

ЛЕЧЕНИЕ РЕТИНОПАТИИ ВАЛЬСАЛЬВЫ МЕТОДОМ ГИАЛОИДОПУНКТУРЫ

Крылова И.А.

ФГАУ НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Тамбовский филиал, Тамбов, e-mail: naukatmb@mail.ru

Ретинопатия Вальсальвы – это состояние, которое возникает при резком подъеме внутригрудного или внутрибрюшного давления. Ретинопатия Вальсальвы возникает у соматически здоровых пациентов после интенсивной физической нагрузки, подъема тяжести, при сильном кашле, при беременности. Анатомически премакулярное кровоизлияние локализуется под внутренней пограничной мембраной или под задней гиалоидной мембраной. Длительное существование кровоизлияния приводит к формированию эпиретинальной мембраны. Локализацию кровоизлияния можно определить только по оптической когерентной томографии. При лечении большинство авторов склоняется к выжидательной тактике. Другие предлагают дренирование ретровитреального пространства с помощью Nd:YAG лазера. Медикаментозное лечение кровоизлияний макулярной области требует длительного времени. Некоторые авторы предлагают выполнять витрэктомию с удалением внутренней пограничной мембраны. Представлен опыт проведения гиалоидопунктуры премакулярного кровоизлияния, существующего два месяца при ретинопатии Вальсальвы. Гиалоидопунктура произведена дважды, повторная процедура явилась усилителем дренирующего эффекта. В результате получили сокращение эпиретинальной мембраны в фовеа и полное восстановление остроты зрения. Осложнений не было. Пункция заднего гиалоида позволяет быстро дренировать преретинальное кровоизлияние при ретинопатии Вальсальвы. Это приводит к декомпрессии сетчатки и устранению факторов токсического воздействия на фоторецепторы. При адекватной технике гиалоидопунктура является безопасным и эффективным методом лечения.

Ключевые слова: ретинопатия Вальсальвы, преретинальное кровоизлияние, пункция заднего гиалоида, дренирование ретровитреального пространства с помощью Nd:YAG лазера, оптическая когерентная томография

MANAGEMENT OF VALSALVA RETINOPATHY BY A HYALOID PUNCTURE METHOD

Krylova I.A.

The S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution, Tambov branch, Tambov, email: naukatmb@mail.ru

Valsalva retinopathy is a condition that occurs when there is a sudden rise in intrathoracic or intra-abdominal pressure. Valsalva retinopathy occurs in somatically healthy patients after intense physical activity, heavy lifting, with a strong cough, during pregnancy. Anatomically, premacular hemorrhage is localized under the internal limiting membrane or under the posterior hyaloid membrane. The prolonged existence of hemorrhage leads to the formation of an epiretinal membrane. The localization of the hemorrhage can only be determined by optical coherence tomography only. When treating most authors tend to expectant tactics. Others suggest draining the retrovitreal space with an Nd:YAG laser. Medical treatment of hemorrhages of the macular area requires a long time. Some authors suggest performing vitrectomy with removal of the internal limiting membrane. We present the experience of hyaloid puncture of premacular hemorrhage, which exists for two months in Valsalva retinopathy. Hyaloid puncture was performed twice; the repeated procedure was an enhancer of the draining effect. The result was a complete restoration of visual acuity. There were no any complications. Posterior hyaloid puncture allows rapid drainage of preretinal hemorrhage in Valsalva retinopathy. This leads to retinal decompression and elimination of toxic factors affecting photoreceptors. With adequate technique, hyaloid puncture is a safe and effective treatment.

Keywords: Valsalva retinopathy, preretinal hemorrhage, posterior hyaloid puncture, draining the retrovitreal space with an Nd:YAG laser, optical coherence tomography

Ретинопатия Вальсальвы – это двухстороннее или одностороннее состояние, возникающее при резком подъеме внутригрудного или внутрибрюшного давления [1].

