

СОЛЯРНАЯ МАКУЛОПАТИЯ. РЕЗУЛЬТАТЫ ПЯТИЛЕТНИХ НАБЛЮДЕНИЙ

Рустэм Фаисович Ахметшин^{1*}, Эльмира Абдулаевна Абдулаева², Софья Ниязовна Булгар²

¹Казанский государственный медицинский университет,

²Республиканская клиническая офтальмологическая больница МЗ РТ, Казань

Реферат

Цель. Изучение особенностей клинической картины солнечной макулопатии в течение длительного времени с помощью оптической когерентной томографии.

Методы. В консультативную поликлинику республикой клинической офтальмологической больницы обратился 31 пациент (40 глаз) с жалобами на «пятно» перед глазом, появившееся после наблюдения за затмением солнца без специальных средств защиты глаза. Средний возраст пациентов 25,2 года, острота зрения в среднем составила 0,72. Кроме стандартного обследования, всем пациентам проводили оптическую когерентную томографию. Срок наблюдения составил до 5 лет. Исследования проводили до лечения и на 15-й, 30-й, 90-й дни после него, 7 пациентов (8 глаз) находились под наблюдением в течение 5 лет.

Результаты. По результатам томографии у 9 пациентов (18 глаз) на первой неделе выявлен фокальный отёк сетчатки. Пациенты получали противоотечную и антиоксидантную терапию. На 15-й день после лечения по данным томографии в *fovea centralis* (центральной ямке) сформировался ламеллярный дефект. Средняя острота зрения повысилась и составила 0,78. На 30-й и 90-й дни ламеллярный дефект сохранялся, острота зрения не изменилась. Через 5 лет нами были обследованы 7 пациентов (8 глаз). Острота в среднем составила 0,78, по данным томографии отмечался ламеллярный дефект. Ни у одного пациента не зарегистрировано появления дегенеративных и дистрофических изменений в макулярной зоне.

Вывод. Солнечный свет вызывает стойкое повреждение сетчатки. В первую неделю после солнечного ожога на томограмме отмечается фокальный отёк сетчатки в фовеолярной зоне, затем формируется ламеллярный дефект, который в отдалённые сроки не сопровождается появлением дегенеративных изменений; оптическая когерентная томография служит информативным методом диагностики солнечной макулопатии.

Ключевые слова: солнечная макулопатия, оптическая когерентная томография.

SOLAR MACULOPATHY. RESULTS OF FIVE YEARS OF FOLLOW-UP R.F. Akhmetshin¹, E.A. Abdulaeva², S.N. Bulgar². ¹Kazan State Medical University, Kazan, Russia, ²Republican Clinical Hospital of Ophthalmology, Kazan, Russia.

Aim. To investigate the clinical features of solar maculopathy in a long run by optical coherence tomography. **Methods.** 31 patients (40 eyes) complaining on scotoma appeared after sun gazing without protection were referred to an advisory clinic of Republican Clinical Hospital of Ophthalmology, Kazan. The mean age of patients was 25.2 years, mean visual acuity — 0.72. In addition to the standard examinations, all patients underwent optical coherence tomography. The patients were followed up for up to 5 years. The examinations were performed before the treatment initiation and repeated on the 15th, 30th and 90th day after the treatment completion. 7 patients (8 eyes) were followed up for 5 years. **Results.** According to the results of optical coherence tomography, focal retinal edema was found in 9 patients (18 eyes) at the first week. Patients received antioedematogenic drugs and antioxidants. According to the results of optical coherence tomography a lamellar defect has been formed in fovea centralis on 15th day of treatment. Mean visual acuity improved to 0.78. On 30th and 90th days of treatment, lamellar defect persisted, visual acuity remained unchanged. After 5 years, 7 patients (8 eyes) were re-examined. The mean visual acuity was 0.78, the lamellar defect was still observed by optical coherence tomography. No macular degenerative and dystrophic changes were observed in followed up patients. **Conclusion.** Sunlight causes permanent damage of the retina. In the first week after the sunburn, marked focal retinal edema in the foveolar area was observed on the tomography, with further formation of a lamellar defect that was not accompanied by degenerative changes in the long-term period. Optical coherence tomography is an informative method of diagnosing solar maculopathy. **Keywords:** solar maculopathy, optical coherence tomography.

