

УДК: 617.7-615.47-114:616-07-08

Абдуллаева Э.А., Гаджи И.Ф., Саидова Л.Х., Ахундова Дж.З.

АРТЕРИАЛЬНАЯ МАКРОАНЕВРИЗМА СЕТЧАТКИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Национальный центр Офтальмологии имени акад. Зарифы Алиевой, г.Баку, Азербайджан

Ключевые слова: артериальная макроаневризма сетчатки, флюоресцентная ангиография, оптическая когерентная томография

Артериальная макроаневризма сетчатки (АМС) впервые была описана Робертсоном в 1973 году для дифференциации больших и малых сосудистых аневризм [1, 2]. Она представляет собой приобретенную локализованную веретенообразную или саккулярную дилатацию ветвей артерии сетчатки, связанную с функциональной декомпенсацией и разрушением артериальной стенки, расположенной в макулярной или постэкваториальной областях [3, 4, 5, 6, 7]. АМС чаще обнаруживается в области височных аркад: 50%-верхней, 45%-нижней [8, 9]. Заболевание поражает преимущественно женщин 60-80 лет (70%) и обычно носит односторонний характер [10]. АМС, в основном, возникает в первых трех порядках артериального дерева, где перфузионное давление высокое, а тонкий растянутый артериальный мешок относительно легко перфорируется, и часто встречается на артериовенозных переходах [3, 5, 11]. В месте соприкосновения артериальной и венозной стенок адвентициальный слой отсутствует, обеспечивая артериальную стенку меньшей структурной поддержкой и повышая риск образования аневризмы в этой точке [3, 12].

Факторы риска, связанные с АМС, включают локальные (окклюзия ветвей вен сетчатки, врожденные аномалии развития сосудов) и системные (артериальная гипертензия, атеросклероз, дислипидемия) состояния [6, 7, 9, 10, 11, 13, 14]. Независимо от причины АМС могут быть разделены морфологически на саккулярный или веретенообразный типы, а также функционально, в зависимости от состояния гемато-ретиального барьера, на геморрагический (преретиальное, интратретиальное и субретиальное кровоизлияние), экссудативный (приводящий к накоплению субретиальной или внутрретиальной жидкости, наличие твердого экссудата в макуле диаметром больше одного диска зрительного нерва) и бессимптомный типы (отсутствие потери зрения, наличие твердого экссудата в макуле менее 1 мм) [6, 9, 12, 13, 14].

Приблизительно в 8% -25% случаях может произойти самопроизвольная инволюция АМС без осложнений. Даже при субмакулярном кровоизлиянии до 37% пациентов имеют остроту зрения выше 0,5 без лечения. Экссудативные осложнения в центральной ямке приводят к необратимому снижению зрения [15, 16,17].

В статье представлен клинический случай артериальной макроаневризмы сетчатки, осложненной внутривитреальным кровоизлиянием и представляющей определенные трудности в диагностическом аспекте.

Клинический случай

Больная А., 1941 года рождения, обратилась в Национальный Центр Офтальмологии имени акад. Зарифы Алиевой с жалобами на резкое снижение зрения левого глаза. В анамнезе наличие артериальной гипертензии на протяжении 15-ти лет. При первичном обследовании острота зрения правого глаза – 0,08 не корр., левого глаза – 1/∞ светоощущение с правильной светопроекцией. Тонметрические показатели (Tomey FT-1000, Japan) были в пределах нормы (OD-17,5 мм.рт.ст., OS-13,6 мм.рт.ст.). При биомикроскопии в обоих глазах были выявлены признаки начальной катаракты.

