

Т.Б. Шаимов, А.А. Кузнецов, Р.Б. Шаимов
**КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ
 РЕТИНАЛЬНОЙ АНГИОМАТОЗНОЙ ПРОЛИФЕРАЦИИ КАК ВАРИАНТ
 ТЕЧЕНИЯ ВОЗРАСТНОЙ МАКУЛЯРНОЙ ДИСТРОФИИ**

ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Челябинск

Цель исследования – определить основные клинико-инструментальные признаки у пациентов с ретиальной ангиоматозной пролиферацией (РАП). Обследовано 214 пациентов (293 глаза) с диагнозом неоваскулярная стадия возрастной макулярной дистрофии. 25 пациентам (28 глаз) был выставлен диагноз ретиальная ангиоматозная пролиферация, I стадия – 3 (10,71%) глаза, II стадия – 1 (3,6%), III – 14 (50%), III стадия – 10 (35,7%) глаз.

РАП выявлена у 9,56% пациентов с неоваскулярной формой ВМД. Определены основные клинико-инструментальные признаки: гиперметропическая рефракция, низкая острота зрения при первичном обращении – менее 0,1 с максимальной коррекцией, наличие сглаженности макулярного рефлекса (I стадия), выраженные явления ангиосклероза, кистозный макулярный отек с отслойкой ПЭ (III стадия) или без нее (II стадия), офтальмоскопическая визуализация сосудов сетчатки, формирующие ретиально-ретиальные и ретиально-хориоидальные (III стадия) анастомозы.

ОКТ-картина при различных стадиях РАП имеет отличительные особенности, что позволяет широко использовать данный метод в инструментальной диагностике данного заболевания. Описанные клинико-инструментальные признаки следует учитывать для диагностики на любых этапах течения болезни.

Ключевые слова: ретиальная ангиоматозная пролиферация, возрастная макулярная дистрофия, оптическая когерентная томография.

T.B. Shaimov, A.A. Kuznetsov, R.B. Shaimov

**CLINICAL AND INSTRUMENTAL CRITERIA FOR DIAGNOSIS OF RETINAL
 ANGIOMATOUS PROLIFERATION AS A VARIANT OF THE AGE-RELATED
 MACULAR DEGENERATION**

Purpose. To determine the main clinical and instrumental features in patients with retinal angiomas proliferation (RAP).

Material and methods. We examined 214 patients (293 eyes) diagnosed with neovascular stage of age-related macular degeneration (AMD). 25 patients (28 eyes) were diagnosed with retinal angiomas proliferation, I stage - 3 (10.71%) eyes, II stage - 1 (3.6%), III - 14 (50%), III - 10 (35.7%).

RAP was diagnosed in 9.56% of patients with neovascular AMD. The main clinical and instrumental signs have been determined: hypermetropic refraction, low visual acuity at the primary visit - less than 0.1 with a maximum correction, smoothing the presence of macular reflex (I stage) expressed angioclrosis, cystoid macular edema with (stage IIA) or without (stage IIB) retinal pigment epithelium detachment, ophthalmoscopic visualization of retinal vessels, that form retinal-retinal and retinal-choroidal (III stage) anastomoses.

Optical coherence tomography at different stages of the RAP has distinctive features. It makes it possible to use this method in instrumental diagnostics of the disease. The described clinical and instrumental signs should be taken into account for diagnosis at any stage of the disease.

Key words: retinal angiomas proliferation, age-related macular degeneration, optical coherence tomography.

Неоваскулярная стадия возрастной макулярной дистрофии (ВМД) приводит к необратимой потере зрения и инвалидизации населения. Ретиальная ангиоматозная пролиферация (РАП) является одной из атипичных форм неоваскуляризации при ВМД. Hartnett и др. в 1992 году описали РАП как отдельную форму экссудативной ВМД [1]. При этой форме неоваскулярный процесс начинается внутри сетчатки из ретиальных капиллярных сетей. Yanuzzi с соавторами в 2001 году установили, что РАП составляет 12-15% от всех неоваскулярных форм ВМД, а также выделили 3 стадии РАП [2]: I – пролиферация интратретиальных капилляров (интратретиальная неоваскуляризация); II – субретиальная неоваскуляризация с отслойкой (ПВ) и без отслойки (ПА) пигментного эпителия (ПЭ); III – анастомозы между ретиальными и хориоидальными новообразованными сосудами. РАП имеет другое течение и реакцию на лечение, чем

классическая хориоидальная неоваскуляризация [3], поэтому особое внимание стоит уделять диагностике этого заболевания.