Повреждение сетчатки во время солнечного затмения обусловлено фотохимической реакцией. В обычной жизни повреждения сетчатки солнечным светом не происходит, так как глаз защищён весьма эффективной антиоксидантной системой: пигменты типа кинуренов, которые локализуются в хрусталике, меланин в сосудистой оболочке и сетчатке, которые поглощают окружающее излучение и рассеивают повреждающую энергию [5]. Во время солнечного затмения в глаз поступает интенсивный пучок света голубой части спектра (400–500 нм), при этом конечный продукт фотоллиза родопсина (ретиная) выступает в качестве фотосенсибилизатора, катализируя процесс передачи энергии фотонами молекуле кислорода с образованием синглетного кислорода, вызывающе-

го патологические процессы окисления мембран фоторецепторов [1].

Проведённые эксперименты на крысах показали, что клеточное проявление солнечной ретинопатии — нейронный апоптоз, сопровождаемый глиоваскулярными нарушениями [6]. М. Michaelides и соавт. установили, что макулярные изменения вследствие «ретинопатии затмения» не сопровождаются стойкой утратой зрения [4]. О. Ehrh и соавт. выявили, что при лучевой ретинопатии больные жалуются на центральные скотомы. С помощью лазерной периметрии были обнаружены микроскотомы с угловой величиной от 0,16° до 1,2° [2]. Р. Kawa и соавт. указывали на устойчивость центральных скотом во времени [3].

Цель данной работы — изучение особенностей клинической картины солнечной макулопатии в

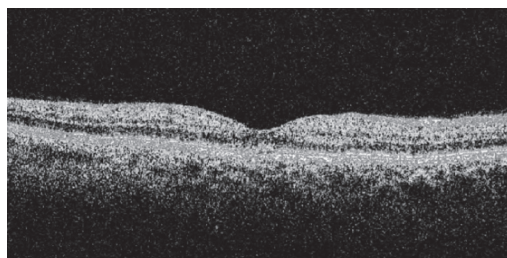


Рис. 1. Пациентка А. Правый глаз — субфовеолярно гиперрефлективная зона.

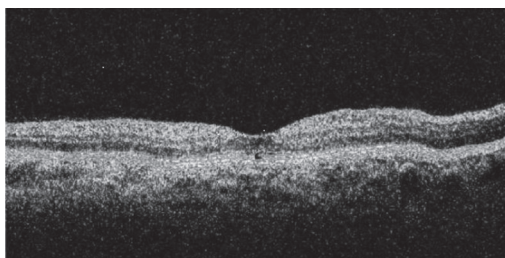


Рис. 2. Пациентка А. на 15-й день наблюдения. Ламеллярный дефект.

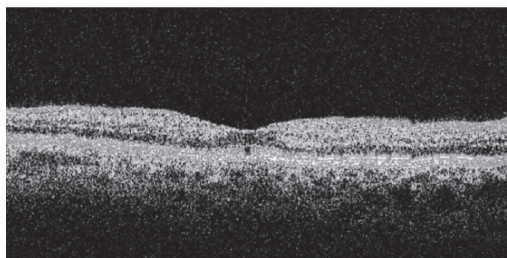


Рис. 3. Пациентка А., 30-й день наблюдения. Правый глаз — ламеллярный дефект.

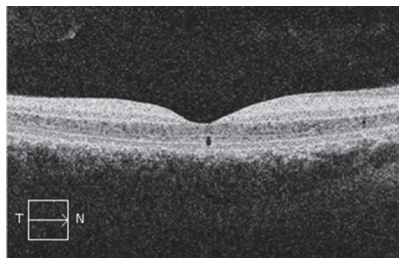


Рис. 4. Пациент П. Срок наблюдения 5 лет 2 мес. Ламеллярный дефект.

течение длительного времени с помощью оптической когерентной томографии.

После солнечного затмения 01.08.2008 в консультативную поликлинику республиканской клинической офтальмологической больницы обратился 31 пациент (всего 40 глаз), 17 мужчин и 14 женщин. Все пациенты были молодого возраста, от 14 до 33 лет, средний возраст составил 25,2 года. Все предъявляли жалобы на «пятно» перед глазом, появившееся после наблюдения за затмением солнца без специальных средств защиты глаза. Сроки первичного обращения пациентов были от недели до месяца с момента солнечного затмения. В течение первой недели обратились пациенты с двусторонним поражением сетчатки. Острота зрения обследованных колебалась от 0,5 до 1,0, в среднем составила 0,72. Кроме стандартного офтальмологического обследования, всем пациентам проводили оптическую когерентную томографию на оптическом когерентном томографе «Stratus 3000 Carl Zeiss».

Пациенты получали противоотечную и антиоксидантную терапию. Исследования проводили до и на 15-й, 30-й и 90-й дни после лечения, 7 пациентов (8 глаз) находились под наблюдением в течение 5 лет.