Тест Вальсальвы, или напряжение по Вальсальве (маневр Вальсальвы, проба Вальсальвы), был назван в честь Антонио Мария Вальсальвы – известного итальянского

хирурга и анатома, внедрившего методику исследования проходимости слуховых труб методом создания повышенного давления воздуха в верхних дыхательных путях. Он описал этот метод в 1704 г. Тест Вальсальвы в классическом виде проводился путем форсированного выдоха или вдоха. При этом голосовая щель должна быть закрыта. Пациент в положении лежа на спине или сидя в течение 15 с выдыхает в трубку, которая связана с манометром. Создается давление 40 мм рт. ст., в результате чего очень быстро повышается внутрибрюшное или внутригрудное давление, а возможно, внутригрудное и внутрибрюшное давление одновременно на 40 мм рт. ст. [2].

Вены головы и шеи не имеют функциональной клапанной системы, поэтому состояние, приводящее к резкому повышению грудного или внутрибрюшного давления при закрытой голосовой щели, напрямую передается хориоиде через сосудистую систему головы и шеи (через яремную, орбитальную и вортикозные вены). Это ведет к увеличению объема хориоидального кровотока и повышению давления в венах глаза. Это состояние может служить причиной внезапного разрыва капилляра сетчатки, что, как правило, приводит к геморрагической отслойке внутренней пограничной мембраны или задней гиалоидной мембраны. Разрыв пограничной мембраны является причиной интравитреальных кровоизлияний, отслойки сетчатки [3].

Для точной постановки диагноза нужно исключить другие причины интравитреальных кровоизлияний. Такими причинами могут быть заболевания свертывающей системы крови, сахарный диабет, анемия и другие заболевания крови. Ретинопатия Вальсальвы бывает обычно у соматически здоровых людей при подъеме тяжестей, после интенсивной физической нагрузки, при надувании воздушных шаров, занятий сексом, при рвоте, запоре, сильном кашле, энергичном танце, колоноскопии и фиброгастроскопии, эндотрахеальном наркозе, при операциях на простате и стоматологических операциях, в частности при имплантации зубов. Данное состояние может возникнуть во время беременности, но последующие роды, как правило, не провоцируют повторные кровоизлияния. Среди других причин ретинопатии Вальсальвы указывают на идиопатическую тромбоцитопеническую пурпуру, антифосфолипидный синдром. Очень похожие изменения могут появляться после рефракционных операций (LASIK) [4].

Как правило, пациенты предъявляют жалобы спустя какое-то время после напряжения, но кровоизлияние может возникнуть и непосредственно во время напряжения [2].

Офтальмоскопически невозможно дифференцировать, где располагается кровоизлияние: субгиалоидно или под внутренней пограничной мембраной. Определить это можно с помощью оптической когерентной томографии, если эти оболочки видны на томограмме. Согласно данным спектральной оптической когерентной томографии (ОКТ)

сетчатки и макулярной зоны при наличии субгиалоидного кровоизлияния будет выявлено скопление жидкости и крови с четкой линией разделения в виде просветления и «тени» между задней гиалоидной мембраной и сетчаткой [5].

Лечение. Оптимальное лечение субгиалоидных кровоизлияний остается спорной областью. Описаны различные методы лечения субгиалоидных кровоизлияний, в том числе консервативное лечение с простым наблюдением. Консервативное лечение включает в себя комплекс препаратов протеолитического и фибринолитического действия, ретинопротекторы, антиоксиданты. В качестве альтернативных вариантов были использованы витрэктомия, пневматическая транслокация кровоизлияния с использованием или без использования тканевого активатора плазминогена [5–7]. Суть метода пневматической транслокации кровоизлияния с использованием тканевого активатора плазминогена заключается в медленном интравитреальном введении через плоскую часть цилиарного тела разведенного раствора тканевого активатора плазминогена в дозе 100 мг/0,1 мл и 0,4 мл газа перфторпропана (СЗФ8). В.Н. Канюков с соавт. (2014 г.) лечили таких пациентов методом дренирования ретровитреального пространства с помощью Nd:YAG лазера. Это, по мнению авторов, позволило значительно ускорить резорбцию кровоизлияний и сократить сроки реабилитации таких пациентов. Особенно данный метод показан при обширных (более трех ДЗН) субгиалоидных кровоизлияниях со сроком до трех недель. Тот же метод лечения предлагают и другие авторы [8–10].

