

6. Полежаева, Н.С. Некоторые клинико-статистические данные о внутриглазных опухолях за 15 лет, по материалам ККОКБ Красноярского края // Сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции «Современные технологии в дифференциальной диагностике и лечении внутриглазных опухолей». – М., 2007. – С 37-41.
7. Bonomi AE, Cella D., Hahn EA, Bjordal K., Sperner B., Gangeri L., Bergman B., Willems J., Hanquet P., Zittoun R. Multilingual translation of the Functional Assessment of Cancer Therapy (FACT) quality of life measurement system. *Quality of Life Research* 1996; 5: 309-320.
8. Cella DF, Chang CH, Hernandez L., Deasy S., Shimoto G., Corona M. Cross-cultural validation of the Functional Assessment of Cancer Therapy (FACT) scales. *Quality of Life Research* 1997; 6: 631.

УДК 617.73

© О.Г. Поздеева, О.П. Олейничук, 2014

О.Г. Поздеева, О.П. Олейничук
**ПОКАЗАТЕЛИ ХОРИОИДАЛЬНОГО КРОВОТОКА
 ПРИ ИДИОПАТИЧЕСКИХ МАКУЛЯРНЫХ РАЗРЫВАХ**
*ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет»
 Минздрава России, г. Челябинск*

Цель исследования – изучить особенности хориоидального кровотока у пациентов с идиопатическими макулярными разрывами. За 2006–2013 годы обследовано 37 пациентов (47 глаз) с идиопатическими макулярными разрывами, 32 женщины и 5 мужчин. Средний возраст 63 ± 13 лет. Контрольную группу составили 15 человек (30 глаз) аналогичного возраста без патологии сетчатки. Гемодинамические характеристики собственно сосудистой оболочки определяли в трех зонах: медиальнее головки зрительного нерва, медиальнее фовеа (между фовеа и головкой зрительного нерва) и латеральнее фовеа. Достоверных изменений показателей хориоидального кровотока медиальнее диска зрительного нерва у пациентов с идиопатическими макулярными разрывами не выявлено. При анализе гемодинамики хориоидеи латеральнее и медиальнее фовеа выявлено достоверное снижение всех скоростных показателей кровотока относительно группы контроля. Более выраженные изменения установлены латеральнее фовеа, где максимальная и средняя линейная скорости кровотока снижены в 1,5-2 раза относительно контрольной группы и индекс периферического сопротивления имел тенденцию к повышению.

Ключевые слова: идиопатический макулярный разрыв, хориоидальный кровоток, гемодинамика сосудов глазного яблока.

O.G. Pozdeeva, O.P. Oleynichuk
**PARAMETERS OF CHOROIDAL BLOOD FLOW
 IN IDIOPATHIC MACULAR RUPTURE**

Purpose: to study the features of choroidal blood flow in patients with idiopathic macular ruptures. 37 patients (47 eyes) with idiopathic macular ruptures, 32 women and 5 men were examined between 2006-2013. Mean age was 63 ± 13 years old. The control group consisted of 15 people (30 eyes) of similar age without retinal pathology. Hemodynamic characteristics of choroidal blood flow was determined in three zones: medial to the optic nerve head, medial to the fovea (between the fovea and optic nerve head) and lateral to the fovea. No significant changes in choroidal blood flow indicators medial to the optic disc in patients with idiopathic macular ruptures have been identified. Analysis of the choroidal hemodynamics lateral and medial to fovea showed a significant reduction in all blood flow velocity indices compared with the control group. More pronounced changes were established in lateral to the fovea, where the maximum and average linear velocity of blood flow decreased by 1.5-2 times compared to the control group and the peripheral resistance index tended to increase.

Key words: idiopathic macular rupture, choroidal blood flow, ocular hemodynamics.

Термин «идиопатический макулярный разрыв» (ИМР) предполагает дефект сетчатки в области желтого пятна, возникший без какой-либо видимой причины у пациентов пожилого возраста. В настоящее время изучена роль механических факторов в развитии ИМР. Еще в 1988 году Gass J.D.M., основываясь на данных биомикроскопии, выдвинул гипотезу образования ИМР под действием тангенциальных тракций, возникающих вдоль задней поверхности стекловидного тела [1]. Данная теория получила наибольшее распространение. Для оценки степени дегенеративных изменений в центральной зоне сетчатки под воздействием тракций актуальным является исследование гемодинамических параметров. В офтальмологической литературе существуют публикации о применении ЦДК при исследовании особенностей кровотока в сосудах

глаза при глаукоме, возрастной макулярной дегенерации, опухолях глаза и орбиты, диабетической ретинопатии, окклюзиях ретинальных артерий и вен, ишемических поражениях органа зрения. [2]. Однако исследование хориоидального кровотока при ИМР не проводилось.

Цель. Изучить особенности хориоидального кровотока у пациентов с идиопатическими макулярными разрывами.