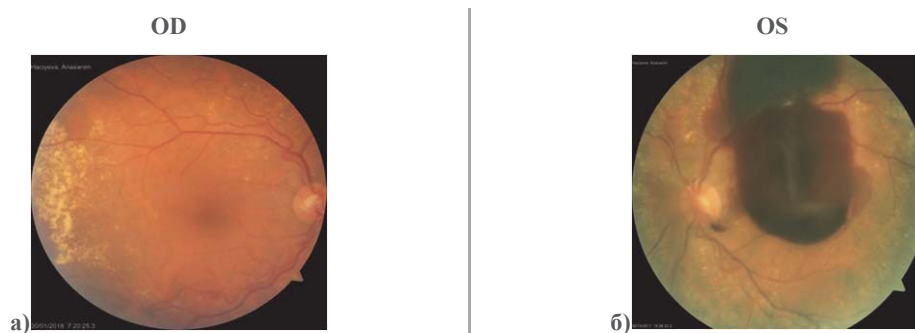


Рис. 1. При офтальмобиомикроскопии: а, б) OU - наличие семейных доминантных друз на сетчатке обоих глаз, б) наличие интравитреального, массивного преретиального и субретиального кровоизлияния на левом глазу

При офтальмоскопии глазного дна выявлялось наличие множественных точечных желтоватых образований в макулярной и парамакулярной области обоих глаз – семейных доминантных друз, а также наличие интравитреального, массивного преретинального и субретинального кровоизлияния на левом глазу (рис. 1).

Для уточнения диагноза пациентке было назначено проведение оптической когерентной томографии (ОКТ) и флюоресцентной ангиографии (ФАГ). В нашем случае из-за блокады преретинальным кровоизлиянием макроаневризмы проведение ФАГ было невозможным. Проведенная ОКТ (Cirrus HD-OCT, Model 5000, Carl Zeiss, USA) выявила наличие кистозного макулярного отека и интравитреального кровоизлияния (рис. 2 а). На основании полученных данных предварительно пациентке был поставлен диагноз «OS – артериальная макроаневризма сетчатки, преретинальное кровоизлияние, OU – милиарные друзы сетчатки, начальная катаракта».

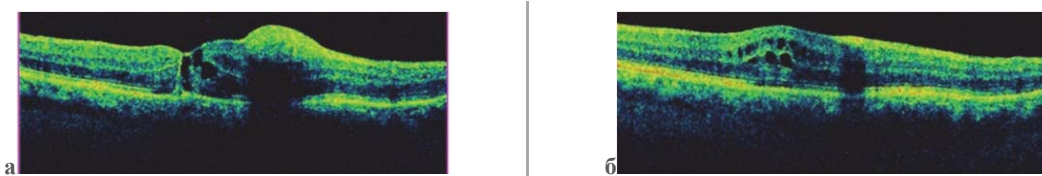


Рис. 2. Оптическая когерентная томография а) наличие кистозного макулярного отека и интравитреального кровоизлияния, б) резорбция макулярного отека через 4 месяца после начала заболевания

В представленном случае из-за массивной геморрагии, затрудняющей раннюю диагностику заболевания, нашим выбором стала выжидательная тактика. Больная находилась под динамическим наблюдением. Через месяц острота зрения левого глаза повысилась до 0,04 не корр. При офтальмоскопии наблюдалось уменьшение преретинального кровоизлияния, над верхней височной аркадой начал визуализироваться сероватый очаг с четкими границами размером 1,5 ДД (рис. 3).

Через 2 месяца острота зрения левого глаза составила 0,06 н.к. Преретинальное кровоизлияние значительно собралось в объеме. Через 4 месяца наблюдалось повышение остроты зрения левого глаза до 0,1 н.к. и практическое рассасывание пре-, интра- и субретинальных кровоизлияний сетчатки. (рис.4) Также в данный период была повторно проведена оптическая когерентная томография, выявившая резорбцию макулярного отека и интравитреального кровоизлияния (рис.2 б).



Рис. 3. Картина глазного дна левого глаза через месяц после лечения: уменьшение преретинального кровоизлияния, над верхней височной аркадой визуализируется сероватый очаг с четкими границами



Рис. 4. Картина глазного дна левого глаза через 4 месяца от начала заболевания: значительное рассасывание пре-, интра- и субретинальных кровоизлияний сетчатки

На данном этапе благодаря исчезновению кровоизлияний мы получили доступ к беспрепятственной визуализации глазного дна, следовательно стало возможным проведение ФАГ (FF 450plus, Zeiss, Germany). На ранних снимках ФАГ левого глаза над верхней височной аркадой визуализировался гипофлюоресцент-

ный очаг овальной формы с четкими границами размером 1,5 ДД. Ретинальные сосуды над очагом без изменений. В результате обследования по всей поверхности сетчатки обоих глаз наблюдались мелкие гиперфлюоресцентные очаги (друзы) (рис.5). Таким образом, в результате данного обследования наш диагноз был подтвержден (наблюдалась спонтанная окклюзия АМС).