Медикаментозное лечение кровоизлияний макулярной области требует длительного времени, и конечный результат его малоэффективен. Поэтому для лечения ретинальных кровоизлияний, расположенных преретинально, в настоящее время широко применяются щадящие и эффективные методики Nd:YAG-лазерной гиалоидопунктуры.

Цель – представить опыт проведения гиалоидопунктуры премакулярного кровоизлияния при ретинопатии Вальсальвы.

Клинический случай

Пациент П., возраст 33 года, обратился с жалобами на резкое снижение зрения правого глаза 2 месяца назад после сдавления грудной клетки вследствие травмы. Пациент лечился консервативно инъекциями ферментов парабульбарно. Эффекта от лечения не было.

При обследовании: острота зрения правого глаза 0,03, не корригирует, ВГД в норме. Преломляющие среды прозрачные. ДЗН без особенностей. Сосуды без особенностей. В макулярной области определяется массивное преретинальное кровоизлияние темно-красного цвета диаметром 1 ДЗН (рис. 1).

Острота зрения левого глаза 1,0. Преломляющие среды прозрачные.

Глазное дно без особенностей.

По данным ОКТ, в центре макулярной области, под задней гиалоидной мембраной правого глаза определяется преретинальный очаг в фовеа, экранирующий сетчатку (рис. 2). По данным ангио ОКТ, патологические изменения сосудов не выявлены.

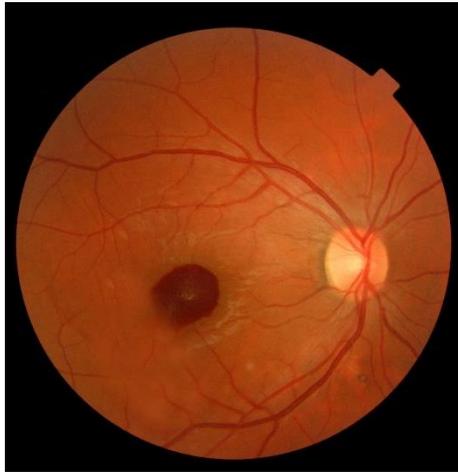


Рис. 1. В макулярной области правого глаза определяется массивное преретинальное кровоизлияние темно-красного цвета

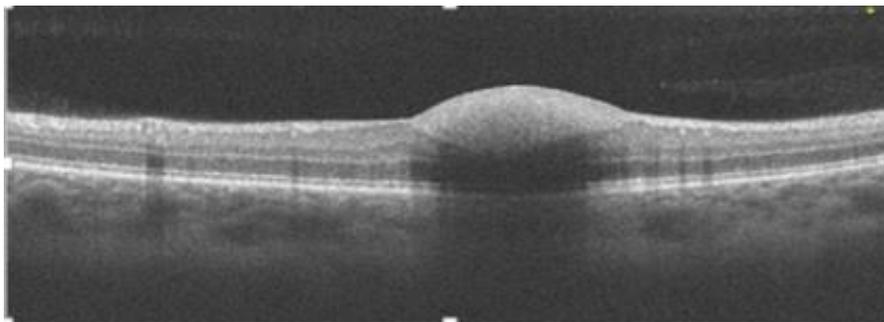


Рис. 2. ОКТ макулярной области правого глаза. Определяется гиперрефлективный очаг в фовеа, экранирующий глубжележащие слои сетчатки

На основании анамнеза и клинической картины был поставлен диагноз: ретинопатия Вальсальвы. Учитывая длительное время после травмы (2 месяца), низкую остроту зрения, неэффективность консервативной терапии, было принято решение о проведении гиалоидопунктуры премакулярного кровоизлияния. Произведена гиалоидопунктура в нижненаружном отделе кровоизлияния с помощью Nd:YAG лазера. Количество импульсов 5, мощность 4,5 мДЖ (рис. 3).



