

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ВТОРИЧНОЙ ГЛАУКОМЫ У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С РЕТИНИТОМ КОАТСА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Ермолкевич Р.Р.¹, Имшенецкая Т.А.²

¹Врач офтальмолог учреждения здравоохранения «10-я городская клиническая больница», аспирант кафедры Офтальмологии института повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения Учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», r.r.ermolkevich@gmail.com, +375291831568

²Доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедры Офтальмологии, Институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения Учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», t.imshanetskaya@mail.ru, +375296462010

Аннотация. Актуальность. Вторичная глаукома, в частности неоваскулярная глаукома, является грозным и инвалидизирующим осложнением основного заболевания глаз и имеет ряд особенностей и сложностей в подходе к лечению данного состояния с целью сохранения зрительных функций пациента. **Цель исследования.** Анализ клинических особенностей течения и лечения неоваскулярной глаукомы у взрослого пациента с ретинитом Коатса на примере клинического случая. **Материалы и методы.** Ретроспективный анализ истории болезни и проведенных офтальмологических обследований пациента с ретинитом Коатса. **Заключение.** Поэтапная хирургия с применением лазерного лечения и имплантацией двух дренажных устройств при лечении неоваскулярной глаукомы имеет высокую эффективность в достижении гипотензивного эффекта и наименьшую частоту развития осложнений.

Ключевые слова: неоваскулярная глаукома, клапанное дренажное устройство, ретинит Коатса, вторичная глаукома.

Для цитирования:

Ермолкевич Р.Р., Имшенецкая Т.А. Особенности лечения вторичной глаукомы у взрослых пациентов с ретинитом Коатса: клинический случай. Передовая Офтальмология. 2024;11(5):24-28.

FEATURES OF TREATMENT OF SECONDARY GLAUCOMA IN ADULT PATIENTS WITH COATS RETINITIS: A CLINICAL CASE

Yermolkevich R.R.¹, Imshenetskaya T.A.²

¹Ophthalmologist, healthcare institution "10th City Clinical Hospital", postgraduate student of the ophthalmology department of the Institute for Advanced Training and Retraining of Healthcare Personnel of the Educational Institution "Belarusian State Medical University", r.r.ermolkevich@gmail.com, +375291831568

²Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Ophthalmology, Institute for Advanced Training and Retraining of Healthcare Personnel, Educational Institution "Belarusian State Medical University", t.imshanetskaya@mail.ru, +375296462010

Abstract. Relevance. Secondary glaucoma, particularly neovascular glaucoma, is a severe, potentially disabling complication of the underlying eye disease and has a number of features and difficulties in the tactics of managing this disease in order to preserve patient's visual functions. **Purpose of the study.** Analysis of the clinical features of neovascular glaucoma treatment in an adult patient with Coats retinitis using clinical case. **Materials and methods.** Retrospective analysis of the medical history and ophthalmological examinations of a patient with Coats' retinitis. **Results.** Staged surgery using laser treatment and implantation of two drainage devices is highly effective in achieving a hypotensive effect and the lowest incidence of complications in neovascular glaucoma treatment.

Key words: neovascular glaucoma, valve drainage device, Coats retinitis, secondary glaucoma.

For citation:

Ermolkevich R.R., Imshenetskaya T.A.. Features of treatment of secondary glaucoma in adult patients with Coats retinitis: a clinical case. Advanced Ophthalmology, 2024;11(5):24-28.

Актуальность. Ретинальные идиопатические сосудистые патологии врожденного характера включают наружный экссудативно-геморрагический ретинит Коатса, милиарные микроаневризмы Лебера, телеангиэктазии Риза, идиопатические парафовеальные телеангиэктазии, кавернозные и капиллярные гемангиомы сетчатки [6].

Болезнь Коатса в основном выявляется среди лиц молодого возраста (ювенильная форма). Чаще болеют мужчины (78 %), однако болезнь может поражать и женщин. Как правило, заболевание локализуется в одном глазу. Двусторонние поражения отмечаются в 11 % случаев. Для лиц от 40 до 60 лет (сенильная форма) характерна гиперхолестеринемия, а также нередко в анамнезе выявляется хронический увеит [16].