Через 6 месяцев у пациентки сохранялись стабильная клиническая картина и острота зрения.

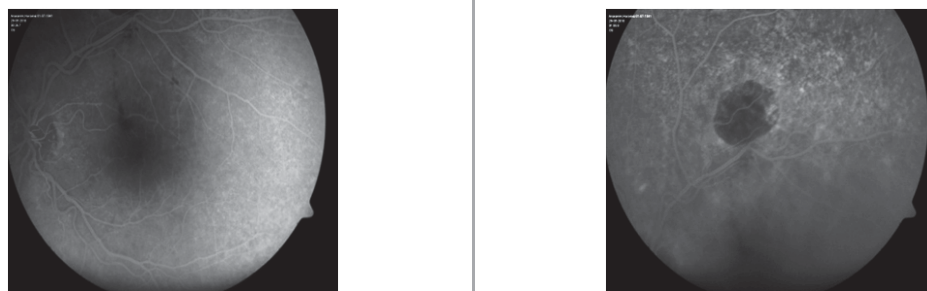


Рис.5. Флюоресцентная ангиография глазного дна левого глаза: по всей поверхности сетчатки обоих глаз наблюдаются мелкие гиперфлюоресцентные очаги (друзы), над верхней височной аркадой гипофлюоресцентный очаг овальной формы с четкими границами размером 1,5 ДД

Обсуждение

По данным литературы клиническое течение АМС можно описать как простые или сложные. Простые АМС в основном состоят из сосудистой эктазии и не связаны с какими-либо изменениями в сетчатке. Этот тип поражения часто обнаруживается случайно и регрессирует без лечения. Сложные АМС часто сопровождаются кровоизлиянием в стекловидное тело, преретинальным, ретинальным и субретинальным кровоизлиянием или макулярным отеком, которые могут снизить остроту зрения [8,18]. Блокирующий эффект кровоизлияний не позволяет обнаружить основную патологию при флюоресцентной ангиографии. В таких случаях необходима ангиография с индоцианином зеленым, спектр длин волн возбуждения и испускания молекул которого попадает в инфракрасный диапазон, что делает возможным проникновение через кровь и пигмент и позволяет раннее обнаружение причин, лежащих в основе поражений [19].

АМС сетчатки необходимо дифференцировать с милиарными аневризмами Лебера, болезнью Коатса, хориоидальной неоваскулярной мембраной, тромбозом ветви ЦВС, капиллярной гемангиомой, кавернозной гемангиомой, синдромом Терсона, диабетическим макулярным отеком, хориоидальной меланомой, радиационной ретинопатией [20].

Некоторые авторы, сравнивая АМС и хориоидальную неоваскулярную мембрану (ХНВ), отмечают, что последняя развивается, в основном, у людей пожилого возраста > 65 лет [21]. При ХНВ на ОКТ наблюдается наличие куполообразных возвышений над уровнем пигментного эпителия сетчатки (ПЭС) и гиперрефлективных субретинальных образований на уровне или выше уровня ПЭС. При ФАГ отличительной чертой ХНВ считается гиперфлюоресценция сосудов ХНВ в артериальную и раннюю венозную фазу с накоплением красителя и расширением площади очага в стадию рециркуляции красителя [22].

В некоторых случаях клиническая картина АМС и милиарных аневризм Лебера схожа. В отличие от АМС милиарные аневризмы Лебера поражают чаще молодых мужчин, в основном, расположены в височной половине сетчатки между задним полюсом и периферической сетчаткой. При ФАГ наблюдаются сосудистые мальформации, окклюзии капилляров, артериол и артерий, неперфузируемые области, артериовенозные шунты, на поздних стадиях отмечается экстравазальный выход контраста и гиперфлюоресценция окружающей сетчатки [23, 24].

