

Ультразвуковая биомикроскопия в диагностике патологии периферии сетчатки и прилежащего стекловидного тела у пациентов с периферическими дистрофиями сетчатки



Э. В. Егорова



Д. Г. Узунян



Н. А. Винник



С. Н. Казиев

ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Федорова Росмедтехнологии», Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Цель. Исследование акустической симптоматики изменений крайней периферии сетчатки при периферических хорио-ретиальных дистрофиях (ПХРД).

Методы. Осмотр периферии сетчатки линзой Гольдмана выполнен на 47 глазах 37 пациентов, средний возраст составил 35,57±5,6 лет (от 18 до 45 лет). В основную группу (28 глаз) были включены пациенты с различными периферическими дистрофиями сетчатки. В группу сравнения (19 глаз) были отобраны пациенты, у которых изменения периферии сетчатки не были выявлены. Исследование периферии сетчатки и прилежащего стекловидного тела (СТ) проводилось с помощью ультразвуковой биомикроскопии (УБМ), которая выполнялась на аппарате фирмы «Sonomed» (США) с частотой генерируемого звука 50 МГц и разрешающей способностью 50 мкм.

Результаты. УБМ позволила выявить изменения периферии сетчатки по типу ретиношизиса различных стадий, который сопутствовал в 86% случаев клинически диагностируемым периферическим дистрофиям сетчатки и в 42% при их отсутствии. В 22 из 28 случаев с ПХРД (78,6%) были обнаружены изменения прилежащих к сетчатке участков СТ в виде локальных акустических уплотнений различной формы, которые расценивались как начальная периферическая витреоретинопатия.

Заключение. УБМ позволила выявить различные по интенсивности и протяженности изменения периферии сетчатки по типу ретиношизиса, который сопутствовал в 86% случаев клинически диагностируемым периферическим дистрофиям сетчатки и в 42% при их отсутствии. Изменения пристеночного СТ, выявленные УБМ в 78,6% случаев, диагностировались не только при решетчатой дистрофии, но и при других видах ПХРД.

Ключевые слова: периферический ретиношизис, ультразвуковая биомикроскопия, периферические дистрофии

ABSTRACT

E. V. Egorova, D. G. Uzunian, N. A. Vinnik, S. N. Kaziev

Changes of the periphery of retina and adjoining vitreous body revealed by UBM-investigation associated with different peripheral retinal degeneration

Purpose: UBM-investigation of the periphery of retina and adjoining vitreous body with different peripheral retinal degeneration.

Methods: Forty-seven eyes of 37 patients were studied by biomicroscopy with free-mirror lens. In the first group (28 eyes) were included patients with different peripheral retinal degeneration, the second group (19 eyes) — without changes of the peripheral retina and adjoining vitreous body. UBM-investigation of the periphery of retina and vitreous adjoining body was carried out device of company «Sonomed» (USA) with frequency of sound — 50 MHz and resolving capacity 50 mc.

Results: Retinoschisis of the different studies was revealed in 86% cases with peripheral retinal degeneration and in 42% without it. In 22 eyes (78.6%) were observed the changes of adjoining vitreous body to peripheral retina in the form of whitish packing, that was considered as initial vitreoretinopathy.

Conclusion: Peripheral retinoschisis different intensity was determined by ultrasound biomicroscopy in 86% cases with peripheral retinal degeneration and in 42% without it. Peripheral retinoschisis was attended changes of adjoining vitreous body in the form, that was considered as initial vitreoretinopathy.