Особенно неблагоприятно болезнь протекает у детей раннего возраста. По данным литературы, у 96 % детей с болезнью Коатса, не получавших лечения, в течение 6 лет развиваются тотальная отслойка сетчатки, иридоциклит, формируется осложненная катаракта. В итоге у 57–75 % пациентов с ретинитом Коатса развивается неоваскулярная глаукома, у 23 % – субатрофия глазного яблока. В литературе есть описания спонтанного регресса и стабилизации симптомов наружного экссудативно-геморрагического ретинита Коатса даже в развитой стадии процесса [16].

Некоторые спорадические случаи заболевания неоднократно описаны и у взрослых [15,22,25]. Есть данные о позднем начале заболевания в 47, и 62 года [10,14].

Таким образом, ретинит Коатса (болезнь Коатса, экссудативно-геморрагический ретинит, ретинит Лебера-Коатса) – это идиопатическое заболевание, сопровождающееся формированием телеангиэктазий и микроаневризм сосудов сетчатки с интра-ретинальными и субретинальными экссудатами с последующим развитием экссудативной отслойки сетчатки, вторичной неоваскулярной глаукомы [2,3].

Неоваскулярная глаукома одна из тяжелых форм вторичной глаукомы. Основное значение в патогенезе неоваскулярной глаукомы принадлежит гипоксии сетчатки, вызывающей выработку вазопротрофирующих факторов, развитие неоваскуляризации радужки и угла передней камеры с последующим формированием фиброваскулярной мембраны, что приводит к прогрессивному повышению внутриглазного давления. Наиболее частыми причинами неоваскулярной глаукомы являются диабетическая ретинопатия, окклюзирующие процессы в сосудах сетчатки, увеиты и финальные стадии первичной открытоугольной глаукомы. Заболевание характеризуется тяжелым течением, как правило, резистентным к медикаментозной гипотензивной терапии, и сравнительно быстро переходит в терминальную стадию, сопровождающуюся выраженным болевым синдромом на фоне высокого ВГД, а в ряде случаев влечет за собой потерю глаза как органа [5].

На сегодняшний день деструктивные операции цилиарного тела, фистулизирующие операции, имплантация дренажных устройств считаются эффективными методами лечения неоваскулярной глаукомы при отсутствии результата медикаментозной терапии. По данным литературы, эффективность дренажной хирургии при рефрактерной глаукоме значительно варьирует – от 20,6 до 83%.

По данным исследований в возрасте старше 35 лет болезнь Коатса диагностирована у 7-8% пациентов, неоваскулярная глаукома у 2 % [8,19].

Цель исследования. Проанализировать клинические особенности течения и лечения неоваскулярной глаукомы у взрослого пациента с ретинитом Коатса на примере клинического случая.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ истории болезни пациента с ретинитом Коатса. Пациенту было проведено полное офтальмологическое обследование: рефрактометрия, визометрия, пневмотонометрия, компьютерная периметрия, ультразвуковое А- и В-сканирование, оптическая когерентная томография (ОКТ) высокого разрешения, биомикроскопия, осмотр глазного дна с помощью линзы Гольдмана, флюоресцентная ангиография (ФАГ), МРТ головного мозга, орбит.

