



УДК 617.747

В.А. Руденко<sup>1</sup>, Е.Л. Сорокин<sup>1,2</sup>

## АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ РАЗВИТИЯ И СТРУКТУРЫ ЗАДНЕЙ ОТСЛОЙКИ СТЕКЛОВИДНОГО ТЕЛА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЛИНЫ ПЕРЕДНЕ-ЗАДНЕЙ ОСИ ГЛАЗА У ПАЦИЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

<sup>1</sup>Хабаровский филиал ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова»,  
680033, ул. Тихоокеанская, 211, тел. 8-(4212)- 72-27-92, e-mail: nauka@khvmtk.ru;

<sup>2</sup>Дальневосточный государственный медицинский университет,  
680000, ул. Муравьева-Амурского, 35, тел. 8-(4212)-32-63-93, e-mail: nauka@mail.fesmu.ru, г. Хабаровск

### Резюме

Обследовано состояние витреомакулярного интерфейса с помощью оптической когерентной томографии (ОКТ) в 247 глазах 176 пациентов с отсутствием офтальмологической патологии, травм глаза и хирургических вмешательств на глазу. Выявлено, что формирование полной задней отслойки стекловидного тела (ЗОСТ) при осевой миопии происходит в более раннем возрасте и достоверно чаще, чем в глазах с нормальной или короткой передне-задней осью (ПЗО). В глазах с короткой ПЗО, напротив, преобладают нулевая и первая стадии ЗОСТ, что может быть связано с наличием в таких глазах витреомакулярной адгезии.

**Ключевые слова:** задняя отслойка стекловидного тела, витреомакулярная адгезия, передне-задняя ось, витреомакулярный тракционный синдром.

V.A. Rudenko<sup>1</sup>, E.L. Sorokin<sup>1,2</sup>

## THE ANALYSIS OF THE FREQUENCY AND STRUCTURE OF THE POSTERIOR VITREOUS DETACHMENT DEPENDING ON AXIAL LENGTH OF THE EYE IN PATIENTS OF DIFFERENT AGE

<sup>1</sup>State Institution Eye Microsurgery Complex named after S.N. Fyodorov, the Khabarovsk branch;

<sup>2</sup>Far Eastern State Medical University, Khabarovsk

### Summary

247 eyes of 176 patients without ophthalmic pathology, injuries and surgical treatment in anamnesis were observed. The appearance of the total posterior vitreous detachment was revealed in earlier age and more frequently in eyes with axial myopia than in eyes with normal or short axial length. On the contrary, 0 and 1 stage of the posterior vitreous detachment were revealed in eyes with short axial length that may be associated with vitreomacular adhesion.

**Key words:** posterior vitreous detachment, vitreomacular adhesion, axial length, vitreomacular tractional syndrome.

Витреомакулярная адгезия (ВМА) – это состояние, при котором имеет место прочное соединение стекловидного тела и сетчатки в макулярной области. Оно способствует развитию витреомакулярного тракционного синдрома при ряде состояний, приводящих к стойкому снижению зрительных функций [3, 6-9]. Ранее нами было выявлено, что во всех глазах с развившимся макулярным отеком (МО) после выполнения факоэмульсификации по поводу возрастной катаракты имела место ВМА. Полной задней отслойки стекловидного тела (ЗОСТ) не было выявлено ни в одном

случае. Кроме того, в 75,7 % глаз показатели передне-задней оси (ПЗО) оказались в пределах 23,9 мм и менее [1, 2, 4, 5].

Последний факт побудил нас при поиске прогностических факторов ВМА исследовать особенности витреомакулярного интерфейса во взаимосвязи с показателем ПЗО глаза и возрастом.

**Цель работы** – оценить частоту развития и структуру ЗОСТ в зависимости от длины ПЗО глаз у пациентов различных возрастных групп.

