

## **ХОРИОИДАЛЬНЫЙ КРОВОТОК ПРИ РИСК-ФОРМАХ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ ВИТРЕОХОРИОРЕТИНАЛЬНЫХ ДИСТРОФИЙ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА**

**Дистрофии сетчатки на периферии являются одной из важнейших причин регматогенной отслойки, приводящей к слабозрению, слепоте и инвалидности 2–9% лиц молодого возраста. Достаточно изучен характер нарушений гемодинамики в глазной артерии, центральной артерии сетчатки и в задних коротких цилиарных артериях у молодых пациентов с периферическими дистрофиями сетчатки. С помощью комплексного ультразвукового исследования установлены скоростные показатели кровотока в хориоидее при риск-формах периферических витреохориоретинальных дистрофий. Выявлены достоверно низкие скоростные параметры хориоидального кровотока и пульсаторный индекс в области очага решетчатой дистрофии и «след улитки».**

**Ключевые слова:** периферические витреохориоретинальные дистрофии, гемодинамика, хориоидальный кровоток.

### **Актуальность**

Периферические витреохориоретинальные дистрофии (ПВХРД) – это патологические процессы на периферии глазного дна, которые могут проявляться в сетчатке и сосудистой оболочке непосредственно у зубчатой линии, а также близко к экваториальным отделам, затрагивая цилиарное тело.

Дистрофии сетчатки на периферии являются одной из важнейших причин регматогенной отслойки, приводящей к слабозрению, слепоте и инвалидности 2–9% лиц молодого возраста, как в нашей стране, так и за рубежом. Высокая частота выявления ретинальных дистрофий и разрывов сетчатки среди обследованных здоровых лиц, которая, по литературным данным, составляет 11,4%–21,2%, подчеркивает актуальность изучения патогенеза развития периферических дистрофий сетчатки для их своевременной диагностики и профилактики возможных осложнений [4]. К риск-формам, наиболее часто приводящим к отслойке сетчатки, относятся клинические виды: решетчатая и «след улитки».

В настоящее время, благодаря развитию новых неинвазивных ультразвуковых доплеровских технологий, появилась возможность осуществления анализа кровотока в сосудах малого диаметра в режиме реального времени и определения спектральных и скоростных параметров кровотока в сосудах глазного яблока и орбиты у лиц с различными заболеваниями глаз [1]. Высказывается предположение о возможном нарушении в метаболизме и структуре клеточных мембран на фоне недостатка пита-

ния крайней периферии сетчатки [2]. Подобные изменения можно оценить как циркуляторную гипоксию. Снижение кровообращения в сосудах глаза у больных с дегенеративными процессами на периферии сетчатки указывает на важную патогенетическую роль гемодинамики в развитии осложнений этой патологии [1]. Достаточно изучен характер нарушений гемодинамики в глазной артерии, центральной артерии сетчатки и в задних коротких цилиарных артериях у молодых пациентов с риск-формами периферических дистрофий [3]. Вместе с тем отсутствуют работы по исследованию локального кровотока в собственно сосудистой оболочке (хориоидее) у больных с ПВХРД.

### **Цель**

Изучить особенности хориоидального кровотока у пациентов молодого возраста с периферическими витреохориоретинальными дистрофиями.

### **Материал и методы**

На базе офтальмологического центра «Патологии рефракции и лазерной хирургии» Челябинской городской клинической больницы №2 (клиническая база кафедры офтальмологии ФДПО ЮУГМУ) обследовано 92 пациента (150 глаз) с ПВХРД в возрасте 18–25 лет (средний возраст 21 год). Всего 32 мужчины и 60 женщин. У 34 пациентов процесс носил односторонний, а у 58 – двусторонний характер. ПВХРД по типу «след улитки» была диагностирована на 110 глазах, решетчатая – на 40.

Таблица 1

Показатели		I группа n = 67	II группа n = 49	III группа n = 34
Хориоидальный кровоток	V max, см/с	5,45±0,17*	7,11±0,32	7,08±0,49
	V min, см/с	2,33±0,09**	2,73±0,15	2,6±0,2
	V med, см/с	3,43±0,11*	4,26±0,2	4,16±0,3
	PI	1,01±0,03*	1,11±0,05	1,14±0,07

\* P&lt;0,05 относительно II, III групп,

\*\* P&lt;0,05 относительно II группы.