Key words: peripheral retinoschisis, ultrasound biomicroscopy, degeneration of peripheral retina

Неустанный интерес к исследованию периферических витреохориоретинальных дистрофий (ПВХРД) обусловлен высоким риском возникновения отслойки сетчатки [1-4]. Решетчатую дегенерацию считают наиболее прогностически неблагоприятной формой ПВХРД, при которой отслойка сетчатки имеет место в 40-60% случаев [5]. Стекловидному телу (СТ), как индуктору пролиферативного процесса, придается исключительная роль в патогенезе отслойки сетчатки [6, 7]. Начальные изменения крайней периферии сетчатки и прилежащего СТ не всегда улавливаются при офтальмоскопии даже в условиях выраженного миопии и прозрачности оптических сред [8, 9], что может быть восполнено ультразвуковой биомикроскопией (УБМ), которая позволяет на микронном уровне объективно определить начальные проявления периферической витреоретинальной патологии [10-12]. Целенаправленных исследований периферии сетчатки и прилежащего СТ методом УБМ при периферических дистрофиях сетчатки не проводилось, что определило актуальность настоящих исследований.

Цель работы: исследование акустической симптоматики изменений крайней периферии сетчатки при периферических хориоретинальных дистрофиях.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Осмотр периферии сетчатки с помощью линзы Гольдмана выполнен на 47 глазах 37 пациентов, средний возраст которых составил 35,57±5,6 года (от 18 до 45 лет). В основную группу (28 глаз) вошли пациенты, у которых при осмотре периферии сетчатки выявлялись различные ПВХРД, включая: след улитки (7), инеевидная (3), решетчатая (6), булыжная мостовая (5), периферический ретиношизис (7). Миопия высокой степени была преобладающим видом рефракции (18 глаз), другие виды рефракции были представлены в единичных случаях: эметропия (1), миопия слабой степени (2), миопия средней степени — (7) (табл. 1). В группу сравнения (19 глаз) были отобраны пациен-

ты, у которых при осмотре с линзой Гольдмана изменения периферии сетчатки не были выявлены. Пациенты данной группы имели различную рефракцию: гиперметропия слабой степени (4 глаза), эметропия (8), миопия слабой степени (6), миопия средней степени (1).

Исследование периферии сетчатки и прилежащего СТ проводилось с помощью УБМ на аппарате фирмы «Sonomed» (США) с частотой генерируемого звука 50 МГц и разрешающей способностью 50 мкм. Для диагностики изменений периферии сетчатки использовали при УБМ сочетание меридионального и фронтального срезов, что позволило выявить изменения структуры периферии сетчатки и прилежащего СТ по всей окружности глазного яблока. При меридиональном исследовании датчик располагали перпендикулярно исследуемой структуре в 8 меридианах, при фронтальном — датчик располагали параллельно лимбу и передвигали от лимба до упора в своды глазного яблока в направлении экватора.

РЕЗУЛЬТАТЫ

УБМ позволила выявить на 32 из 47 глаз (68%) изменения периферии сетчатки в обеих группах. В группе с ПВХРД (24 из 28 глаз, 86%) выявленные при УБМ изменения периферии сетчатки не зависели от вида диагностированных клинически ПВХРД и были различны по локализации, протяженности и степени выраженности. В группе сравнения с помощью УБМ также выявлялись аналогичные изменения периферии сетчатки (8 из 19 глаз, 42%). Минимальные изменения периферии сетчатки (2 из 32 глаз, 6,2%) при УБМ проявлялись включениями с внутренней стороны сетчатки размерами от 50 до 500 мкм с гетерогенной акустической плотностью 20-70% (рис. 1).

Более выраженные изменения периферии сетчатки на сканограммах УБМ (23 из 32 глаз, 71,8%) характеризовались наличием локального кистозного расслоения сетчатки протяженностью 200-500 мкм с проминенцией внутреннего листка расслоившейся сетчатки в СТ

