РЕТИНОПАТИЯ (МАКУЛОПАТИЯ) VALSALVA

УДК 617.735
ГРНТИ 76.29.56
ВАК 14.00.08

© *Ф. Е. Шадричев[1], Е. Б. Шкляров[1], В. В. Рахманов[2], Н. Н. Григорьева[1]*

[1] Санкт-Петербургский территориальный диабетологический центр, Санкт-Петербург
[2] Кафедра офтальмологии с клиникой СПбГМУ им. академика И. П. Павлова, Санкт-Петербург

✧ ***Ключевые слова:*** премакулярное кровоизлияние; внутренняя пограничная мембрана сетчатки; задняя гиалоидная мембрана стекловидного тела.

Ретинопатия Valsalva — это одностороннее или двухстороннее состояние, которое возникает при резком подъеме внутригрудного или внутрибрюшного давления [5]. Впервые его описал в 1972 году Thomas Duane [9].

Феномен Вальсальва*, описанный еще в 17 веке, заключается в принудительном выдохе при закрытой голосовой щели. При этом происходит резкое повышение внутрибрюшного или внутригрудного давления. Повышенное давление приводит к компрессии полой вены, уменьшению венозного возврата [15]. При этом резко нарушается венозный отток из глаза, повышается венозное давление, что может приводить к разрыву перифовеолярных поверхностных ретинальных капилляров в здоровом глазу. Клинически при этом происходит внезапное, безболезненное снижение зрения.

Проявляется ретинопатия преимущественно преретинальными, реже витреальными, интра- или субретинальными кровоизлияниями.

При постановке диагноза необходимо исключить другие причины возможного развития кровоизлияний, таких как диабет, заболевания крови (в том числе анемию), проблемы со свертывающей системой [1].

Ретинопатия Valsalva возникает у соматически здоровых пациентов после интенсивной физической нагрузки, занятий сексом, при надувании воздушных шаров, при запорах, рвоте, при операциях на простате и дентальной хирургии (имплантология), поднятии тяжестей, сильном кашле, колоноскопии и фиброгастроскопии, эндотрахеальном наркозе, энергичном танце и во время беременности [24, 12, 13, 11, 18, 4, 8, 22, 2]. При этом последующие роды, как правило, не провоцируют повторное возникновение кровоизлияний [28]. Также среди причин возникновения данного состояния называются идипатическая тромбоцитопеническая пурпура, антифосфолипидный синдром [16]. Подобные ретинопатии Valsalva изменения обнаруживаются у ряда пациентов после рефракционных операций (LASIK) [23, 20, 21].

Анатомически премакулярное кровоизлияние локализуется под внутренней пограничной мембраной или под задней гиалоидной мембраной [19]. Обычно такие кровоизлияния спонтанно рассасываются в срок от нескольких недель до нескольких месяцев без каких-либо осложнений [6]. Однако длительное существование кровоизлияния приводит к миграции и пролиферации ретинального пигментного эпителия с формированием эпиретинальной мембраны. Этим, в частности, некоторые авторы объясняют неполное восстановление зрительных функций у таких больных и аргументируют раннее выполнение им витрэктомии с удалением внутренней пограничной мембраны [14]. Также неполное восстановление зрительных функций возможно из-за развития деструкции пигментного эпителия [28].

Как правило, офтальмоскопически невозможно дифференцировать, где располагается кровоизлияние: субгиалоидно или под внутренней пограничной мембраной [19, 26, 27]. С большей вероятностью на этот вопрос можно ответить с помощью оптической когерентной томографии, если эти оболочки видны на томограмме [25].

ЛЕЧЕНИЕ

Большинство авторов склоняется к выжидательной тактике, без применения активных лечебных мероприятий. Действительно, кровоизлияния самостоятельно рассасываются в течение нескольких недель или месяцев без какого-либо лечения.

Другие авторы, приводя пример неполного восстановления зрительных функций у больных с длительно существующими кровоизлияниями, предлагают более радикальные подходы.

Так, Durukan A. H. с соавт. (2008) выполняли таким пациентам дренирование ретровитреаль-

* Антонио Мария Вальсальва — итальянский анатом, хирург (1666–1723)

ного пространства с помощью Nd:YAG лазера, что позволило значительно ускорить рассасывание кровоизлияний и сократить сроки реабилитации этих больных. Данная методика показана при обширных (более 3-х DP) субгиалоидных кровоизлияниях со сроком до 3-х недель. Аналогичный метод лечения предлагают и другие авторы [3, 17, 27]. Отметим, что кровоизлияния могут спонтанно дренироваться в стекловидное тело с последующей достаточно быстрой их резорбцией [10]. В тоже время в ряде случаев происходит формирование эпиретинальной мембраны после лазерного лечения [19].