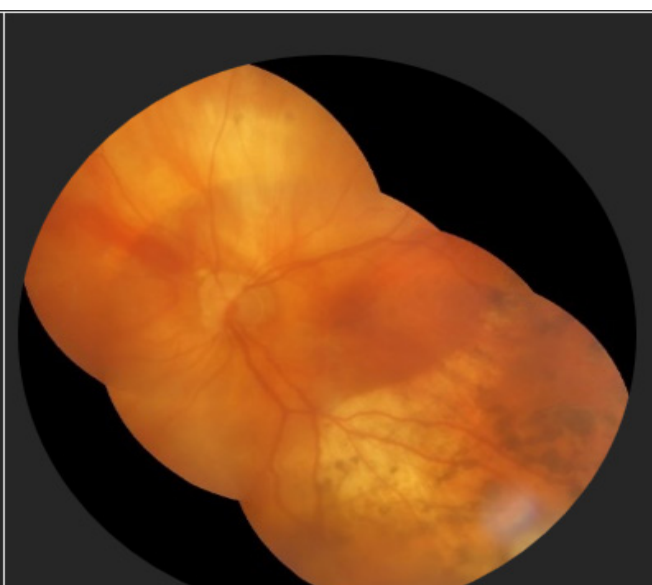
Результаты и обсуждение. Пациент К. 1972 года рождения обратился в 2016 году с жалобами на постепенное снижение зрения, прогрессирование миопии. Острота зрения правого глаза- 0,08 с коррекцией sph -7.0=0.8, острота зрения левого глаза- 0,09 с коррекцией sph -6.0=0.2. Внутриглазное давление (далее ВГД) правого глаза 19 мм.рт.ст., левого глаза- 19 мм рт.ст. ПЗО правого глаза- 28,42 мм, левого глаза- 28,37 мм. При гониоскопии: угол передней камеры открыт, пигментация от слабой до умеренной, просматривается на всем протяжении. Передний отрезок глаза без особенностей, хрусталик начально помутнен. Глазное дно правого глаза: ДЗН бледно-розовый, контуры четкие, в макулярной зоне рефлекс сглажен, сосуды обычного хода и калибра, на крайней периферии очаги витреохориоретинальной дистрофии сетчатки, сетчатка прилежит (Пример. Рис.1). Глазное дно левого глаза: ДЗН бледно-розовый, контуры четкие, в макулярной зоне рефлекс сглажен, сосуды расширены, извиты, на периферии телеангиэктазии, твердые экссудаты, сетчатка прилежит (Пример. Рис.2.).

По результатам проведенных обследований выставлен диагноз: впервые выявленный ретинит Коатса левого глаза. Миопия высокой степени обоих глаз, осложненная витреохориоретинальной периферической дистрофией сетчатки, начальная осложненная катаракта обоих глаз. Пациенту выполнены 3 инъекции anti-VEGF препарата.

При динамическом наблюдении на протяжении 3 лет отрицательной динамики не наблюдалось.



*Рис. 1. Фотофиксация глазного дна
правого глаза.*



*Рис. 2. Фотофиксация глазного дна
правого глаза*

Ежегодно пациенту проводилось стандартное офтальмологическое обследование. Была выполнена поэтапная барьерная лазерная коагуляция периферической дистрофии сетчатки обоих глаз.

При контрольном осмотре пациента в 2020 году по данным объективных инструментальных обследований выраженная отрицательная динамика. Жалобы на постепенное снижение зрения в течение месяца. Острота зрения левого глаза 0,01 с коррекцией sph -6.0=0.04. ВГД левого глаза 20 мм.рт.ст.

По результатам проведенных обследований выставлен диагноз: Заднекапсулярная катаракта левого глаза. Ретинит Коатса, миопия высокой степени обоих глаз, осложненная витреохориоретинальной периферической дистрофией сетчатки обоих глаз. Начальная осложненная катаракта правого глаза. Проведено оперативное лечение – факэмульсификация катаракты левого глаза с имплантацией интраокулярной линзы. После проведенного хирургического лечения острота зрения левого глаза: 0,02 с коррекцией sph -3.0=0.2.

В 2021 году пациент перенес коронавирусную инфекцию. При контрольном осмотре предъявил жалобы на постепенное снижение остроты зрения левого глаза, ощущения «давления, распирания» левого глаза. Наблюдался амбулаторно. Был назначен гипотензивный режим в виде инстилляций тимолола 0.5% 2 раза в день, бринзоламида 1% 2 раза в день, латанопроста 0.005% 1 раз в день. При объективном обследовании острота зрения левого глаза 0,09 некорректируемая, ВГД- 35 мм.рт.ст. Гониоскопически: угол передней камеры широкий, неравномерная пигментация, неоваскуляризация угла передней камеры. Выставлен

диагноз: Вторичная неоваскулярная глаукома, артефакция левого глаза, ретинит Коатса. Миопия высокой степени обоих глаз, осложненная витреохориоретинальной периферической дистрофией сетчатки обоих глаз. Начальная осложненная катаракта правого глаза. Учитывая декомпенсацию внутриглазного давления на фоне проводимой гипотензивной терапии пациенту проведено оперативное лечение: имплантация клапанного дренажного устройства.