## Материалы и методы

Было отобрано 176 пациентов (247 глаз) с отсутствием офтальмологической патологии, травм глаза и хирургических вмешательств на глазу в анамнезе. Среди них было 85 мужчин и 91 женщина в возрасте от 41 до 83 лет. Вся совокупность пациентов по показателю ПЗО была разделена на 3 группы, сопоставимые по полу и возрасту.

В 1-ю группу вошли 62 пациента с удлиненной ПЗО при осевой миопии (82 глаза). Средний показатель ПЗО составил  $26,98 \pm 0,44$  (от 24,9 мм до 30,8 мм). Средний сферический эквивалент рефракции был равен:  $-6,17 \pm 0,55$  (от -3,0 до -18,0 Дптр). Во 2-ю группу вошли 56 пациентов с нормальной ПЗО, что соответствовало эметропической рефракции (83 глаза). Средняя величина ПЗО составила  $23,82 \pm 0,22$  (от 23,44 мм до 24,38 мм). Средний сферический эквивалент составил  $-0,25 \pm 0,26$  (от -1,0 до +1,0 Дптр). 3-ю группу составили 58 пациентов с короткой ПЗО при осевой гиперметропии (82 глаза). Средняя величина ПЗО составила  $22,19 \pm 0,31$  (от 20,93 мм до 23,12 мм). Средний сферический эквивалент рефракции был равен  $+3,85 \pm 0,63$  (от +1,5 до +6,25 Дптр).

Кроме того, для более детального анализа внутри каждой из групп было сформировано по 4 последовательные возрастные подгруппы, сопоставимые по количеству глаз: от 41 до 50 лет, от 51 до 60 лет, от 61 до 70 лет, 71 год и старше.

Всем пациентам проводилось комплексное офтальмологическое обследование, включающее измерение ПЗО глаза методом одномерного ультразвукового исследования на ультразвуковом биометре фирмы «Allergan Humphrey» (США) с использованием датчика 10 МГц. Наличие и конфигурация ЗОСТ в каждой из групп и подгрупп оценивались методами непрямой офтальмоскопии и биомикроскопии с бесконтактной линзой +90,0 Дптр (выявление абсолютного признака полной ЗОСТ – кольца Вейса). Кроме того, проводилось двухмерное ультразвуковое сканирование витреальной полости и оптическая когерентная томография с использованием томографа «STRATUS OCT model 3000» фирмы «Carl Zeiss» (стандартный протокол исследования макулярной области «Macular thickness map»).

При оценке состояния витреомакулярного интерфейса мы использовали клиническую классификацию ЗОСТ [10]: 0 – отсутствие ЗОСТ; 1 – частичная ЗОСТ с фиксацией к фовеа, либо к диску зрительного нерва (ДЗН); 2 – частичная ЗОСТ, охватывающая весь задний полюс с фиксацией к ДЗН; 3 – полная ЗОСТ.

Критериями сравнения трех групп явились частота и структура ЗОСТ. Для выяснения значимости различия сравниваемых показателей использовались методы математической статистики.

## Обсуждение и результаты

Наибольшая частота полной ЗОСТ (III стадии) отмечена в 1-й группе, составив  $63,4 \pm 5,3$  % (против

$39,8 \pm 6,6$  % во 2-й и  $25,6 \pm 4,8$  % в 3-й группе,  $p < 0,05$ ). Выявлена общая тенденция к прогрессирующему увеличению частоты полной ЗОСТ в зависимости от возраста во всех группах. Так, в 1-й группе распределение ее частоты в возрастных подгруппах оказалось следующим: 41-50 лет – 7 глаз ( $35,0 \pm 10,7$  %); 51-60 лет – 10 глаз ( $47,6 \pm 10,9$  %); 61-70 лет – 15 глаз ( $71,4 \pm 9,9$  %), старше 70 лет – 20 глаз (100 %).