### Результаты и обсуждения

Результаты исследования были оценены по группам:

I – хориоидальный кровоток в области очага дистрофии, II – вне очага дистрофии, III – на парном «здоровом» глазу. Данные представлены в таблице 1.

Обращает на себя внимание, что скоростные показатели кровотока в сосудах хориоидеи и показатели пульсаторного индекса в области очага дистрофии достоверно ниже, чем аналогичные показатели в стандартных точках вне очага и на парном глазу. Появление данного доплеровского паттерна отражает наличие перфузионного дефицита на уровне хориоидеи и компенсаторную дилатацию сосудов микроциркуляторного русла.

При этом следует подчеркнуть, что параметры хориоидальной гемодинамики на парном «здоровом» глазу и глазу с ПВХРД по типу «след улитки» и решетчатой вне очага дегенерации в стандартных точках не отличались.

### Заключение

При риск-формах периферических дистрофий сетчатки в молодом возрасте выявлены достоверно низкие скоростные показатели хориоидального кровотока и периферического циркуляторного сопротивления в области очага ПВХРД.

1.10.2014

Всем пациентам проводилось стандартное офтальмологическое обследование, включающее сбор анамнеза, визометрию, авторефрактометрию, тонометрию, обратную офтальмоскопию, офтальмоскопию с налобным офтальмоскопом Скепенса, биомикроскопию сетчатки с линзой Гольдмана.

Гемодинамические характеристики собственнo сосудистой оболочки определяли в проекции и вне очага решетчатой дистрофии и «след улитки», а при одностороннем процессе на парном глазу в стандартных точках – медиальнее головки зрительного нерва, медиальнее фовеа и латеральнее фовеа. Исследование 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 доплерографии. Оценивались количественные показатели кровотока: пиковая систолическая скорость – Vmax, конечная диастолическая скорость – Vmin, средняя скорость кровотока – Vmed в см/с, пульсаторный индекс Гослинга – PI, характеризующий резистивность микроциркуляторного русла.

Материалы проведенных исследований обработаны методами вариационной статистики с вычислением средней арифметической (M), стандартной ошибки среднего арифметического (m) и среднеквадратичного стандартного отклонения. Использовался непараметрический критерий Манна–Уитни для двух независимых выборок. Минимальный уровень достоверности p<0,05. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием прикладного пакета программы Statistica 7.0 (Stat Soft Inc.).

### Список литературы:

1. Киселева, Т.Н. Ультразвуковые методы исследования кровотока в диагностике ишемических поражений глаза / Т.Н. Киселева // Вест. офтальмологии. – 2004. – №4. – С. 3–5.
2. Поздеева, О.Г. Периферические витреохориоретинальные дистрофии у лиц молодого возраста: особенности клиники, диагностика, патогенез, комплексное лечение. Дис. ... д-ра мед. наук / О.Г. Поздеева. – М., 2005.
3. Поздеева, О.Г. Особенности кровотока в сосудах глаза у пациентов с риск-формами периферических хориоретинальных дистрофий / О.Г. Поздеева, О.Р. Дулыба // Российский офтальмологический журнал. – 2013. – 3. – С. 71–75.
4. Червоняк, И.А. Клинические особенности течения периферических витреохориоретинальных дистрофий у детей с прогрессирующей близорукостью / И.А. Червоняк, И.Е. Панова, Е.П. Тагиева // Восток–Запад: сб. науч. тр. науч.-практ. конф. по офтальмохирургии с междунар. участ. «Восток – Запад», 13–14 мая 2011 г. – С. 444.

Сведения об авторах:

**Ермак Елена Михайловна**, доцент кафедры онкологии, лучевой диагностики и лучевой терапии Южно-Уральского государственного медицинского университета Минздрава России, доктор медицинских наук

**Поздеева Ольга Геннадьевна**, профессор кафедры офтальмологии факультета дополнительного профессионального образования терапии Южно-Уральского государственного медицинского университета Минздрава России, доктор медицинских наук

**Дулыба Олеся Романовна**, заочный аспирант кафедры офтальмологии факультета дополнительного профессионального образования терапии Южно-Уральского государственного медицинского университета Минздрава России

454048, г. Челябинск, ул. Воровского, 64, e-mail: dulyba@inbox.ru