В 2022 году проведено хирургическое лечение правого глаза: факэмульсификация катаракты с имплантацией интраокулярной линзы. Острота зрения правого глаза 0,2 с коррекцией sph -3,0=0.7, острота зрения левого глаза 0,09 с коррекцией sph -3.0=0.1. ВГД правого глаза 17 мм.рт.ст., левого глаза- 20 мм.рт.ст.

В январе 2023 года учитывая декомпенсацию внутриглазного давления левого глаза пациенту проведена микроимпульсная трансклеральная циклофотокоагуляция левого глаза с использованием лазерной установки Iridex Cyclo G6 (IRIDEX Corporation, USA) с наконечником MicroPulse P3, работающем в микроимпульсном режиме (31,3% рабочий цикл), длина волны – 810 нм.

В июне 2023 года при контрольном осмотре у пациента ВГД левого глаза 32 мм.рт.ст. острота зрения левого глаза 0,01 некорректируемая. Пациенту проведено хирургическое лечение: имплантация клапанного дренажного устройства.

По данным литературы имплантация второго дренажного устройства с неконтролируемой глаукомой может эффективно снизить ВГД и имеет наименьшее количество осложнений [7,11,13].

При контрольном осмотре в 2024 году острота зрения правого глаза 0,2 с коррекцией sph -3.0=0.8,

острота зрения левого глаза: 0,09 с коррекцией sph -3.0=0.1. ВГД правого глаза 18 мм.рт.ст, левого глаза- 20 мм.рт.ст.

Диагноз: Вторичная неоваскулярная компенсированная многократно оперированная (имплантация двух дренажных устройств, 2021, 2023 гг.) и лазероперированная глаукома, артифакция, ретинит Коатса левого глаза. Артифакция правого глаза. ВХРПДС лазеркоагулированная обоих глаз.

Обсуждение. Впервые ретинит Коатса был описан в 1908 году Джорджем Коутсом. Болезнь Коатса является следствием аномалии сосудов сетчатки (телеангиэктазии и аневризмы). Гистологически она характеризуется заменой капилляров широкими каналами, расширением артериол и венул. PAS-позитивная окраска подтверждает утолщение гомогенного полисахаридного слоя под эндотелием, что приводит к атрезии и окклюзии ретинальных сосудов. До сих пор остается дискуссионным вопрос, носит ли эта патология врожденный характер или является следствием метаболических нарушений [17].

По классификации A.G. Morales (1965) выделяют 5 стадий ретинита Коатса:

1-я стадия – только телеангиэктазии; 2А стадия – телеангиэктазии, экстрафовеолярно твердые экссудаты; 2В стадия – твердые экссудаты в фовеа; 3А стадия – локальная отслойка сетчатки; 3В стадия – тотальная отслойка сетчатки; 4-я стадия – тотальная отслойка сетчатки, вторичная неоваскулярная глаукома; 5-я стадия – субатрофия глазного яблока [2,20].

По данным литературы, к основным особенностям болезни Коатса у взрослых относятся: ограниченная область поражения, медленное прогрессирование заболевания, кровоизлияние рядом с крупными сосудами, обширная ретинальная липидная экссудация, выраженная васкулопатия, течение болезни Коатса у взрослых благоприятнее, чем у детей [21,22].

Основными осложнениями течения ретинита Коатса у взрослых являются: рефрактерная глаукома (неоваскулярная глаукома), макулярный фиброз, экссудативная или тракционная отслойка сетчатки, увеит, катаракта, витреоретинальный фиброз.