Описанные в современной литературе клинические признаки РАП, а также современные методы ее диагностики – оптическая когерентная томография и ICG ангиография – достаточно четко формируют представление об особенностях этого заболевания [4,5]. В связи с отсутствием регистрации контраста для проведения ICG-ангиографии в Российской Федерации представляется возможным изучение клинических и ОКТ-параллелей для диагностики ретиальной ангиоматозной пролиферации. Целью исследования явилось определение основных клинико-инструментальных признаков у пациентов с ретиальной ангиоматозной пролиферацией.

Материал и методы

В исследование включено 182 пациента (293 глаза) с неоваскулярными формами

ВМД, проходивших обследование на базе кафедры офтальмологии ФДПО Южно-Уральского государственного медицинского университета. Из 182 пациентов у 25 пациентов (28 глаз) была выявлена ретиальная ангиоматозная пролиферация. Мужчин было 5, женщин – 20, средний возраст составил 64 ± 5 лет. Из числа установленных диагнозов ретиальной ангиоматозной пролиферации распределение по стадиям представлено следующим образом: I стадия – 3 (10,71%) глаза, II стадия – 1 (3,6%), III – 14 (50%), IV – 10 (35,7%) глаз.

Помимо стандартного обследования всем пациентам проведены оптическая когерентная томография и цифровая фоторегистрация глазного дна. Оценка клинико-инструментальных особенностей проводилась по следующим параметрам: возраст, пол, наличие сопутствующей патологии, степень рефракции, острота зрения и ее коррекция, локализация и размеры (протяженность, высота) отслойки пигментного эпителия (ПЭ) и нейроэпителия (НЭ), кистовидного отека (диаметр интратретиальных кист), фовеальная и парафовеальная толщина сетчатки.

Результаты и обсуждение

Изучение частоты встречаемости ретиальной ангиоматозной пролиферации среди всех типов неоваскуляризации при ВМД показало, что она диагностирована в 9,56% случаев. Сопутствующая общая патология представлена следующим образом: гипертоническая болезнь – у 23 пациентов, ишемическая болезнь сердца – у 13, хроническая сердечная недостаточность – у 12, сахарный диабет 2 типа – у 5 пациентов. Сопутствующая офтальмологическая патология представлена следующим образом: начальная катаракта – 9 глаз, незрелая катаракта – 5 глаз, гипертоническая ангиопатия – 15, ангиосклероз – 13, эпиретиальная мембрана – 4 глаза.

Исследование рефракции у пациентов с РАП показало, что в 7 (25%) случаях была выявлена миопическая рефракция, среди них 5 (17,9%) глаз имели миопию слабой степени, 2 (7,1%) глаза – миопию средней степени. В остальных случаях – 21 (75%) глаз – имела место гиперметропическая рефракция, 17 (60,7%) глаз – гиперметропия слабой степени и 4 (14,3%) глаза – гиперметропия средней степени.

Острота зрения оценивалась по трем группам: I – 0,01-0,1; II – 0,2-0,5; III – более

0,5. Анализ частоты распределения остроты зрения у больных с РАП выявил преобладание низкой остроты зрения (до 0,1) – 18 (64,3%) глаз. Острота зрения 0,2-0,5 была выявлена у 8 (25,6%) глаз, более 0,5 – в 3 (10,7%) случаях.

РАП имеет характерные отличительные черты на сканах оптической когерентной томографии. Проведение клинко-ОКТ параллелей позволило нам установить, что при I стадии РАП имели место сглаженность макулярного рефлекса, выраженные явления ангиосклероза, наличие небольшого отека сетчатки. При ОКТ-исследовании определялось наличие локальных гиперрефлективных участков в толще НЭ диаметром до 64 мкм.

У пациентов с РАП II стадии клинически наблюдался более выраженный отек сетчатки, при проведении ОКТ-исследования имели место локальная отслойка НЭ протяженностью до 921 мкм и округлые полости с гипорефлективным содержимым минимальным диаметром 12 мкм, максимальным диаметром 289 мкм, располагающиеся в толще НЭ.

У пациентов со стадией III на глазном дне можно было визуализировать сосуды сетчатки, формирующие ретиально-ретиальные анастомозы, при ОКТ-исследовании этот сосудистый тяж четко визуализируется на снимках. Также было характерно наличие отслойки ПЭ протяженностью $1936,3 \pm 710,5$ мкм, высотой $316,6 \pm 125,5$ мкм, округлых полостей с прозрачным содержимым минимальным диаметром $40,6 \pm 25,7$ мкм, максимальным диаметром $218,9 \pm 137,4$ мкм, отслойки НЭ по краям ОПЭ протяженностью $1327,5 \pm 216,3$ мкм, высотой $174,3 \pm 20,6$ мкм.