Материал и методы

На базе офтальмологического отделения Челябинской городской клинической больницы № 2 (клиническая база кафедры офтальмологии ФДПО ЮУГМУ) за 2006-2013 годы обследовано 37 пациентов (47 глаз) с ИМР, из них 32 женщины и 5 мужчин (средний возраст 63 ± 13 года). Одностороннее течение процесса выявлено у 27, двустороннее у

10 пациентов. Контрольную группу составили 15 человек (30 глаз) аналогичного возраста без патологии сетчатки.

Всем пациентам стандартные методы офтальмологического обследования были дополнены биомикроскопией сетчатки с широкоугольной линзой в 60,0 Д, компьютерной периметрией, оптической когерентной томографией (ОКТ). По данным ОКТ подтверждалось наличие ламеллярного или сквозного макулярного разрывов.

Изучение местной гемодинамики органа зрения проводили на базе отделения ультразвуковой диагностики Челябинского областного клинического терапевтического госпиталя для ветеранов войн. Использовали ультразвуковую диагностическую систему премиум класса Philips iU22, линейный широкополосный датчик (диапазон частот 5-12 МГц). Исследования проводили в дуплексном режиме с применением цветовой и спектральной доплерографий. Оценивали количественные показатели кровотока: пиковая систолическая скорость – V max, конечная диастолическая скорость – V min, средняя скорость кровотока – V med в см/с и индекс периферического сопротивления Пурсело – Ri.

Материалы проведенных исследований обработали методами вариационной статистики с вычислением средней арифметической (M), стандартной ошибки среднего арифметического (m) и среднеквадратичного отклонения. Использовались непараметрические критерии (Колмогорова-Смирнова, Манна-Уитни, Вальда-Вольфовича) для двух независимых выборок. Минимальный уровень достоверности $p < 0,05$. Статистическая обработка результатов проводили с использованием прикладного пакета программы Statistica 6.0 (Stat Soft Inc.).

Результаты

Гемодинамические характеристики собственно сосудистой оболочки определяли в трех зонах: медиальное головки зрительного нерва, медиальное фовеа (между фовеа и головкой зрительного нерва) и латеральное фовеа.

Данные хориоидального кровотока медиальное головки зрительного нерва представлены в табл. 1. Они свидетельствуют об отсутствии достоверных различий между по-

казателями хориоидального кровотока в сосудистой оболочке медиальное диска зрительного нерва у пациентов с ИМР и группы контроля.

Таблица 1

Показатели кровотока собственно сосудистой оболочки медиальное диска зрительного нерва у пациентов с ИМР		
Показатели	Глаз с ИМР (n = 47)	Контроль (n = 30)
V max, см/с	8,3±2,0	7,9±2,7
V min, см/с	4,5±1,1	4,9±1,4
V med, см/с	2,5±1,3	2,4±1,1
Ri	0,66±0,07	0,69±0,17

Показатели гемодинамики собственно сосудистой оболочки медиальное и латеральное фовеа представлены в табл. 2 и 3.

Таблица 2

Показатели кровотока собственно сосудистой оболочки медиальное фовеа у пациентов с ИМР		
Показатели	Глаз с ИМР (n = 47)	Контроль (n = 30)
V max, см/с	7,2±1,1*	10,2±2,7
V min, см/с	4,0±1,0*	6,3±1,6
V med, см/с	2,3±0,6*	3,1±1,3
Ri	0,68±0,03	0,69±0,12

* P < 0,05 относительно группы контроля.

Таблица 3

Показатели кровотока собственно сосудистой оболочки латеральное фовеа у пациентов с ИМР		
Показатели	Глаз с ИМР (n = 47)	Контроль (n = 30)
V max, см/с	6,5±0,8**	10,4±3,6
V min, см/с	3,6±0,6**	6,3±2,1
V med, см/с	2,4±0,7*	3,6±1,6
Ri	0,7±0,08	0,64±0,12

* P < 0,05 относительно группы контроля.

** P < 0,005 относительно группы контроля.

При анализе гемодинамики хориоидеи латеральное и медиальное фовеа (табл. 2 и 3) выявлено достоверное снижение всех скоростных показателей кровотока относительно группы контроля. Более выраженные изменения установлены латеральное фовеа, где максимальная и средняя линейная скорости кровотока снижены в 1,5-2 раза относительно контрольной группы и индекс периферического сопротивления имеет тенденцию к повышению.

Выводы

Достоверное снижение линейных скоростных показателей хориоидального кровотока свидетельствует о гипоксии в парафовеолярной зоне.

Максимальное снижение скоростных показателей хориоидального кровотока с высокими индексами периферического сопротивления при ИМР выявлено в области латеральное фовеа.

Сведения об авторах статьи:

Поздеева Ольга Геннадьевна – д.м.н., зав. отделением офтальмологии МУЗ «ГКБ № 2», доцент кафедры офтальмологии факультета послевузовского и дополнительного профессионального образования ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России. Адрес: 454087, г. Челябинск, пр. Ленина, 82. Тел./факс: (351) 265-70-05. E-mail: opozdal64@mail.ru.

