повышению перфузионного давле-

ния, способствующего улучшению микроциркуляции и выбросу биологически активных веществ, стимулирующих фибринолиз, назначение фибринолитических агентов [2].

Цель исследования – изучить особенности клинической картины пациента 12-и лет с окклюзией нижнетемпоральной ветви центральной артерии сетчатки. В связи с малым числом описаний данной патологии у детей клинический случай интересен для современной офтальмологии.

Материал и методы

В ходе данного исследования был проведен анализ клинического наблюдения пациента, находившегося на лечении в ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «ВЦГПХ» МЗ РФ).

Результаты и обсуждение

16 февраля 2021 года в ФГБУ «ВЦГПХ» МЗ РФ на прием к врачу-офтальмологу обра-

тились родители мальчика 12 лет с жалобами на низкое зрение и его отсутствие в верхнем поле правого глаза. У родителей пациента было получено письменное информированное согласие на публикацию в медицинском журнале личных данных.

Из анамнеза: со слов мальчика, вечером 12 февраля 2021 г. он катался на коньках, поскользнулся, но успел совершить компенсирующие движения телом и сохранить равновесие. Через несколько секунд произошла резкая потеря зрения обоих глаз. Спустя несколько минут на левом глазу зрение полностью восстановилось. На правом глазу постепенно, в течение часа восстановилась только нижняя половина поля зрения, в верхней половине зрение всё также отсутствовало.

В этот же день родители обратились в травматологический пункт ГБУ «Уфимский НИИ глазных болезней Академии наук Республики Башкортостан», где был выставлен предварительный диагноз OD – окклюзия артерии сетчатки. До осуществления полного обследования было назначено предварительное лечение: 1/2 таблетки нитроглицерина, 1 таблетка но-шпы. На следующий день проведен полный осмотр пациента.

Данные на 13 февраля 2021 г.:
 vis OD 0,06 с корр. sph-2,5 cyl-1,75 ax6° = 1,0
 OS 0,3 с корр. sph-1,5 cyl-2,5 ax 163° = 1,0
 Внутриглазное давление (ВГД):
 OD – 19 мм рт. ст.
 OS – 20 мм рт. ст.
 Рефрактометрия на узкий зрачок:
 OD sph-2,5 cyl-1,75 ax6°
 OS sph-1,5 cyl-2,5 ax163°

St. oculorum: OD//OS – глазное яблоко спокойное, движение в полном объеме, передний отрезок без видимой патологии. Оптические среды прозрачные.

Глазное дно:

OD – диск зрительного нерва бледно-розовый, миопический конус, границы четкие, артерии сужены, вены полнокровны, сетчатка прилежит, в макуле отечность в нижнетемпоральном секторе.

OS – диск зрительного нерва бледно-розовый, миопический конус, границы четкие,

артерии сужены, вены полнокровны, сетчатка прилежит.

В течение суток на амбулаторно-поликлиническом приеме пациенту проведены неотложные медикаментозные лечебные мероприятия. Назначено лечение: местно капли в правый глаз Трусопт, Эмоксипин в/м, таблетки внутрь: Диакарб, Аспаркам (Панангин) по 1 табл., электрофорез с эуфиллином на шейно-воротниковую зону, магнитотерапия правого глаза.

Проведено полное обследование организма ребенка: магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга и сосудов головного мозга, ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДС), электроретинография (ЭРГ), консультация специалистов.

Заключение МРТ головного мозга от 16.02.2021: магнитно-резонансных данных о наличии изменений очагового и диффузного характера в веществе мозга не получено.

МРТ сосудов головного мозга от 16.02.2021: интракраниальные сегменты позвоночных артерий асимметричны, D<S, диаметр артерий справа 0,25 см, слева 0,35 см (норма 0,15-0,38), участков с патологическим кровотоком не выявлено. Глазничные артерии хорошо дифференцированы, асимметричны, D<S. Заключение: магнитно-резонансная картина развития замкнутого Виллизиева круга. Магнитно-резонансных данных о наличии артерио-венозных мальформаций, аневризматического расширения, патологического стенотического сужения интракраниальных артерий не получено.

Заключение УЗДС ветвей дуги аорты от 17.02.2021: патологических изменений со стороны брахиоцефальных артерий не выявлено. Легкая венозная дисфункция.

Заключение невролога от 19.02.2021: окклюзия нижнетемпоральной ветки центральной артерии сетчатки. Рекомендовано: Пентоксифиллин, Цитофлавин (Инозин + Никотинамид + Рибофлавин + Янтарная кислота), массаж шейно-воротниковой зоны.

13.02.2021 и 17.03.2021 проведена оптическая когерентная томография (ОКТ) макулярной области, результаты которой показаны на рис. 1.