De Maeyer K. с соавт. (2007) предлагают в случае отсутствия улучшения зрения в течение длительного периода (более 6 недель) и при локализации кровоизлияния под внутренней пограничной мембраной выполнять витрэктомию с удалением внутренней пограничной мембраны [7].

Клинический случай 1. Пациент В., 20 лет обратился с жалобами на сниженное зрение левого глаза. Как утверждал пациент, зрение снизилось внезапно после приступа кашля два дня назад.

При осмотре:

OD: Острота зрения 1,0, эмметропия; передний отрезок без воспалительных явлений, оптические среды прозрачные. Глазное дно без патологических изменений.

OS: Острота зрения 0,7 sph +0,75 D = 1,0; передний отрезок без воспалительных явлений, оптические среды прозрачные. Глазное дно — диск зрительного нерва бледно-розовый, контуры четкие, ход и калибр сосудов не изменены, в заднем полюсе наблюдается преретинальное кровоизлияние с горизонтальным уровнем, распространяющееся от верхне-височной сосудистой аркады книзу до височной части фовеальной зоны. В области нижне-височного сосудистого пучка заметны ретинальные геморрагии (рис. 1А).

Пациенту был поставлен диагноз ретинопатия Вальсальвы OS и назначено наблюдение в динамике.

При осмотре **через 2 недели:**

OD: Без изменений.

OS: Абсолютная острота зрения повысилась до 1,0.

На глазном дне отмечается уменьшение площади и проминенции преретинального кровоизлияния. На передней поверхности геморрагии и по ее краю видно незначительное количество фибрина и пигментных отложений. Ретинальные кровоизлияния в области нижне-височной аркады полностью рассосались (рис. 1Б).

При осмотре **через 3,5 месяца:**

OD: Без изменений.

OS: Острота зрения 1,0. Наблюдается практически полное рассасывание преретинальной геморрагии. Ее границы можно проследить по пигментным отложениям. Отмечается деформация ретинальных рефлексов (рис. 1В).

Клинический случай 2. Пациентка Д., 53 лет обратилась с жалобами на снижение зрения левого глаза, которое она отметила полторы недели назад. Со слов пациентки, ухудшение зрения наступило после рвоты, связанной с обострением желчекаменной болезни.

При осмотре:

OD: Острота зрения 0,6 sph +1,0 D = 1,0; передний отрезок без воспалительных явлений, начальные помутнения в кортикальных слоях хрусталика. Глазное дно без патологических изменений.

OS: Острота зрения 0,3 sph +1,0 D = 0,5; передний отрезок без воспалительных явлений, начальные помутнения в кортикальных слоях хрусталика. Глазное дно — диск зрительного нерва бледно-розовый, контуры четкие, ход и калибр сосудов не изменены. В заднем полюсе обнаруживается преретинальное кровоизлияние, преимущественно занимающее верхне-носовой квадрант. Видимая граница геморрагии не затрагивает центр фовеа. Вдоль верхнего края кровоизлияния и на его передней поверхности видны отложения фибрина. В области верхне-височного сосудистого пучка (вдоль вены) заметна ретинальная геморрагия (рис. 2А).

Пациентке был поставлен диагноз ретинопатия Вальсальвы OS и рекомендовано наблюдение в динамике.

При осмотре **через 3 недели:**

OD: Без изменений.

OS: Острота зрения 0,5 sph + 1,0 D = 0,7.

При биомикроскопии глазного дна наблюдается расширение зоны кровоизлияния за счет смещения его нижнего края вниз, увеличилось количество фибрина. Видны остатки рассасывающейся геморрагии в области верхне-височной сосудистой аркады (рис. 2Б).

При осмотре через 6 недель вся зона кровоизлияния занята фибрином, ретинальная геморрагия полностью рассосалась (рис. 2В).

При осмотре **через 4,5 месяца:**

OD: Без изменений.