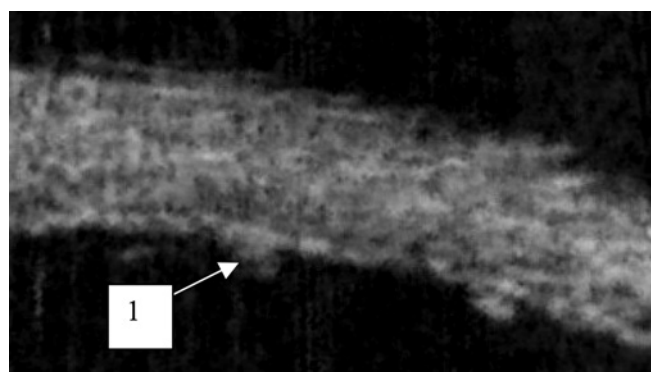


Рисунок 1. УБМ-изображение минимальных изменений периферии сетчатки (1 — включения с внутренней стороны сетчатки гетерогенной акустической плотности, с проминенцией в СТ на 50 мкм в верхне-внутреннем сегменте).

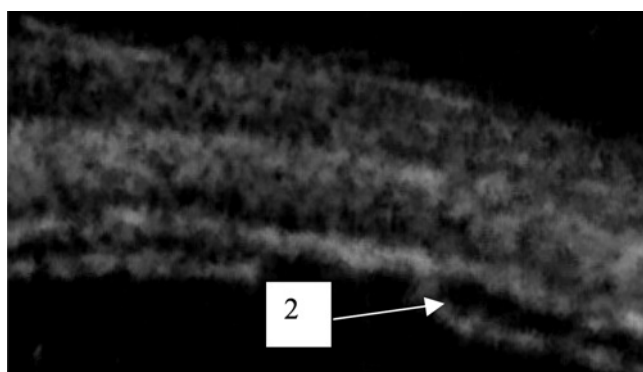


Рисунок 2 УБМ-изображение более выраженных изменений периферии сетчатки (2 — кистозное расслоение сетчатки с проминенцией внутреннего листка в СТ на 300 мкм в нижне-наружном сегменте).

Таблица 1. Характер дистрофических изменений периферии сетчатки в основной группе (28 глаз).

Рефракция	Периферические дистрофии сетчатки				
	След улитки	Инеевидная	Решетчатая дистрофия	Булыжная мостовая	Периферический ретиношизис
Миопия высокой степени, 18	4	—	5	4	5
Миопия средней степени, 7	3	1	1	—	2
Миопия слабой степени, 2	—	1	—	1	—
Эмметропия, 1	—	1	—	—	—
Всего, 28	7	3	6	5	7

на глубину до 500 мкм (рис. 2). Указанные изменения офтальмоскопически не определялись и не зависели от наличия и вида периферических дистрофий сетчатки. В ряде случаев у пациентов с клинически диагностированным периферическим ретиношизисом (7 глаз, 22%) выявлены обширные по протяженности зоны поражения, охватывающие от одного сегмента до полной окружности с четкой визуализацией полости расслоившейся сетчатки (рис. 3).

В группе больных с клинически диагностированными периферическими дистрофиями сетчатки на 22 глазах из 28 (78,6%) были обнаружены с помощью УБМ изменения прилежащего СТ в виде локальных акустических уплотнений различной формы (рис. 4). При этом на 18 из 22 глаз (81,8%) изменения СТ сочетались с акустически выявленными изменениями сетчатки. Необходимо отметить, что при клиническом осмотре изменения пристеночного СТ в виде белесоватых уплотнений обнаруживались только на 5 глазах (1,6%) с близорукостью высокой степени.

ОБСУЖДЕНИЕ

По результатам проведенных исследований обнаруженные методом УБМ изменения периферии сетчатки были различны по интенсивности, локализации,

протяженности и были все расценены нами как периферический ретиношизис. По данным ряда авторов, в общей популяции клинически выявляемый периферический ретиношизис встречается от 3 до 22% [13, 14]. Одним из механизмов развития периферического ретиношизиса является разрыв стенок кист при кистозной дегенерации сетчатки, которые могут приводить к образованию интравитреальных щелевидных пространств и отслойке сетчатки [13-15].