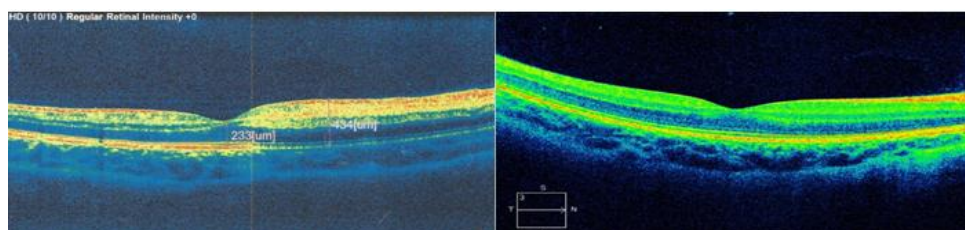


Рис. 1. ОКТ макулярной области OD от 13.02.2021 (слева) и от 17.03.2021 (справа)

Согласно результатам ОКТ от 13.02.2021 OD-контур сетчатки изменен. Фовеальное углубление контурируется. Толщина сетчатки в фовеа составляет 233 мкм, в нижнетемпоральном секторе парафовеа увеличена до 434 мкм. Контурируется повышение оптической плотности, утолщение внутренних слоев сетчатки в нижнетемпоральном секторе. Пигментный эпителий сетчатки ровный, неоднородный, на стороне патологических изменений визуализация затруднена.

По данным ОКТ от 17.03.2021, OD: контур фовеального углубления правильной конфигурации. Толщина сетчатки в фовеа 294 мкм, в нижне- темпоральном секторе парафовеа 313 мкм. Уменьшение толщины нейроэпителия в нижнем секторе пара- и перифовеа

за счет внутренних слоев. На прицельном скане, проходящем через нижнетемпоральную аркаду, визуализируется повышение оптической плотности внутренних слоев нейроэпителия в нижнетемпоральном секторе. По сравнению с результатами, полученными 13.02.21, наблюдается снижение толщины сетчатки в нижнетемпоральном секторе пара- и перифовеа.

Согласно результатам проведенной 16.02.2021 компьютерной периметрии (КП) отмечается значительное снижение светочувствительности в верхней половине поля зрения.

На компьютерной периметрии от 27.04.2021 отмечается расширение полей зрения по верхнему сектору поля зрения (рис. 2).



Рис. 2. Компьютерная периметрия 30° от 16.02.2021 (слева) и от 27.04.2021 (справа)

Электроретинография 20.02.2021: OD//OS. Суммарная электрическая активность сетчатки в пределах нормы. Функциональная активность палочковой подсистемы сетчатки и колбочковой подсистемы сетчатки в пределах нормы. Активность OD~OS.

Зрительные вызванные потенциалы (ЗВП) от 02.03.2021: в ходе первичной диагностики были выявлены такие изменения, как удлинение латентного периода N1-P2 ЗВП на вспышку, что может свидетельствовать об изменении процесса первичной обработки светового сигнала. При регистрации ЗВП на обращаемый паттерн отмечались снижение амплитуды компонента N75-P100 и умеренное удлинение латентного периода на высокие пространственные частоты (12 угловых минут), что может свидетельствовать об изменениях ганглиозных клеток фовеальной части сетчатки, относящейся к парвоцеллюлярной системе.

При повторном исследовании через месяц (6.04.2021) отмечалась положительная динамика. Были выявлены такие изменения, как нормализации латентности компонента P2 (ЗВП на вспышку) и увеличение амплитуды

ответов на высокие пространственные частоты (ЗВП на обращаемый паттерн). Вышеуказанные изменения могут свидетельствовать об улучшении обработки полученной информации от центральной и периферической областей. Отсутствие изменений латентности комплекса N75-P100 на обращаемый паттерн может означать, что состояние проводящих путей остается стабильным.

Повторный осмотр 27.04.2021:

VIS OD 0,09 в очках 1,0 sph-1,75 cyl-1,0 ax20°

OS 0,3 в очках 1,0 sph-1,0 cyl-1,5 ax170°

Глазное дно:

OD – диск зрительного нерва бледно-розовый, миопический конус, границы четкие, артерии сужены, вены полнокровны, сетчатка прилежит, в нижнетемпоральном секторе от диска сетчатка отечная, бледная, сосуды проминируют в отеке, их ход не просматривается; макулярный рефлекс ослаблен.

OS – диск зрительного нерва бледно-розовый, миопический конус, границы четкие, артерии сужены, вены полнокровны, сетчатка прилежит.