OS: Острота зрения 0,6 sph +1,0 D = 1,0. Глазное дно — значительная часть преретинального кровоизлияния рассосалась, наблюдается отложение фибрина в виде чаши, которое занимает нижне-носовую часть парацентральной области, и в виде узкой полоски над фовеа. На передней поверхности сгустка фибрина пигментные включения (рис. 2Г).

При осмотре **через 6 месяцев** на глазном дне наблюдается полное рассасывание кровоизлияния, видна только полоска пигмента на месте его нижнего края (рис. 2Д).

Ретинопатия Вальсальва — состояние, которое, как правило, протекает благоприятно и не требует никакого лечения, что еще раз подтверждается приведенными примерами. Основная дифференциальная диагностика должна проводиться с доброкачественной идиопатической геморрагической ретинопатией и высокогорной ретинопатией. Особое внимание необходимо уделять сбору

Рис. 1. Цветная фотография глазного дна пациента В.
А — при первичном обращении, Б — через 2 недели, В — через 14 недель

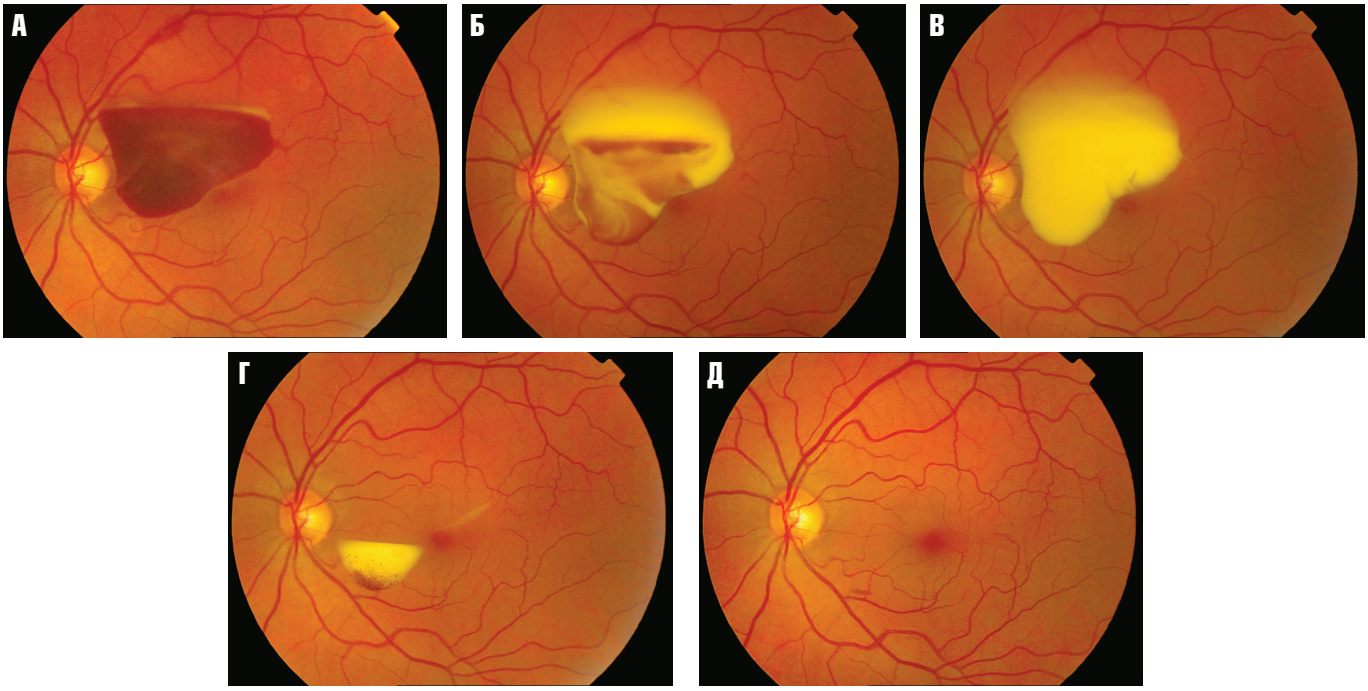

Рис. 2. Цветная фотография глазного дна пациентки Д.
А — при первичном обращении, Б — через 3 недели, В — через 6 недель, Г — через 18 недель, Д — через 24 недели