В подавляющем большинстве случаев (86%) изменения периферии сетчатки, выявленным методом УБМ, сопутствовали клинически диагностируемым периферическим дистрофиям сетчатки различного вида. В то же время в группе сравнения у больных без клинически выявленных ПХРД аналогичные изменения периферии сетчатки выявлялись методом УБМ в 42% случаев. Особого внимания заслуживают выявленные УБМ изменения пристеночного СТ в 78,6% случаев в виде локальных акустических уплотнений различной формы, которые диагностировались лишь в единичных случаях (1,6%) при клиническом осмотре. Аналогичные изменения СТ, прилежащего к периферическим отделам сетчатки, выявлялись другими исследователями после травм, на фоне дистрофических процессов и расценивались как начальные проявления

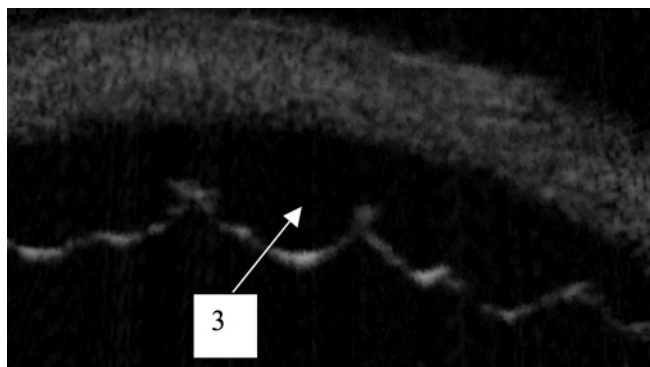


Рисунок 3 УБМ-изображение обширных изменений периферии сетчатки (3 — выраженный ретиношизис с проминенцией внутреннего листка в СТ на глубину более 500 мкм протяженностью $\frac{3}{4}$ окружности).

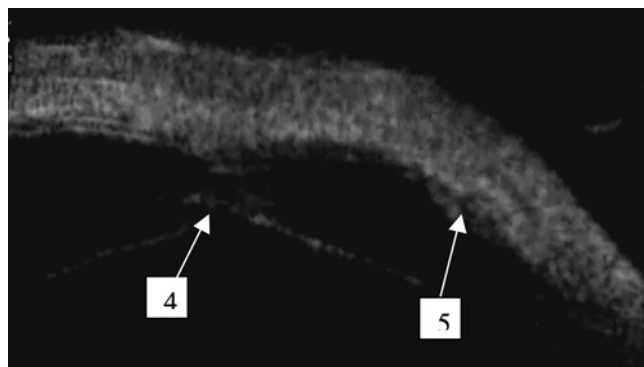


Рисунок 4. УБМ-изображение сочетанного изменения периферии сетчатки и прилежащего СТ кистозного расслоения сетчатки (4 — выраженный тракционный компонент со стороны СТ в верхне-внутреннем сегменте; 5 — кистозное расслоение сетчатки).

пролиферативной витреоретинопатии [3, 13]. Необходимо отметить, что изменения СТ и сетчатки, выявленные с помощью УБМ, сопутствовали не только решетчатой дистрофии, но и другим видам дегенеративных изменений периферии сетчатки. Можно полагать, что выявленные с помощью УБМ изменения периферии сетчатки могут давать более полную информацию о степени вовлечения в патологический процесс сетчатки и СТ при различных формах периферических дистрофий и свидетельствовать о распространенности и тяжести патологического процесса.

ВЫВОДЫ

1. УБМ позволяет выявить различные по локализации, интенсивности и протяженности изменения периферии сетчатки по типу ретиношизиса, который сопутствует в 86% случаев клинически диагностируемым периферическим дистрофиям сетчатки и в 42% — при их отсутствии.