Рефрактометрия на широкий зрачок:

OD sph -1,75 cyl -1,25 ax 14°

OS sph -1,0 cyl -1,5 ax 171°

Заключение

Считается, что эффективность лечебных мероприятий прямо пропорциональна срокам обращения к офтальмологу, а возможность восстановления зрительных функций сохраняется в том случае, если лечебные мероприятия будут начаты не позднее 40-60 минут от момента возникновения окклюзии. И даже в этом случае офтальмологический прогноз неблагоприятный: в 50% случаев острота зрения снижается до счета пальцев у лица, а в 10% случаев развивается полная слепота [2]. Все лечебно-профилактические мероприятия и

рекомендации специалистов ребенок выполнял строго по назначению.

В нашем случае ребенок находился под наблюдением 1,5-2 месяца от начала окклюзии. За этот период КП (70° и 30°) и осмотр глазного дна проводились 1 раз в неделю. В данный период времени отмечались постепенное расширение полей зрения в верхнем полюсе глаза, уменьшение отека сетчатки в нижнетемпоральной области и нормализация ее кровообращения. Однако, несмотря на ранее обращение в медицинское учреждение, своевременно проведенное комплексное лечение полного восстановления полей зрения не произошло.

Сведения об авторах статьи:

Балгазина Оксана Рашидовна – врач-офтальмолог первой квалификационной категории ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии» Минздрава России. Адрес: г. Уфа ул. Р. Зорге, 67/1. E-mail: mulyukova_o@mail.ru.

Сироткина Инна Владимировна – научный сотрудник лаборатории нейрофизиологии зрения ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии» Минздрава России. Адрес: г. Уфа, ул. Р. Зорге, 67/1. E-mail: sirotkinaina@gmail.com.

ЛИТЕРАТУРА

1. Офтальмология: Национальное руководство / под ред. С.Э. Аветисова [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа; 2019. – 904 с.
2. Тактика ведения пациентов с окклюзией центральной артерии сетчатки / Т.С. Мищенко [и др.] // Современные технологии в офтальмологии. – 2016. – № 1. – С. 153-156.

REFERENCES

1. Oftal'mologiya. Natsional'noe rukovodstvo (Ophthalmology. National guide) / edited by S.E. Avetisov [et al.]. Moscow: GEOTAR-Media. 2019. 904 p. (in Russ.).
2. Taktika vedeniya patsientov s okklyuziei tsentral'noi arterii setchatki (Management of patients with central retinal artery occlusion) / T.S. Mishchenko [et al.]. Sovremennye tekhnologii v oftal'mologii (Modern technologies in ophthalmology). 2016;(1):153-56. (in Russ.).

УДК 616.145.154-065.6

© А.Б. Галимова, 2021

А.Б. Галимова

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СОЧЕТАННОЙ ОККЛЮЗИИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АРТЕРИИ И ВЕНЫ СЕТЧАТКИ НА ФОНЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

ФГБУ «Всероссийский центр глазной и пластической хирургии»

Минздрава России, г. Уфа

К настоящему времени пандемия новой коронавирусной инфекции (COVID-19) охватила более 165 миллионов человек во всем мире. В числе офтальмологических проявлений COVID-19 в литературе описаны случаи окклюзии центральной вены сетчатки и ее ветвей, а также изолированной окклюзии центральной артерии сетчатки.

Цель исследования: анализ клинического случая сочетанной окклюзии центральной артерии и вены сетчатки на фоне новой коронавирусной инфекции.

Материал и методы. Визометрия, тонометрия по Маклакову, биомикроскопия, спектральная оптическая когерентная томография, ультразвуковая доплерография сосудов глазного яблока и орбиты, магнитно-резонансная томография головного мозга, исследование уровня артериального давления, клинический и биохимический анализ крови, коагулограмма.

Результаты и обсуждение. По нашему мнению, развитие столь редкой сочетанной патологии обусловлено комплексом факторов, среди которых ведущая роль принадлежит окклюдующему ретиноваскулиту, вызванному аутоиммунным повреждением эндотелия сосудов сетчатки и гиперкоагуляционным синдромом, характерному для новой коронавирусной инфекции.

Заключение. Мы надеемся, что представленный клинический случай способствует расширению представлений об офтальмологических проявлениях COVID-19 и углубленному пониманию патогенеза коронавирусной инфекции.

Ключевые слова: окклюзия центральной вены сетчатки, окклюзия центральной артерии сетчатки, васкулит, новая коронавирусная инфекция.

A.B. Galimova

CLINICAL CASE OF COMBINED CENTRAL RETINAL ARTERY AND CENTRAL RETINAL VEIN OCCLUSION IN COVID-19

The pandemic of novel coronavirus disease (COVID-19) has affected more than 165 million of people worldwide so far. Among the reported ocular manifestations of COVID-19 is central and branch retinal vein occlusion and isolated retinal artery occlusion.

Purpose: to study a clinical case of combined central retinal artery and central retinal vein occlusion secondary to COVID-19.