анамнеза для выявления указаний на предшествующие ситуации, сопровождавшиеся резким повышением внутрибрюшного или внутригрудного давления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. *Abdullah S. Al-Mujaini, Carolina C.* Montana. Valsalva retinopathy in pregnancy: a case report // Journal of Medical Case Reports. — 2008. — Vol. 2. — P. 101.
2. *Bar-Sela S. M., Moisseiev J.* Valsalva retinopathy associated with vigorous dancing in a discotheque // Ophthalmic Surg Lasers Imaging. — 2007. — Vol. 38(1). — P. 69–71.
3. *Bourne R. A., Talks S. J., Richards A. B.* Treatment of preretinal Valsalva hemorrhages with neodymium: YAG laser // Eye. — 1999. — Vol. 13. — P. 791–793.
4. *Callender D., Beirouty Z. A., Saba S. N.* Valsalva hemorrhagic retinopathy in a pregnant woman // Eye. — 1995. — Vol. 9. — P. 808–809.
5. *Chapman-Davies A., Lazarevic A.* Valsalva maculopathy // Clin. Exp. Optom. — 2002. — Vol. 85. — P. 42–45.
6. *Choi S. W., Lee S. J., Rah S. H.* Valsalva retinopathy associated with fiberoptic gastroenteroscopy // Can. J. Ophthalmol. — 2006. — Vol. 41. — P. 491–493.
7. *De Maeyer K., Van Ginderdeuren R., Postelmans L.* et al. Sub-inner limiting membrane haemorrhage: causes and treatment with vitrectomy // Br. J. Ophthalmol. — 2007. — Vol. 91(7). — P. 869–872.
8. *Deane J. S., Ziakas N.* Valsalva retinopathy in pregnancy // Eye. — 1997. — Vol. 11. — P. 137–138.
9. *Duane T. D.* Valsalva hemorrhagic retinopathy // Trans. Am. Ophthalmol. Soc. — 1972. — Vol. 70. — P. 298–313.
10. *Durukan A. H., Kerimoglu H., Erdurman C.* et al. Long-term results of Nd:YAG laser treatment for premacular subhyaloid haemorrhage owing to Valsalva retinopathy // Eye. — 2008. — Vol. 22(2). — P. 214–218.
11. *Fanin L. A., Thrasher J. B., Mader T. H.* et al. Valsalva retinopathy associated with transrectal prostate biopsy // Br. J. Urol. — 1994. — Vol. 74. — P. 391–392.

12. *Fiberg T. R., Braunsein R. A., Bressler N. M.* Sudden visual loss associated with sexual activity // Arch. Ophthalmol. — 1995. — Vol. 113. — P. 738–742.
13. *Georgiou T., Pearce J. A., Taylor R. H.* Valsalva retinopathy associated with blowing balloons // Eye. — 1999. — Vol. 13. — P. 686–687.
14. *Gibran S. K, Kenawy N., Wong D.* et al. Changes in the retinal inner limiting membrane associated with Valsalva retinopathy // Br. J. Ophthalmol. — 2007. — Vol. 91. — P 701–702
15. *Jones W. L.* Valsalva maneuver induced vitreous hemorrhage // J. Am. Optom. Assoc. — 1995. — Vol. 66. — P. 301–304.
16. *Karagiannis D., Gregor Z.* Valsalva retinopathy associated with idiopathic thrombocytopenic purpura and positive antiphospholipid antibodies // Eye. — 2006. — Vol. 20(12). — P. 1447–1449.
17. *Khan M. T., Saeed M. U., Shehzad M. S.* et al. Nd:YAG laser treatment for Valsalva premacular hemorrhages: 6 month follow up : Alternative management options for preretinal premacular hemorrhages in Valsalva retinopathy // Int. Ophthalmol. — 2008. — Vol. 28. — P. 325–327.
18. *Krepler K., Wedrich A., Schranz R.* Intraocular hemorrhage associated with dental implant surgery // Am. J. Ophthalmol. — 1996. — Vol. 122. — P. 745–746.
19. *Kwok A. K., Lai T. Y., Chan N. R.* Epiretinal membrane formation with internal limiting membrane wrinkling after Nd:YAG laser membranotomy in valsalva retinopathy // Am. J. Ophthalmol. — 2003. — Vol. 136. — P. 763–766.
20. *Mansour A. M., Ojeimi G. K.* Premacular subhyaloid hemorrhage following laser in situ keratomileusis // J. Refract. Surg. — 2000. — Vol. 16(3). — P. 371–372.
21. *Moshfeghi A. A., Harrison S. A., Reinstein D. Z.* et al. Valsalva-like retinopathy following hyperopic laser in situ keratomileusis // Ophthalmic Surg. Lasers Imaging. — 2006. — Vol. 37(6). — P. 486–488.
22. *Oboh A. M., Weilke F., Sheindlin J.* Valsalva retinopathy as a complication of colonoscopy // J. Clin. Gaitroenterol. — 2004. — Vol. 38. — P. 793–794.
23. *Principe A. H., Lin D. Y., Small K. W.* et al. Macular hemorrhage after laser in situ keratomileusis (LASIK) with femtosecond laser flap creation // Am. J. Ophthalmol. — 2004. — Vol. 138(4). — P. 657–659.
24. *Roberts D. K., MacKay K. A.* Microhemorrhagic maculoparhy associated with aerobic exercise // Am. Optom. Assoc. — 1987. — Vol. 58. — P. 415–418.
25. *Shukla D., Naresh K. B., Kim R.* Optical coherence tomography findings in Valsalva retinopathy // Am. J. Ophtbalmol. — 2005. — Vol. 140. — P. 134–136.
26. *Sinan Tatlipinar, Syed Mahmood Shah, Quan Dong Nguyen* Optical coherence tomography features of sub-internal limiting membrane hemorrhage and preretinal membrane in Valsalva retinopathy // Can. J. Ophthalmol. — 2007. — Vol. 42. — P. 129–130.
27. *Ulbig M. W., Mangouritsas G., Rothbacher H. H.* et al. Longterm results after drainage of premacular subhyaloid hemorrhage into the vitreous with a pulsed Nd:YAG laser // Arch. Ophthalmol. — 1998. — Vol. 116. — P. 1465–1469.
28. *Wickremasinghe S. S., Tranos P. G., Davey C.* Valsalva hemorrhagic retinopathy in a pregnant woman: implications for delivery // Acta Ophthalmol. Scand. — 2003. — Vol. 81. — P. 420–422.