Олейничук Ольга Петровна – врач-офтальмолог Челябинской областной детской клинической больницы, соискатель кафедры офтальмологии факультета послевузовского и дополнительного профессионального образования ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России. Адрес: 454087, г. Челябинск, ул. Воровского, 64. E-mail: olga_petrovna@mail.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алпатов, С.А. Патогенез и лечение идиопатических макулярных разрывов / С.А. Алпатов, А.Г. Щуко, В.В. Малышев. – Новосибирск: Наука, 2005. – 192 с.
2. Киселева Т.Н. Цветовое доплеровское картирование в офтальмологии/ Т.Н. Киселева// Вестн. офтальмологии. – 2001. – №6. – С. 50-52.

УДК 617.735:617.747

© О.Г. Поздеева, О.Р. Дулыба, В.А. Шаимова, А.Ю. Галин, Т.Б. Шаимов, 2014

О.Г. Поздеева¹, О.Р. Дулыба¹, В.А. Шаимова², А.Ю. Галин², Т.Б. Шаимов¹
**ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ
 ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ВИТРЕОХОРИОРЕТИНАЛЬНОЙ
 ДИСТРОФИИ «СЛЕД УЛИТКИ»**

¹ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Челябинск

²ООО «Центр «Зрение», г. Челябинск

Цель исследования – изучение структуры сетчатки при периферической витреохориоретинальной дистрофии (ПВХРД) «след улитки».

Проведено обследование 70 пациентов (110 глаз) с ПВХРД «след улитки», из них 31(44,3%) мужчина и 39(55,7%) женщин в возрасте от 16 до 25 лет. Для визуализации периферии сетчатки осуществлялись видеосъемка периферии глазного дна через линзу Гольдмана на щелевой лампе Inami L-0240 (INAMI, Япония) с адаптированной видеокамерой и фоторегистрация с помощью фундус-камеры Nikon NF-505 (Япония). Также использовали спектральный оптический когерентный томограф RTVue-100 (Optovue, США). Все пациенты были осмотрены с помощью линзы Гольдмана. Проведена оптическая когерентная томография (ОКТ) периферической дистрофии сетчатки «след улитки», что позволило определить морфометрические параметры дистрофий: протяженность очага, толщину сетчатки по краю и в области центральной зоны дефекта, наличие витреоретинальных тракций.

ОКТ является перспективным методом визуализации структуры периферических ретинальных изменений, наличия витреоретинальной тракции, который позволяет мониторировать состояние сетчатки в динамике и определять показания к дальнейшему лечению.

Ключевые слова: периферическая витреохориоретинальная дистрофия, «след улитки», оптическая когерентная томография.

O.G. Pozdeeva, O.R. Dulyba, V.A. Shaimova, A.Yu. Galin, T.B. Shaimov
**OPTICAL COHERENCE TOMOGRAPHY IN DIAGNOSIS OF “SNAIL TRACK”
 PERIPHERAL RETINAL DEGENERATION**

The objective of the research is to study the structure of the retina in peripheral retinal degenerations (PRD) “snail track”.

The study involved 70 patients (110 eyes) with snail track degeneration, including 31 (44.3%) men and 39 (55.7%) women aged 16 to 25 years old. For visualization of the peripheral retina eye ground was captured on video through Goldman lens on slit lamp Inami L-0240 (INAMI, Japan) by photographic fundus camera Nikon NF-505 (Japan). Spectral optical coherence tomography (OCT) RTVue-100 (Optovue, USA) was performed. All patients were examined with Goldman lens. OCT of peripheral retinal snail-track degenerations determined morphometric parameters of degenerations, the length of the hearth, retinal thickness at the edge and in the central area of the hole, the presence of vitreoretinal traction.

OCT of peripheral retinal degeneration is a highly imaging technique that allows in vivo to assess the structure of PRD, the presence of vitreoretinal adhesions and tractions that will clearly define the indications for treatment of the retina and to monitor long-term results.

Key words: peripheral retinal degeneration, snail track, optical coherence tomography.

Периферические витреохориоретинальные дистрофии (ПВХРД) представляют собой патологию, часто встречающуюся у лиц подросткового и молодого возраста (5-35%). По данным различных авторов, в 2,8-44% случаев ПВХРД осложняются развитием отслойки сетчатки [1,5,8], приводящей к инвалидизации пациентов трудоспособного возраста. Отмечено, что при тщательном осмотре периферические дистрофии диагностируются у 90-96% больных с регматогенной отслойкой сетчатки [4,7]. Этиология и патогенез развития ПВХРД, представленных разнообразными клиническими формами, до сих пор вызывает дискуссии. Однако все авторы едины во мнении, что наиболее опасными в плане возник-

новения отслойки сетчатки являются дистрофии решетчатая и «след улитки» [3,5,14].

Изучение любого патологического процесса должно начинаться с описания морфологических изменений в тканях. До недавнего времени оценить структуру сетчатки в зоне периферических витреохориоретинальных дистрофий было невозможно. Для описания различных клинических форм ПВХРД и их осложнений в динамике использовались только стандартные диагностические методы, позволяющие оценивать изменения структуры сетчатки лишь визуально. Было установлено, что процесс протекает как витреохориоретинальная патология, вовлекая не только сетчатку, но и хориоидею, и стекловидное тело [2,5,12].