

Азаматова Гульнара Азаматовна – к.м.н., ассистент кафедры офтальмологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. Тел./факс: 8(347) 275-97-65. E-mail: azamatova_g@mail.ru
Батыршин Ринат Авхадеевич – к.м.н., доцент кафедры офтальмологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. Тел./факс: 8(347) 275-97-65.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акимова, О.Б. Возможности использования мультимедиа в образовательном процессе / О.Б. Акимова, Н.О. Ветлугина // Дискуссия. – 2014. – № 9 (50). – С. 92-96.
2. Глазные болезни: учебник / под ред. В.Г. Копаевой. – М.: Медицина, 2002. – 560 с.
3. Губина, Т.Н. Мультимедиа презентации как метод обучения / Т.Н. Губина // Молодой ученый. – 2012. – № 3. – С. 345-347.
4. Изменение функционального состояния зрительного анализатора детей школьного возраста в процессе работы с учебниками / Н.С. Польша, Н.Я. Яцковская, А.Г. Платонова, С.Н. Джуриная, Е.С. Шкарбан // Гігієна населених місць. – 2011. – №57. – С. 354-357.
5. Компетентностно-ориентированное обучение в медицинском вузе: учебно-методическое пособие / Артюхина А.И. [и др.] / под ред. Е.В. Лопановой. – Омск: Полиграфический центр КАН, 2012. – 198 с.
6. Кредитно-модульная система непрерывного медицинского образования // Ремедиум Приволжье. – 2016. – № 3 (143). – С. 4-7.
7. Овечкин, И.Г. Функциональная коррекция зрения / И.Г. Овечкин, К.Б. Першин, В.Д. Антонюк. – СПб., 2003. – 96 с.
8. Шлыкова, О.В. Культура мультимедиа: уч. пособие для студентов / О.В. Шлыкова. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2004. – 54 с.
9. Sugihara, T. An evaluation of visual fatigue in 3-D displays: focusing on the mismatching of convergence and accommodation / T. Sugihara, T. Miyasato, R. Nakatsu // IEICE transactions in electronics. – 1999. – Vol. E82-C (10). – P. 1814-1822.

УДК 617.73:616-06

© Коллектив авторов, 2017

Е.Ю. Пономарева, Е.Е. Мокриева, М.Н. Пономарева, Н.А. Коновалова, Л.Ф. Руднева
**ДИАГНОСТИКА ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ
 ПРИ СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)**
*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет»
 Минздрава России, г. Тюмень*

На примере офтальмологического обследования пациентки Д., 54 года, с диагнозом системная склеродермия показана возможность выявления ранних проявлений поражения органа зрения с развитием катаракты в зрелом возрасте. Кроме того, с помощью углубленных методов офтальмологического исследования (оптическая когерентная томография сетчатки, аутофлуоресценция сетчатки, ультразвуковое исследование глазного яблока) установлено изменение стекловидного тела и сетчатки. Вышеперечисленные методы исследования рекомендуется проводить одновременно с установлением диагноза системная склеродермия, так как позднее выявление глазной патологии при ревматических заболеваниях приводит к неблагоприятному исходу – ухудшению или потере зрения и снижению качества жизни больных.

Ключевые слова: системная склеродермия; офтальмологические проявления; углубленные методы исследования.

Е.Yu. Ponomareva, E.E. Mokrieva, M.N. Ponomareva, N.A. Konovalova, L.F. Rudneva
**DIAGNOSIS OF OPHTHALMIC MANIFESTATIONS
 IN SYSTEMIC SCLEROSIS (CLINICAL CASE)**

The case study of ophthalmological examination of the patient D., age 54, diagnosed with systemic sclerosis presents the possibility of detection of early signs of vision organ pathology manifestations with the development of cataract in adulthood. In addition, advanced techniques of ophthalmic research (optical coherent tomography of the retina, autofluorescence of the retina, ultrasound of the eyeball) determined the change of the vitreous and retina. The above-mentioned research methods are recommended to be used in combination with a diagnosis of systemic sclerosis, as late identifying of ocular pathology in rheumatic diseases leads to an unfavorable outcome – the deterioration or loss of vision and reduction in the quality of life of patients.

Key words: systemic sclerosis, ophthalmic manifestations, advanced research methods.