По данным литературы немаловажную роль в течении неоваскулярной глаукомы играет перенесенная коронавирусная инфекция в анамнезе. Обзор литературы показал, что COVID-19 связан с 8,86-кратным риском развития сосудистой микровакулопатии сетчатки (кровоизлияния в сетчатку, ватные экссудаты, инфаркты во внутреннем сплетении, более тонкий слой ганглиозных клеток и внутренний ядерный слой) [9,23].

Анализ результатов хирургического лечения вторичной неоваскулярной глаукомы показал, что при имплантации клапана Ahmed отмечается меньшее число осложнений (гифемы, отслойки сосудистой оболочки) в раннем послеоперационном периоде и наиболее высокий относительный и абсолютный гипотензивный эффект в сроки наблюдения до года. Полученный после имплантации клапана Ahmed более высокий гипотензивный результат способствовал и более эффективному сохранению у больных зрительных функций [1].

В 1970-х гг. появились публикации, свидетельствующие об эффективности криотерапии и лазерной коагуляции сетчатки при лечении пациентов с ретинитом Коатса [12,18].

При развитии распространенной экссудативной или тракционной отслойки сетчатки показано применение экстрасклерального пломбирования или циркуляжа в сочетании с витрэктомией, иссечением пре- и субретинальных мембран, трансретинальным дренированием экссудата и последующей тампонадой силиконовым маслом или перфторуглеродами. Одновременно необходимо проводить эндодиатермию или эндолазерную коагуляцию телеангиэктазий [4].

G.N.Wisse (1957) предположил, что рост новообразованных сосудов и капилляров при ретините Коатса связан с активацией фактора роста эндотелия сосудов (VEGF) на фоне ретинальной гипоксии [24]. Поэтому важное значение для эффективности лечения имеет возможное использование ингибиторов ангиогенеза совместно с проведением лазерной коагуляции.

Выводы: 1. Раннее развитие неоваскулярной глаукомы у пациента с 3 стадией заболевания по классификации A.G. Morales позволило нам предположить, что перенесенная коронавирусная инфекция явиласьотягощающим фактором для прогрессирования вторичной глаукомы.

2. Имплантация клапанного дренажного устройства является эффективным методом лечения вторичных глауком, в особенности неоваскулярной и имеет наименьшее количество интра- и постоперационных осложнений.

3. Раннее выявление ретинита Коатса у взрослых, всестороннее обследование пациента и своевременно начатое лечение напрямую влияют на его результат, скорость прогрессирования заболевания и связанных с ним осложнений.

4. Комплексный подход к лечению с учетом особенностей течения коморбидной патологии позволяет сохранить зрительные функции и контролировать течение заболевания..