Рис. 3. Картина глазного дна правого глаза после гиалопункцитуры. Определяется дорожка крови из пункционного отверстия в заднем гиалоиде. Площадь и интенсивность кровоизлияния прежняя

При осмотре через 1 ч наблюдалась дорожка тока крови из отверстия в гиалоидной мембране. Острота зрения оставалась прежней, площадь кровоизлияния прежняя. В нижних квадрантах глазного дна – взвесь гема. ВГД в норме.

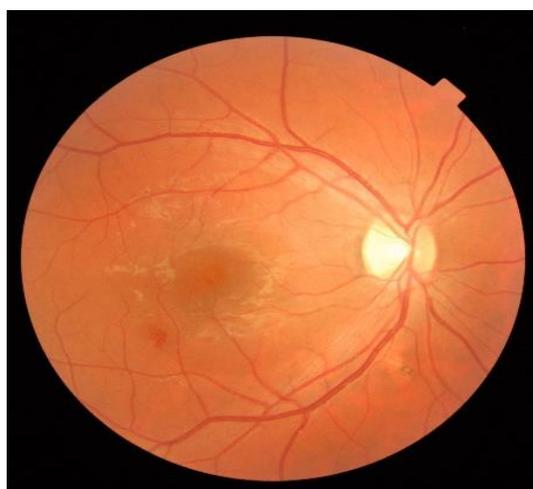
Повторный осмотр назначен через 7 дней. При повторном обращении через 7 дней жалобы прежние. Острота зрения правого глаза по-прежнему оставалась 0,03, не корригирует, ВГД в норме. В макулярной области определялось преретинальное кровоизлияние прежних размеров и прежней интенсивности. В нижненаружном сегменте очага кровоизлияния наблюдалась прежняя дорожка крови.

Была произведена повторная гиалопункцитура в верхненаружном отделе кровоизлияния с помощью Nd:YAG лазера (рис. 4). Количество импульсов 4, мощность 4,5 мДж. Через час пациент субъективно отметил хорошую положительную динамику. Острота зрения повысилась до 0,2, ВГД в норме. При осмотре в макулярной области интенсивность кровоизлияния гораздо меньше, просматривались детали фовеа, ниже основного очага кровоизлияния определялись три округлых очажка геморрагий, в нижних квадрантах стекловидного тела наблюдалась взвесь гема. ВГД в норме.



*Рис. 4. Картина глазного дна правого глаза после повторной гиалопункцитуры.
Интенсивность кровоизлияния гораздо меньше, видны детали фовеа*

При обращении через 14 дней пациент отмечает полное восстановление остроты зрения, отсутствие каких-либо искажений в поле зрения. При обследовании острота зрения правого глаза 1,0, в макулярной области кровоизлияния нет, сохраняется единичный геморрагический очажок в ниже-наружном отделе макулы (рис. 5).



*Рис. 5. Картина глазного дна правого глаза через 14 дней после повторной
гиалопункцитуры. Кровоизлияние в макуле полностью дренировано*

По данным ОКТ отмечается отслойка стекловидного тела, отсутствие преретинального кровоизлияния, профиль фовеа сохранен, но определяется нежная эпиретинальная мембрана с дефектом в ней (рис. 6).