VALSALVA RETINOPATHY (MACULOPATHY)

Shadrichev F. E., Shkliarov E. B., Rakhmanov V. V., Grigorieva N. N.

✧ **Key words:** premacular hemorrhage; retinal internal limiting membrane; posterior hyaloid membrane of the vitreous.

Сведения об авторах:

Шадричев Федор Евгеньевич — к. м. н., заведующий, офтальмологическое отделение, Санкт-Петербургский территориальный диабетологический центр. 194354, Санкт-Петербург, ул. Сикейроса, д. 10 Д. E-mail: shadrichev_dr@mail.ru.

Шкляров Евгений Борисович — к. м. н., врач, офтальмологическое отделение, Санкт-Петербургский территориальный диабетологический центр. 194354, Санкт-Петербург, ул. Сикейроса, д. 10 Д. E-mail: shadrichev_dr@mail.ru.

Рахманов Вячеслав Владимирович — к. м. н., ассистент, кафедра офтальмологии СПбГМУ им. акд. И. П. Павлова, 197089, Санкт-Петербург, ул. Л. Толстого, д. 6. корпус 16. E-mail: anivamot@mail.ru.

Григорьева Нюргуяна Николаевна — к. м. н., врач, офтальмологическое отделение, Санкт-Петербургский территориальный диабетологический центр. 194354, Санкт-Петербург, ул. Сикейроса, д. 10 Д. E-mail: shadrichev_dr@mail.ru.

Shadrichev Fedor Evgenievich — candidate of medical science, head of the ophthalmology department, St.Petersburg territorial diabetology center, 194354, St.Petersburg, Sikeiros str., 10. E-mail: shadrichev_dr@mail.ru.

Shkliarov Evgeny Borisovich — candidate of medical science, ophthalmologist, St.Petersburg territorial diabetology center, 194354, St.Petersburg, Sikeiros str., 10. E-mail: shadrichev_dr@mail.ru.

Rakhmanov Viacheslav Vladimirivich — candidate of medical science, assistant professor, Department of Ophthalmology of the I. P. Pavlov State Medical University of St.Petersburg, 197089, Saint-Petersburg, Lev Tolstoy str., 6—8, building. E-mail: anivamot@mail.ru.

Grigorieva Niurguyana Nikolaevna — candidate of medical science, ophthalmologist, St.Petersburg territorial diabetology center, 194354, St.Petersburg, Sikeiros str., 10. E-mail: shadrichev_dr@mail.ru.