Известно несколько вариантов лечения при АМС: лазерная фотокоагуляция, инъекция ингибиторов эндотелиального фактора роста сосудов (VEGF), лазерная гиалоидотомия Nd: YAG или витрэктомия [3, 5, 8, 15, 18].

В нашем наблюдении массивная геморрагия затруднила раннюю диагностику заболевания и обусловила выбор выжидательной тактики, и в динамике наблюдалось полное разрешение патологических изменений.

Таким образом, лечение АМС необходимо в случаях постоянного или рецидивирующего отека макулы при экссудативных или геморрагических АМС, в некоторых же случаях может наблюдаться спонтанная окклюзия артериальной макроаневризмы сетчатки.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Terubayashi Y., K.Teruyo et al. Long-Term Follow-Up Case of Multiple Retinal Arterial Macroaneurysms Developing Branch Retinal Vein Occlusion following Ruptured Macroaneurysm // *Case Rep. Ophthalmol.*, 2016, v.7(1), p. 243–248.
2. Robertson D.M. Macroaneurysms of the retinal arteries // *Trans. Am. Acad. Ophthalmol. Otolaryngol.*, 1973, v.77, p.55–67.
3. Erol M.K., D.Berna et al. Intravitreal ranibizumab therapy for retinal arterial macroaneurysm // *Int. J. Clin. Exp. Med.*, 2015, v.8(7), p.11572–11578.
4. Golan S., Goldenberg D. et al. Long-Term Follow-Up of Intravitreal Bevacizumab in Retinal Arterial Macroaneurysm: A Case Report // *Case Rep. Ophthalmol.*, 2011, v.2(3), p.387–391.
5. Tsakpinis D., Nasr M.B. et al. The use of bevacizumab in a multilevel retinal hemorrhage secondary to retinal macroaneurysm: a 39-month follow-up case report // *Clin. Ophthalmol.*, 2011, v.5, p.1475–1477.
6. Maltsev D.S., Kulikov A.N. et al. Direct navigated laser photocoagulation as primary treatment for retinal arterial macroaneurysms // *Int. J. Retina Vitreous*, 2018, v.4, p.28.
7. Panton R.W., Goldberg M.F., Farber M.D. Retinal arterial macroaneurysms: risk factors and natural history // *Br. J. Ophthalmol.*, 1990, v.74(10), p.595–600.
8. Bormann C., Heichel J. et al. Intravitreal Anti-Vascular Endothelial Growth Factor for Macular Edema due to Complex Retinal Arterial Macroaneurysms // *Case Rep. Ophthalmol.*, 2017, v.8(1), p.137–143.
9. Moosavi R.A., Fong K.C., Chopdar A. Retinal artery macroaneurysms: clinical and fluorescein angiographic features in 34 patients // *Eye (Lond)*, 2006, v.20, p.1011–1020.
10. Rabb M.F., Gagliano D.A., Teske M.P. Retinal arterial macroaneurysms // *Surv. Ophthalmol.*, 1988, v.33, p.73–96.
11. Chang V.S., Schwartz S.G. et al. Optical Coherence Tomography Angiography of Retinal Arterial Macroaneurysm before and after Treatment // *Case Rep. Ophthalmol. Med.*, 2018, 2018, p.5474903.
12. Lavin M.J., Marsh R.J., Peart S. et al. Retinal arterial macroaneurysms: a retrospective study of 40 patients // *Br. J. Ophthalmol.*, 1987, v.7, p.817–825.
13. Menezes C., Carvalho R. et al. Foveal Exudative Macroaneurysm Treated with Intravitreal Ranibizumab // *Case Rep. Ophthalmol.*, 2015, v.6(2), p.170–175.
14. Pitkanen L., Tomilla P., Kaaniranta K. et al. Retinal arterial macroaneurysms // *Acta Ophthalmol.*, 2014, v.92, p.101–104.
15. Leung E.H., Reddy A.K. et al. Serial bevacizumab injections and laser photocoagulation for macular edema associated with a retinal artery macroaneurysm // *Clin. Ophthalmol.*, 2015, v.9, p.601–609.
16. McCabe C.M., Flynn H.W., McLean W.C., et al. Nonsurgical management of macular hemorrhage secondary to retinal artery macroaneurysms // *Arch. Ophthalmol.*, 2000, v.118(6), p.780–785.
17. Oztas Z., Nalcaci S. et al. Intravitreal aflibercept for ruptured retinal arterial macroaneurysm // *Int. J. Ophthalmol.*, 2017, v.10(3), p. 491–493.
18. Bopp S., Jousseaume A.M. Retinal arterial macroaneurysms (RAM) – pathology, differential diagnoses and therapy (in German) // *Klin. Monbl. Augenheilkd.*, 2014, v.231, p.890–900.
19. Moradian S., Soheilian M. Periretinal Hemorrhage Due to Retinal Arterial Macroaneurysm: The Role of ICG Angiography in Solving a Diagnostic Dilemma // *J. Ophthalm. Vis. Res.*, 2009, v.4(2), p.125–126.
20. Schatz H., Gitter K., Irvine A. Retinal arterial macroaneurysm, A large collaborative study: Presented at the American Academy of ophthalmology, Annual Meeting, Chicago, 1980.
21. Kapoor K.G., Sim J. Spironolactone as an Adjunctive Treatment in Neovascular Age-Related Macular Degeneration // *Case Rep. Ophthalmol.*, 2017, v.8(2), p.314–320.
22. Абдуллаева Э.А., Саидова Л.Х. и др. Клиническая значимость антиангиогенной терапии в лечении субретинальной неоваскулярной мембраны при осложненной миопии // *Oftalmologiya, Bakı*, 2012, №3(10), s.53-58.
23. Alturkistany W., Waheeb S. Leber's miliary aneurysms // *Oman J. Ophthalmol.*, 2013, v.6(2), p.119–121.
24. Lee A., Baek J. et al. A case of Leber's miliary aneurysms with diffuse peripheral retinal vascular sheathing // *Indian J. Ophthalmol.*, 2018, v.66(10), p.1496–1498.