Системная склеродермия – аутоиммунное заболевание соединительной ткани, проявляющееся прогрессирующим фиброзом кожи, внутренних органов и систем сосудистой патологии по типу облитерирующего эндартериита с распространенными вазоспастическими нарушениями (по типу синдрома Рейно) [3,7-9]. Распространенность системной склеродермии (ССД) зависит от географической зоны и этноса [2,3,8]. Первичная заболеваемость колеблется от 3,7 до 19 на 1 млн. населения в год. ССД в 5-7 раз чаще встречается у женщин, чем у мужчин, в возрасте 30-60 лет [6-8]. Этиология ССД не установлена, предполагается вирусное и наследственное

происхождение заболевания [1]. Патология глаз при ССД диагностируется с частотой от 3 до 25%, в процесс могут вовлекаться все структуры глаза [2,8]. Наиболее часто офтальмологическим осложнениям при ССД подвержены женщины в возрасте от 20 до 40 лет [2,5-8]. Позднее выявление глазной патологии при ССД приводит к неблагоприятному исходу – ухудшению или потере зрения и снижению качества жизни больных [2-4]. Поэтому врачам необходимы специальные знания и навыки для правильной интерпретации клинических, лабораторных и инструментальных данных [4,6,7]. Таким образом, остаются актуальными ранняя диагностика си-

стемной склеродермии и правильная оценка клинических офтальмологических проявлений заболевания в ревматологической и офтальмологической практике.

Приводим клинический случай офтальмологических проявлений у пациентки с системной склеродермией.

Проведено углубленное офтальмологическое обследование пациентке Д., 54 лет, проходившей курс базисной терапии в ревматологическом отделении ГБУЗ ТО ОКБ № 1 (12-26.09.2016 г.) с диагнозом системная склеродермия без склеродермы, хроническое течение, базальный пневмофиброз, ДН 0, синдром Рейно, Ливедо-вакулит, артрит ФК 0, иммунологические нарушения (положительные ANA), остеопороз сложного генеза, консолидированные переломы ребер и сопутствующая артериальная гипертензия 2-й стадии с риском 4-й степени. Первые клинические признаки болезни проявились фебрильной лихорадкой, кашлем и одышкой в январе 2010 года, по поводу чего проводилась антибактериальная терапия без положительной динамики. На компьютерной томографии органов грудной клетки обнаружены интерстициальные изменения в базальных отделах легких по типу матового стекла и был установлен диагноз экзогенный атропический альвеолит. Пациентка наблюдалась у пульмонолога, принимала преднизолон 30мг/сут (с постепенным уменьшением дозы до 10мг/сут.) с положительным эффектом (уменьшение кашля, исчезновение приступов удушья, потливости). В августе 2013 года на фоне лихорадки дополнительно присоединились синдром Рейно и Ливедо-вакулит, артрит, пневмония с легочной гипертензией, ANA (+). На основании вышеизложенного пациентке выставлен диагноз системная склеродермия без склеродермы. Проведено программное лечение (шесть циклов): метилпреднизолон (4 мг/сут), гидроксихлорохин (200мг 2 раза в день), дипиридомол (70мг/сут) с положительной динамикой. Последняя госпитализация в 2016 году проводилась для контроля основного заболевания. В последние 6 лет наряду с появлением клинических признаков заболевания пациентка отмечала снижение зрения вдаль. В декабре 2013 года оперирована по поводу катаракты левого глаза. После операции у офтальмолога не наблюдалась. Согласно анамнезу пациентка имела хорошее зрение с рождения. По результатам общего анализа крови от 13.09.2016 г. выявлены: лейкоцитоз ($9,01 \cdot 10^9/\text{л}$), повышение показателя СОЭ (18 мм/час) и коэффициента анизотропии эритроцитов (RDW-48,6% при норме 11,5-14,5%). Показатели биохимии крови были в пределах нор-

мы (С-реактивный белок – 0,8 мг/л, ревматоидный фактор – 10 Ед./мл, креатинин – 60 мкмоль/л, мочевина – 5,4 ммоль/л). Спирография патологии не выявила. Таким образом, о возникновении патологического процесса в организме свидетельствовали увеличение RDW в 3,4 раза, лейкоцитоз и повышение СОЭ.