Клиническая картина у пациентов с III стадией РАП характеризуется наличием выраженного субретиального геморрагического компонента и обширного отека сетчатки. При ОКТ-исследовании была выявлена ОПЭ протяженностью 3320 ± 644 мкм, высотой $485 \pm 132,6$ мкм, округлые полости с прозрачным содержимым минимальным диаметром 41 ± 18 мкм, максимальным диаметром $561,5 \pm 675$ мкм, ОНЭ протяженностью $1382 \pm 159,5$ мкм, высотой 199 ± 24 мкм. Значительным отличием от других стадий являлось наличие ретиально-хориоидальных анастомозов в виде средней и высокой рефлективности тяжей между слоем НЭ и субретиальным пространством.

При всех перечисленных изменениях в структуре сетчатки происходило увеличение фовеальной и парафовеальной толщины сетчатки: $211,7 \pm 22,2$ мкм в центре фовеа и $251,3 \pm 26,9$ мкм парафовеально у пациентов с I стадией, 258 мкм фовеально, 301 мкм парафовеально у пациентов с ПА стадией $599,3 \pm 177,3$ мкм фовеально, $521,8 \pm 109,1$ мкм парафовеально у пациентов со стадией ПВ, $796,9 \pm 126,7$ мкм фовеально, $652,1 \pm 117,3$ мкм парафовеально у пациентов с III стадией. Различия в толщине сетчатки определялись высотой ОПЭ и ОНЭ в области фовеа и парафовеа, а также размерами интра-ретинальных полостей.

Выводы

РАП как вариант течения ВМД диагностируется у $9,56\%$ пациентов с неоваскулярной формой ВМД.

Клиническими особенностями РАП являются гиперметропическая рефракция,

низкая острота зрения при первичном обращении менее $0,1$ с максимальной коррекцией, наличие сглаженности макулярного рефлекса (I стадия), выраженных явлений ангиосклероза, кистозного макулярного отека с отслойкой ПЭ (ПВ стадия) или без нее (ПА стадия), офтальмоскопической визуализацией сосудов сетчатки, формирующих ретинально-ретинальные и ретинально-хориодальные (III стадия) анастомозы, видимые при ОКТ-исследовании.

ОКТ-картина при различных стадиях РАП имеет отличительные особенности, что позволяет широко использовать данный метод в инструментальной диагностике данного заболевания.

Описанные клиничко-инструментальные признаки РАП следует учитывать для диагностики на любых этапах течения болезни.

Сведения об авторах статьи:

Шаймов Тимур Булатович – клинический ординатор ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России. Адрес: 454087, г. Челябинск, ул. Воровского, 64. E-mail: timur-shaimov@mail.ru.

Кузнецов Андрей Александрович – зав. офтальмологическим центром ГБУЗ «Челябинская областная клиническая больница». Адрес: 454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 70.

Шаймов Руслан Булатович – зав. офтальмологическим отделением МБУЗ «ГКБ №6». Адрес: 454047, г. Челябинск, ул. Румянцева, 28.

ЛИТЕРАТУРА

1. Classification of retinal pigment epithelial detachments associated with drusen / M.E. Hartnett [et al.] // Graefes Arch. Clin Exp Ophthalmol. – 1992. – Vol. 230, №1. – P. 11-19.
2. Retinal angiomatous proliferation in age-related macular degeneration / L.A. Yannuzzi [et al.] // Retina. – 2001. – Vol. 21, №5. – P. 416-34.
3. Treatment of retinal angiomatous proliferation in age-related macular degeneration: a series of 104 cases of retinal angiomatous proliferation / F. Bottoni [et al.] // Arch Ophthalmol. – 2005. – Vol. 123, № 12. – P. 1644-1650.
4. The nature of focal areas of hyperfluorescence of "hot spots" imaged with indocyanine green angiography / L.H. Fernandes [et al.] // Retina. – 2002. – Vol. 22, №5. – P. 557-68.
5. The role of optical coherence tomography (OCT) in the diagnosis and management of retinal angiomatous proliferation (RAP) in patients with age-related macular degeneration / A. Politoa [et al.] // Ann Acad Med Singapore. – Vol. 35, №6. – P. 420-4.