RETİNAL ARTERİAL MAKROANEVİRİZMA (KLİNİKİ HAL)

Akad. Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzi, Bakı şəh., Azərbaycan

Açar sözlər: *retinal arterial makroanevrizma, optik koherent tomografiya, fluoressent angiografiya*

XÜLASƏ

Bu məqalədə təqdim etdiyimiz xəstəlik retinal arterial makroanevrizmadır. Xəstəliyin kəskin formasının kliniki halı təsvir olunur, hansı ki diagnostik aspektdə müəyyən çətinliklər təmsil edir. Həmin patoloji vəziyyətin diagnostikası, differensial diagnostikası və müalicəsi açıqlanır.

Abdullayeva E.A., Hacı İ.F., Saidova L.X., Akhundova J.Z.

RETINAL ARTERIAL MACROANEURYSM (CLINICAL CASE)

National Center of Ophthalmology named after acad. Zarifa Aliyeva, Baku, Azerbaijan

Key words: *retinal arterial macroaneurysm, optical coherence tomography, fluorescein angiography*

SUMMARY

We present disease of retinal arterial macroaneurysm in this article. The clinical case of the acute form of this disorder is being described, which shows certain difficulties of the diagnostic aspect. The description unfolds the diagnosis, differential diagnosis and treatment of this pathological condition.

Для корреспонденции:

Абдуллаева Эльмира Алекпер кызы, доктор философии по медицине, ведущий научный сотрудник отдела глазных осложнений сахарного диабета и витреоретинальной хирургии Национального Центра Офтальмологии.

Гаджи Инара Фикрет кызы, врач-офтальмолог.

Саидова Лала Хейрадин кызы, научный сотрудник отдела глазных осложнений сахарного диабета и витреоретинальной хирургии Национального Центра Офтальмологии.

Ахундова Джамиля Заур кызы, старший лаборант отдела глазных осложнений сахарного диабета и витреоретинальной хирургии Национального Центра Офтальмологии.

Адрес: AZ1000, г.Баку, ул.Джавадхана, 32/15

Тел.: (99412) 569-91-36, (99412) 569-91-37

E-mail: administrator@eye.az; www.eye.az