Для выявления поражений глаз при ССД на фоне базисной терапии пациентке проведено стандартное офтальмологическое обследование: визометрия, тонометрия с помощью бесконтактного автоматического пневмотонометра фирмы Reichert (США), периметрия на периметре ПНР-2-01 (Россия), биомикроскопия переднего отрезка глаза и стекловидного тела на щелевой лампе «SL-140» фирмы «Carl Zeiss Meditec AG» (Германия), офтальмоскопия глазного дна (выполнялась за щелевой лампой в условиях миопии с помощью бесконтактной линзы Ocular Max Field 78D). Кроме того, проводили пробу Ширмера для оценки состояния суммарной (основной и рефлекторной) слезопродукции. Рефракто- и кератометрию выполняли на автоматизированном автокератометре фирмы «HUMPHREY» (Япония). УЗИ глазного яблока осуществлялось на ультразвуковом аппарате Ocuscan R×P фирмы Alcon (США). Оптическая когерентная томография (ОКТ) макулярной области проводилась на приборе RTVue-2000 (Optovue, Inc., Fremont, CA) протокол GCC, дополнительно проводилась аутофлюоресценция сосудов сетчатки.

При исследовании выявлено снижение остроты зрения на левый глаз (OD – 1,0 с корр. – 0,25Д = 1,5; OS – 0,3 с корр. sph – 0,75 cyl – 0,5 ax 60°=0,8), ВГД OD/OS = 18/19 мм рт. ст., поле зрения на белый цвет в норме на оба глаза. При биомикроскопии установлены пингвекула обоих глаз с наружной стороны в проекции глазной щели, начальное субкортикальное помутнение хрусталика правого глаза, заднекамерная ИОЛ с внутрикапсульной фиксацией; фиброз задней капсулы хрусталика I степени левого глаза. В стекловидном теле обнаружена нитчатая деструкция ретролентально, более выражена в заднем полюсе обоих глаз. При офтальмоскопии диск зрительного нерва (ДЗН) был бледно-розового цвета с четкими границами, имелись изменения со стороны сосудистого русла – легкое сужение артерий, снижение макулярного рефлекса. Показатели теста Ширмера OU – 12/10 мм соответствуют синдрому сухого глаза (ССГ) I степени, что можно объяснить наличием у пациентки возрастного фактора и ССД. Показатели кератометрии в пределах

нормы (радиус кривизны роговицы OD/OS в мм – 7,43/7,62). Данные рефрактометрии: OD/OS – sph –0,25 cyl – 0,25 ax. 83°/sph –0,75 cyl –0,5 ax. 60°.

При УЗИ обнаружены увеличение переднезаднего размера глаза OD/OS –

25,65/26,28 мм (при норме 23-24 мм), грубая нитчатая деструкция стекловидного тела обоих глаз (рис. 1).

На ОКТ макулярной области констатирован клинически незначимый отек в области fovea OD276/OS277μm (рис. 2).

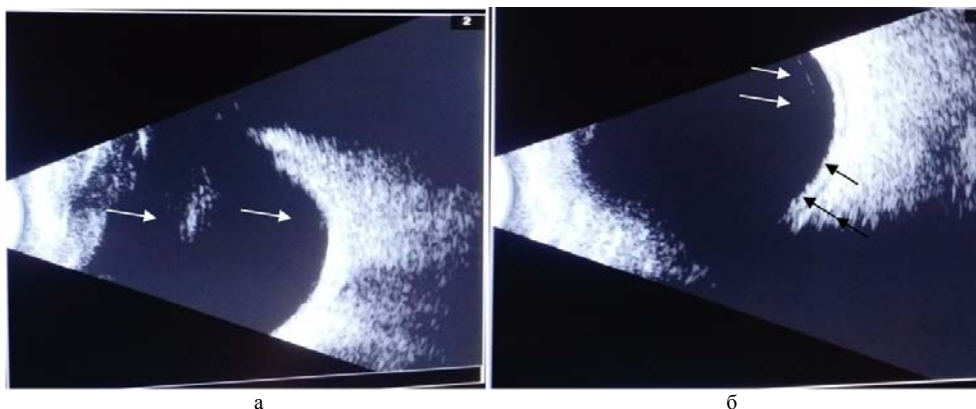


Рис. 1. Ультрасонограммы глазного яблока пациентки Д., 54 года: а – OD – ретролентальная полоса повышенной изовизуализации с элементами нитчатой деструкции стекловидного тела, пристеночные фиброзные изменения стекловидного тела; б – OS – визуализация перихориоидального пространства в виде гипозоногенной полосы, пристеночных фиброзных изменений стекловидного тела