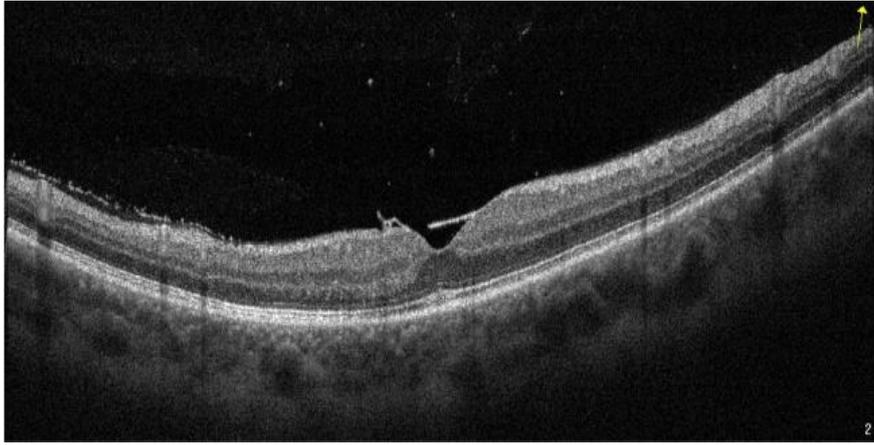


Рис. 6. ОКТ правого глаза через 14 дней после повторной гиалюидопунктуры. Отсутствие преретинального кровоизлияния. Определяется нежная эпиретинальная мембрана с дефектом в ней

При обращении через 2 месяца пациент жалоб не предъявляет. Острота зрения правого глаза 1,0, макулярная область без особенностей, геморрагий нет. Определяются 2 атрофических очажка в нижневисочной парафовеа и остаточный фибрин в верхневисочной перифовеа (рис. 7).

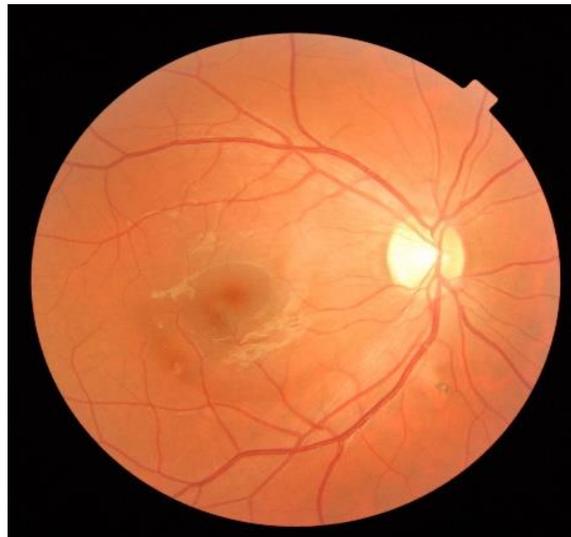


Рис. 7. Картина глазного дна правого глаза через 2 месяца после повторной гиалюидопунктуры. Геморрагий нет. Определяются 2 атрофических очажка в нижневисочной парафовеа и остаточный фибрин в верхневисочной перифовеа.

По данным ОКТ профиль фовеа сохранен, эпиретинальная мембрана отсутствует (рис. 8).

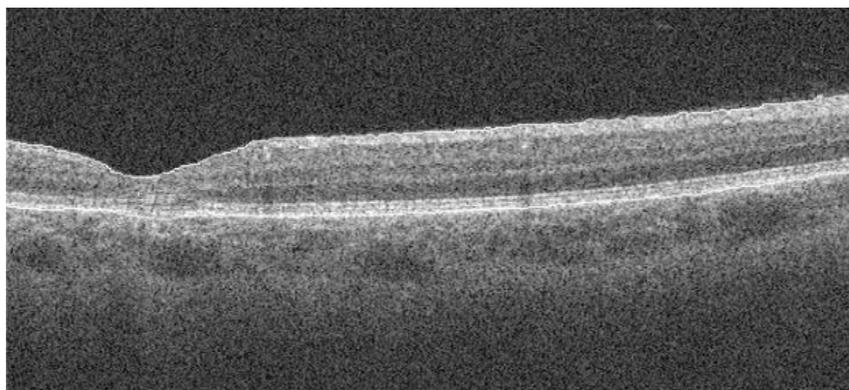


Рис. 8. ОКТ правого глаза через 2 месяца после повторной гиалопункцитуры. Профиль фовеа сохранен, эпиретинальная мембрана отсутствует