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Бикбов М.М., Хуснитдинов И.И. Результаты дренажной хирургии глаукомы у пациентов с вторичной неоваскулярной глаукомой. Точка зрения. Восток - Запад. № 4 2017. С. 36-40
2. Букина В.В., Щуко А.Г. Редкие сосудистые заболевания глазного дна. – М.: Офтальмология, 2014. – 192-207 с.
3. Канюков В.Н., Коптев В.И., Казеннов А.Н. Клинический случай двустороннего поражения глаз при ретините Коатса // Современные технологии лечения витреоретинальной патологии – 2013: Сб. тезисов / ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза». – М., 2013. – С. 92.
4. Сдобникова С.В., Мазурина Н.К., Любушкина Л.В. Результаты трансквитреальной хирургии болезни Коатса // Тез. докл. 7 съезда офтальмологов России. М., 2000. С. 479-480.
5. Ченцова О.Б., Харченко Л.Н., Усова Л.А. Вторичная глаукома. Клиника, диагностика, лечение. Москва 2014 г. с.7-8.
6. Шамшинова А.М. Наследственные и врожденные заболевания сетчатки и зрительного нерва. 2001. 528 с.
7. A. Anand, C. Tello, P.A. Sidoti, R. Ritch 2010.
8. Amro M, Haydar AA, El-Khoury S, Tomey KF, Cherfan G, Khoeir Z. Acute Angle-closure Glaucoma as a First Presentation of Coats' Disease: A Case Report. J Glaucoma. 2018 Feb;27(2):e33-e36. doi: 10.1097/IJG.0000000000000838. PMID: 29176335.
9. Casagrande M, Fitzek A, Puschel K, Aleshcheva G, Schultheiss HP et al. Detection of SARS-CoV-2 in human retinal biopsies of deceased COVID-19 patients. Ocular Immunology and Inflammation. 2020;28(5):721-25.
10. Casswell AG, Chaine G, Rush P, Bird AC. Paramacular telangiectasis. Trans Ophthalmol Soc U K 1986;105:683-92.
11. D. G. Godfrey, R. Krishna, D.S. Greenfield, D.L. Budenz, 2002.
12. Egerer I., Tasman W., Tomer T.T. Coats' disease // Arch. Ophthalmol. 1974. V. 92. № 2. P. 109-112.
13. J.K. Burgoyne, D. Wudunn, V. Lachani 2000.
14. Kapusta MA, Yang MB, Kolin T, Chang LP. 47 year-old man with a peripheral retinal lesion found on routine exam. Grandrounds. Digit J Ophthalmol 1997;3:23. <http://www.djo.harvard.edu/print.php?url=/physicians/gr/353&print=1>. [Last accessed on 2015 May 07.
15. Lai CH, Kuo HK, Wu PC, Kuo ML, Chen YJ. Manifestation of Coats' disease by age in Taiwan. 2007. Clin Exp Ophthalmol 35:361–365.
16. Morales A.G. Coats' disease. Natural history and results of treatment // Amer. J. Ophthalmol. 1964. V. 60. № 6. P. 855-862. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0002-9394\(65\)92006-4](http://dx.doi.org/10.1016/0002-9394(65)92006-4).
17. Morgan G. Diffuse infiltrating retinoblastoma // Br. J. Ophthalmol. 1971. V. 55. №. 9. P. 600-606. <http://dx.doi.org/10.1136/bjo.55.9.600>
18. Perrone S, Rossetti A, Sportiello P, Mirabelli P, Cimatti P, Doro D. Coats Disease: Very Long-Term Outcome After Early Stage Conventional Treatment. The Open Ophthalmology Journal. 2016 Feb 29;10(1):22–6.
19. Rishi, Ekta; Rishi, Pukhraj; Appukuttan, Bindu; Uparkar, Mahesh; Sharma, Tarun; Gopal, Lingam. Coats' disease of adult-onset in 48 eyes. Indian Journal of Ophthalmology 64(7):p 518-523, July 2016. | DOI: 10.4103/0301-4738.190141
20. Shields JA, Shields CL, Honavar SG et al. Classification and management of Coats disease: the 2000 proctor lecture. 2001. Am J Ophthalmol 131:572–583.
21. Sivakami M, Periyamayagi M, Chandrasekar B: Coats' disease diagnosed in adults: a rare case report . TNOA J Ophthalmic Sci Res. 2017, Dhawan B, Goel A, Singh R, Vig V: Adult onset coats disease in a 56-year-old male: an atypical presentation . Med J DY Patil Univ. 2015, 8:350-353.
22. Smithen LM, Brown GC, Brucker AJ, YannUZli LA, Klais CM, Spaide RF. Coats' disease diagnosed in adulthood. 2005. Ophthalmology 112:1072–1078.
23. Umed Sheth J, Narayanan R, Goyal J, Goyal V. Retinal vein occlusion in COIV-19: a novel entity. Indian Journal of Ophthalmology. 2020;68(10):2291-3.
24. Wise G.N. Coats disease // Arch. Ophthalmol. -1957. –Vol. 58.- P.735.
25. Zhang L., Ke Y., Wang W., Shi X., Hei K., Li X. The efficacy of conbercept or ranibizumab intravitreal injection combined with laser therapy for Coats' disease // Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology. – 2018. - V. 256. – P. 1339–1346