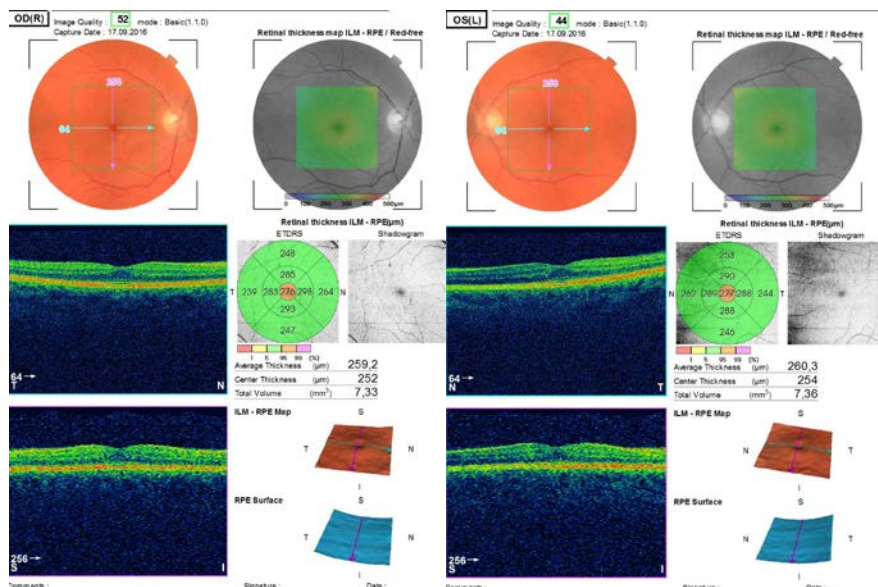


Рис. 2. ОКТ макулярной области (протокол GCC) пациентки Д., 54 лет

Аутофлуоресценция сосудов сетчатки показала наличие изменений со стороны ретинального пигментного эпителия гиперфлуоресцирующих пятен на заднем полюсе, соответ-

ствующих очажкам накопления липофусцина в фовеолярной и парафовеолярной зонах обоих глаз и по ходу верхнего сосудистого пучка парафовеолярно на правом глазу (рис. 3).

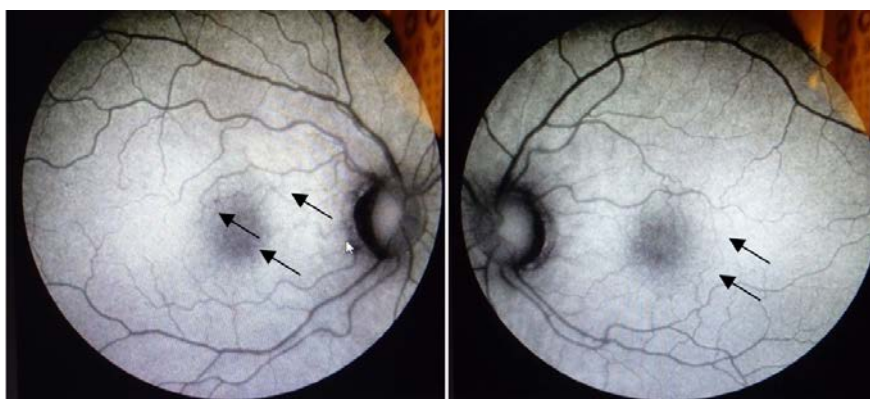


Рис. 3. ОКТ-данные аутофлуоресценции пациентки Д., 54 лет (а – OD, б – OS)

Данные исследования говорят в большей степени о воспалительном характере заболевания и проявлении эндотелиоза сосудов сетчатки, чем о возрастном характере поражения макулярной области – возрастной макулярной дегенерации. Учитывая жалобы пациентки на снижение зрения вдаль, улучшение зрения с отрицательными линзами (несмотря на наличие макулярного отека), увеличение переднезаднего размера глаза позволяют поставить диагноз миопия слабой степени обоих глаз, которая может быть связана с развитием ССД (аутоиммунное заболевание соединительной ткани, проявляющееся прогрессирующим фиброзом, поражается стекловидное тело, имеющее фибриллярную структуру и изменяется фиброзная оболочка глазного яблока – увеличение переднезаднего размера глаза).