Таким образом, первая пункция заднего гиалоида была неэффективна, возможно, из-за длительно существующего преретинального кровоизлияния. Повторная пункция, когда была выполнена контрапертура в верхненаружном отделе кровоизлияния, явилась действенным усилителем дренирующего эффекта. Это позволило получить быстрый положительный результат.

Эпиретинальная мембрана, которая, как правило, формируется при данной патологии, оказалась перфорированной, что привело в дальнейшем к ее сокращению. В результате не произошло деформации фовеального профиля сетчатки.

Выводы

1. Пункция заднего гиалоида позволяет быстро дренировать преретинальное кровоизлияние при ретинопатии Вальсальвы. Это приводит к декомпрессии сетчатки и устранению факторов токсического воздействия на фоторецепторы.
2. При адекватной технике гиалопункцитура является безопасным и эффективным методом лечения.
3. Перфорация эпиретинальной мембраны ведет в дальнейшем к ее сокращению и позволяет избежать деформации фовеального профиля сетчатки.

Список литературы

1. Ломухина Е.А. Опыт хирургического лечения пациентов с ретинопатией Вальсальвы // Современные технологии в офтальмологии. 2019. № 1. С. 127–132.
2. Имантаева М.Б., Степанова И.С., Асылбекова А.С., Нурахунова В.А. Ретинопатия Valsalva. Клинический случай // Точка зрения. Восток – Запад. 2018. № 2. С. 104–107.
3. Пушкарева Л.Д., Запускалов И.В. Механизм развития ретинопатии Вальсальвы // Бюллетень Сибирской медицины. 2011. № 4. С. 99–102.

4. Шадричев Ф.Е., Шкляр Е.Б., Рахманов В.В., Григорьева Н.Н. Ретинопатия (макулопатия) Valsalva // Офтальмологические ведомости. 2009. Т. 2, № 1. С. 75–78.
5. Шкворченко Д.О., Какунина С.А., Норман К.С., Дроздов И.А., Образцова М.Р. Основные аспекты этиопатогенеза, диагностики и лечения субгиалоидных кровоизлияний // Офтальмохирургия. 2021. № 4. С. 70–74.
6. Погодина Е.Г., Илюхин Д.А. Два клинических случая с применением методики ИАГ-лазерной гиалоидотомии // Вестник ОГУ. 2012. Т. 148, № 12. С. 155–157.
7. Shukla D., Naresh K.B., Kim R. Optical coherence tomography findings in Valsalva retinopathy // Am J. Ophthalmol. 2005. Vol. 140, Is. 1. P. 134–136. DOI: 10.1016/j.ajo.2004.12.026.
8. Малов И.А. ИАГ-лазерная гиалоидотомия в лечении премакулярных кровоизлияний // Отражение. 2019. Т. 8, № 1. С. 28–31.
9. Канюков В.Н., Погодина Е.Г., Канюкова Ю.В., Илюхин Д.А. Опыт применения гиалоидо- и ретинопунктуры при макулярных кровоизлияниях различной этиологии // Современные технологии в офтальмологии. 2014. № 1. С. 55–56.
10. Рыков С.А., Сук С.А., Саксонов С.Г., Венедиктова О.А. Современные возможности диагностики и лазерного лечения субгиалоидных премакулярных кровоизлияний (иллюстрированный случай лечения) // Архив офтальмологии Украины. 2013. Т. 1, № 1. С. 98–101.