Во 2-й группе частота полной ЗОСТ была равна  $39,8 \pm 6,6$  %. В подгруппе 41-50 лет она имела место в 2 глазах ( $10,0 \pm 6,7$  %); 51-60 лет – в 5 глазах ( $23,8 \pm 9,3$  %); 61-70 лет – в 10 глазах ( $47,6 \pm 10,9$  %); старше 70 лет – в 16 глазах ( $76,2 \pm 9,3$  %).

У пациентов 3-й группы частота полной ЗОСТ составила  $25,6 \pm 4,8$  %. В подгруппе 41-50 лет она не была выявлена ни в одном глазу. В подгруппе 51-60 лет она имела место в 3 глазах ( $14,3 \pm 7,6$  %); 61-70 лет – в 7 глазах ( $35,0 \pm 10,7$  %); старше 70 лет – в 11 глазах ( $52,4 \pm 10,9$  %).

Что касается нулевой и I-й стадий ЗОСТ, то их частота, напротив, увеличивалась с уменьшением показателя ПЗО. Так, в первой группе она составила  $20,7 \pm 4,5$  % и  $6,1 \pm 2,6$  %, во 2-й –  $41,0 \pm 5,4$  % и  $12,0 \pm 3,6$  %, в 3-й –  $51,2 \pm 5,5$  % и  $18,3 \pm 4,3$  % соответственно.

При оценке значимости разности показателей с использованием критерия Стьюдента с поправкой Бонферрони выявлено, что при осевой миопии у пациентов достоверно чаще, чем при эметропии и гиперметропии имеется полная ЗОСТ. Кроме того, она значимо чаще возникает в более раннем возрасте ( $p < 0,05$ ). При осевой гиперметропии, напротив, значимо чаще встречается 0-я стадия ЗОСТ, т. е. ее полное отсутствие, чем при миопии ( $51,2 \pm 5,5$  % и  $20,7 \pm 4,5$  % соответственно) ( $p < 0,05$ ). Последний факт плотного прилегания задней гиалоидной мембраны к сетчатке способен косвенно свидетельствовать о возможном наличии в глазах с короткой ПЗО плоскостной ВМА. В то же время, хотя III-я стадия ЗОСТ встречается чаще при эметропии, чем при гиперметропии ( $39,8 \pm 6,6$  % и  $25,6 \pm 4,8$  % соответственно), достоверных различий в этом случае не было выявлено ( $p > 0,05$ ).

## Выводы

Формирование полной ЗОСТ при осевой миопии происходит в более раннем возрасте и статистически значимо чаще, чем в глазах с нормальной или короткой ПЗО.

В глазах с короткой ПЗО, напротив, преобладают 0-я и I-я стадии ЗОСТ, что вполне может быть связано с наличием в таких глазах витреомакулярной адгезии.

Пациенты с короткой ПЗО глаза находятся в группе риска по наличию витреомакулярной адгезии, ведущей к развитию витреомакулярного тракционного синдрома и, в частности, макулярного отека после фактоэмульсификации катаракты.