На основании результатов исследования пациентке был выставлен диагноз ССГ I степени, миопия слабой степени, начальная возрастная катаракта OD, артификация, вторичная катаракта (фиброз задней капсулы хрусталика I степени) OS, витреальная деструкция стекловидного тела, экссудативная макулярная дегенерация обоих глаз.

Таким образом, клинические наблюдения показали, что ранние поражения органа зрения при некомпенсированном течении

ССД проявились катарактой, увеличением ПЗР глазного яблока, деструкцией стекловидного тела, экссудативной макулярной дегенерацией обоих глаз. Наличие лабораторных изменений (лейкоцитоз, повышенная СОЭ и RDW), подтверждающих вялотекущий воспалительный процесс, допускает сделать вывод о взаимосвязи офтальмологических проявлений с ССД. Своевременное офтальмологическое обследование на ранней стадии позволит выявить патологию органа зрения; назначить адекватное патогенетическое лечение, предупредить прогрессирование патологического процесса и тем самым улучшить качество жизни больных ССД.

Выводы

1. Выявленные при углубленном офтальмологическом исследовании увеличение переднезаднего размера глазного яблока, витреальная деструкция стекловидного тела, экссудативная макулярная дегенерация одновременно в обоих глазах на фоне вялотекущего хронического процесса ССД предполагают их признать офтальмологическими проявлениями системной склеродермии.

2. Для улучшения качества жизни больных ССД, уменьшения офтальмологических осложнений и раннего назначения адекватной патогенетической терапии глазных проявлений необходимо наблюдение у офтальмолога.

Сведения об авторах статьи:

Пономарева Екатерина Юрьевна – очный аспирант кафедры офтальмологии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России. Адрес: 625000, г. Тюмень, ул. Одесская, 54. E-mail: katerinaponomareva@lenta.ru.

Мокриева Елена Евгеньевна – врач-интерн кафедры офтальмологии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России. Адрес: 625000, г. Тюмень, ул. Одесская, 54. E-mail: lenochka86@mail.ru.

Пономарева Мария Николаевна – д.м.н., профессор кафедры офтальмологии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России. Адрес: 625000, г. Тюмень, ул. Одесская, 54. E-mail: mariyponomareva@yandex.ru.

Коновалова Наталья Александровна – д.м.н., профессор, зав. кафедрой офтальмологии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России. Адрес: 625000, г. Тюмень, ул. Одесская 54. E-mail: doctor@bk.ru.

Руднева Лариса Федоровна – д.м.н., профессор кафедры госпитальной терапии с курсом эндокринологии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России. Адрес: 625000, г. Тюмень, ул. Одесская, 54. E-mail: mariyponomareva@yandex.ru.

ЛИТЕРАТУРА

- Игумнов, В.А. Опыт лечения пациентки с системной склеродермией / В.А. Игумнов, А.А. Игумнов // *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии*. – 2013. – № 3. – С. 36-40.
- Клинические рекомендации. Диагностика и лечение системной склеродермии (прогрессирующего системного склероза) [Электронный ресурс] / Ассоциация ревматологов России. – 2013. – <https://sevastopol.rosminzdrav.ru>.
- Клинические рекомендации. Ревматология / под ред. Е.Л. Насонова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 326 с.
- Офтальмоваскулит при системном эндотелиозе / Л.Ф. Руднева [и др.] // *Медицинская наука и образование Урала*. – 2015. – № 3(83). – С. 117-121.
- Руднева, Л.Ф. Междисциплинарный подход к диагностике и лечению ревматических заболеваний / Л.Ф. Руднева, Е. Ю. Пономарева // *Материалы VIII Терапевтического форума «Актуальные вопросы диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний внутренних органов» (28-30 октября 2015)*. – Тюмень, 2015. – С. 82-83.
- Федеральные клинические рекомендации по ревматологии [Электронный ресурс] / Ассоциация ревматологов России. – М., 2013. – <http://rheumatolog.ru>
- Федеральные клинические рекомендации. Лабораторная диагностика ревматических заболеваний [Электронный ресурс]. – М., 2015. – <https://www.fedlab.ru>.
- Федеральные клинические рекомендации. ССД [Электронный ресурс]. – 2015. – <https://rheumatolog.ru>.
- Хрипунова, А.А. Частота макрососудистых осложнений при системной склеродермии и прогностическое значение в их развитии традиционных кардиоваскулярных факторов риска и иммуновоспалительных механизмов: автореф. дис.... канд. мед. наук. – М., 2012. – 21 с.