2. Изменения пристеночного стекловидного тела, выявленные УБМ в 78,6%, сопутствуют не только решетчатой дистрофии, но и другим видам дегенеративных изменений периферии сетчатки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисова Л.М. Интраокулярная коррекция афакии у лиц с близорукостью: Дис....канд. мед. наук. — М., 1986. — С. 13-47.
2. Зуев А.В. Метод витрэктомии в хирургии миопической катаракты: Дис....канд. мед. наук. — М., 1996. — С. 14-46.
3. Frank C. Bell, William J. Stenstrom. Atlas of the Peripheral Retina. — 1983. — С. 285.
4. Spenser W.H., Green W.R. Ophthalmic pathology. — 1985. — Vol. 2. — P. 814-904.
5. Karlin D.B., Brian J., Curtin M.D. Peripheral chorioretinal lesion and axial length of the myopic eye // Amer.J. Ophthalm. — 1976. — Vol. 81, № 5. — P. 625-635.
6. Шишкин М.М., Даниличев В.Ф., Куликов В.Ф. Комбинированная микрохирургия травматических отслоек сетчатки, осложненных передней пролиферативной витреоретинопатией // Актуальные проблемы современной офтальмологии: Матер. Поволжской научно-практ. конф. офтальмологов. — Саратов, 1996. — С. 84-86.
7. Махачева З.А. Анатомо-функциональное обоснование хирургических вмешательств на стекловидном теле при витреальной деструкции: Дис....д-ра мед. наук. — М., 1995. — 300 с.
8. Тахчиди Х. П с соавт. Возможности ультразвуковой биомикроскопии при катарактах различной этиологии // Вестник офтальмологии. — 2011. — Т. 127, № 4. — С. 34-36.
9. Stephan Dunker, et al. Morphologic studies of the peripheral vitreoretinal interface in humans reveal structures implicated in the pathogenesis of retinal tears // Retina. — 1997. — Vol. 17, № 2. — С. 124.
10. Кислицына Н.М. Хирургическое лечение последствий проникающих ранений глазного яблока, осложненных пролиферативной витреоретинопатией с учетом данных ультразвуковой биомикроскопии: Дис. канд. мед. наук. — М., 2003. — 163 с.
11. Liw W, Wu Q, Huang S, Tang S. Ultrasound biomicroscopic features of anterior proliferative vitreoretinopathy // Retina. — 1999. — Vol. 19, № 3. — P. 204-212.
12. Pavlin C.J., Foster F.S. Ultrasound biomicroscopy of the eye. — New York: Springer-Verlag, 1995. — P. 3-15, 47-60.
13. Саксонова Е.А., Петропавловская Г.А., Нестеров С.А. и др. Ретиношизис и кисты сетчатки // Офтальмол. журнал. — 1975. — Т. 30, № 3. — С. 173-176.
14. Астахов Ю.С., Луковская Н.Г. Сенильный ретиношизис // РМЖ Клиническая офтальмология. — 2001. — Т. 2, № 4. — С. 159-162.
15. Луковская Н.Г. Дифференциальная диагностика ретиношизиса и отслойки сетчатки. VIII съезд офтальмологов России. — М., 2005.

Внимание!

Глубокоуважаемые коллеги!

В нашем журнале открывается новая рубрика —

«Доска объявлений»

Эта рубрика поможет вам найти или предложить работу в клиниках, поликлиниках и оптиках. Купить или продать вторичное офтальмологическое оборудование, а также позволит вам обратиться к коллегам по офтальмологическому сообществу с любой актуальной информацией.

Ждем ваших объявлений!

7-8 июня 2012 года

в рамках конференции «Восток-Запад-2012», посвященной 85-летию Уфимского НИИ глазных болезней, пройдут **Международные курсы по витреоретинальной хирургии, возрастной макулярной дегенерации и офтальмологическим проявлениям сахарного диабета.**

Более полную информацию Вы можете получить на нашем сайте: <http://ufaeyeinstitute.ru/east-west2012>