1. Руденко В.А., Худяков А.Ю., Сорокин Е.Л. Изучение особенностей витреомакулярных соотношений и их патологической роли в формировании макулярного отека после фактоэмульсификации катаракты // Рефракционная хирургия и офтальмология. – 2010. – № 3. – С. 35–38.
2. Руденко В.А., Худяков А.Ю., Сорокин Е.Л. Особенности взаимоотношений задней гиаловидной мембраны стекловидного тела с макулярной зоной сетчатки при синдроме Ирвина-Гасса после фактоэмульсификации катаракты // Актуальные проблемы офтальмологии: сб. науч. раб. V Всерос. науч. конф. молодых ученых. – М., 2010. – С. 170–172.
3. Сдобникова С.В., Столяренко Г.Е. Роль задней гиаловидной мембраны в патогенезе и трансклиарной хирургии пролиферативной диабетической ретинопатии // Вестник офтальмологии. – 1999. – № 1. – С. 11–13.
4. Сорокин Е.Л., Худяков А.Ю., Руденко В.А. Анатомические особенности глаз при синдроме Ирвина-Гасса после ФЭК // Современные технологии лечения витреоретинальной патологии: матер. конф. – М., 2010. – С. 145–146.
5. Худяков А.Ю., Сорокин Е.Л., Руденко В.А. Особенности витреомакулярного интерфейса при синдроме Ирвина-Гасса после фактоэмульсификации катаракты // IX съезд офтальмологов России: тез. докл. – М., 2010. – С. 226.
6. De Smet M.D., Gandorfer A., Stalmans P. et al. Microplasmin intravitreal administration in patients with vitreomacular traction scheduled for vitrectomy: the MIVII trial // Ophthalmology. – 2009. – № 116(7). – P. 1349–1355.
7. Krebs I., Brannath W., Glittenberg C., et al. Posterior vitreomacular adhesion: a potential risk factor for exudative age-related macular degeneration // Am. J. Ophthalmol. – 2007. – № 144(5). – P. 741–746.
8. Robinson C.D., Krebs I., Binder S. et al. Vitreomacular adhesion in active and end-stage age-related macular degeneration // Am. J. Ophthalmol. – 2009. – № 148(1). – P. 79–82.
9. Sebag J. Anatomy and pathology of the vitreo-retinal interface // Eye (bond). – 1992. – № 6 (Pt. 6). – P. 541–552.
10. Uchino E., Uemura A., Ohba N. Initial stages of posterior vitreous detachment in healthy eyes of older persons evaluated by the optical coherence tomography // Arch. Ophthalmol. – 2001. – Vol. 119. – P. 1475–1479.

**Координаты для связи с авторами:** Руденко Виктория Анатольевна – врач-офтальмолог отделения витреоретинальной хирургии Хабаровского филиала ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова», тел. 8-(4212)-72-27-92, факс 8-(4212)-22-51-21, e-mail: nauka@khvmtk.ru; Сорокин Евгений Леонидович – д-р мед. наук, профессор, заместитель директора по научной работе Хабаровского филиала ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова», зав. кафедрой офтальмологии ДВГМУ.



УДК [617.77-002-02:616.993]-08:615.28

В.Н. Канюков<sup>1</sup>, В.К. Банников<sup>2</sup>, Е.К. Мальгина<sup>1</sup>

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БЕНЗИЛБЕНЗОАТА В ЛЕЧЕНИИ ДЕМОДЕКОЗНОГО БЛЕФАРИТА

<sup>1</sup>ФГБУ «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова», оренбургский филиал, 460047, ул. Салмышская, 17, тел. 8-(3532)-36-44-59, e-mail: nauka@ofmntk.ru;

<sup>2</sup>Оренбургская государственная медицинская академия, 460000, ул. Советская, 6, тел. 8-(3532)-77-61-03, e-mail: orgma@esoo.ru, г. Оренбург

### Резюме

Демодекозный блефарит является одним из самых распространенных заболеваний века. Многие исследователи считают клеща условно-патогенным, проявляющим свои патогенные свойства при снижении иммунитета хозяина. Несмотря на многообразие препаратов, воздействующих на возбудителя, радикального способа лечения не найдено. Как правило, консервативное лечение демодекозного блефарита длительное и малоэффективное. Проведен сравнительный анализ двух схем лечения: традиционной 45-дневной с применением спиртовой настойки календулы, геля «Гликодем» и капель «Витабакт» и современной 4-х дневной схемы с применением мази «Бензилбензоата 10 %», крема «Унидерм» и «Эмолиум». Было доказано, что схема лечения, включающая мазь «Бензилбензоата 10 %», по сравнению с традиционной, наиболее эффективна и сокращает сроки лечения демодекозного блефарита.

**Ключевые слова:** демодекс, блефарит, бензилбензоат.