По результатам оптической когерентной томографии у 9 пациентов (18 глаз) при обращении в течение первой недели после солнечного затмения был диагностирован фокальный отёк сетчатки, расположенный в *fovea centralis* (центральной ямке, рис. 1). Площадь поражения в среднем составила 155,5 мкм.

На 15-й день после лечения по данным оптической когерентной томографии отмечена резорбция отёка, но в *fovea centralis* сформировался ламеллярный дефект размером в среднем 92,2 мкм

(рис. 2). Острота зрения повысилась незначительно и варьировала от 0,6 до 1,0, в среднем составила 0,78. На 30-й и 90-й дни ламеллярный дефект сохранялся (рис. 3), острота зрения не изменилась. У пациентов, которые обратились в более поздние сроки, на оптической когерентной томограмме был зафиксирован субфовеолярный ламеллярный дефект, что и является патогномоничным симптомом солнечной макулопатии.

Через 5 лет нами были обследованы 7 пациентов (8 глаз). Субъективно больные жаловались на положительную микроскотому, которая не выявлялась при периметрии, но отмечалась пациентами при чтении и обнаруживалась на сетке Амслера. Острота зрения в сравнении с результатами 15-дневного обследования не изменилась и составила в среднем 0,78, на оптической когерентной томограмме присутствовал субфовеолярный ламеллярный дефект (рис. 4). Ни у одного пациента не выявлены дегенеративные или дистрофические изменения в макулярной зоне.

Таким образом, наши исследования показали, что при солнечном ожоге отмечается стадийность — в первые дни развивается отёк в макулярной зоне, затем формируется ламеллярный дефект размером в среднем 92,2 мкм. По мнению некоторых авторов [4], макулярные изменения не носят стойкого характера и не сопровождаются потерей зрения. Наши исследования показали стойкость и необратимость поражения сетчатки, что подтверждает мнение S.C. Wong и соавт. [6].

ВЫВОДЫ

1. Солнечный свет вызывает стойкое повреждение сетчатки.

2. В первую неделю после солнечного ожога при оптической когерентной томографии отмечается фокальный отёк сетчатки в фовеолярной зоне, затем формируется ламеллярный дефект.

3. В отдалённые сроки остаётся ламеллярный дефект, не сопровождающийся дегенеративными изменениями.

4. Оптическая когерентная томография служит наиболее информативным методом диагностики солнечной макулопатии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Преображенский П.В., Шостак В.И., Балаше-

вич Л.И. Световые повреждения глаз. — Л.: Медицина, 1986. — С. 51–63.

2. Ehrh O., Tavcar I., Eckl-Titz G. Microperimetry and reading saccades in retinopathia Solaris. Follow-up with the scanning laser ophthalmoscope // Ophthalmologie. — 1999. — Vol. 96, N 5. — P. 325–331.

3. Kawa P., Mankowska A., Mackiewicz J., Zagorski Z. Solar retinopathy // Klin. Oczno. — 1998. — Vol. 100, N 4. — P. 235–237.

4. Michaelides M., Rajendram R., Marshall J., Keightley S. Eclipse retinopathy // Eye. — 2001. — Vol. 2. — P. 148–151.

5. Roberts J.E. Ocular phototoxicity // J. Photochem. Photobiol. B. — 2001. — Vol. 64, N 2–3. — P. 136–143.

6. Wong S.C., Eke T., Ziakas N.G. Eclipse burns: a prospective study of solar retinopathy following the 1999 solar eclipse // Lancet. — 2001. — Vol. 357, N 9251. — P. 199–200.

УДК 616.33-006.6: 616.147.3-005.6-073.43: 616.131-005.755-08-039.7

M02

ПРОФИЛАКТИКА РАЗВИТИЯ ФАТАЛЬНОЙ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЁГОЧНОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНОЙ С ОПУХОЛЬЮ ЖЕЛУДКА

Ильяс Аглямич Камалов¹*, Ильдар Рауфович Агдуллин², Мунир Габдулфатович Тухбатуллин²,
Ильдар Рафаилевич Сафин¹, Анна Юрьевна Родионова¹

¹Республиканский клинический онкологический диспансер, г. Казань,

²Казанская государственная медицинская академия

Реферат

Представлено клиническое наблюдение больной К. 71 года с опухолью желудка и сопутствующей патологией в виде тромбоза вен нижних конечностей, выявленной на этапе предоперационного обследования. Пациентка получала антикоагулянтную терапию, на фоне которой было диагностировано появление эмболоопасных тромбов вен нижних конечностей. Учитывая высокую опасность тромбоза лёгочной артерии, первым этапом пациентке была проведена имплантация кава-фильтра в инфраренальном отделе нижней полой вены. На второй день после операции по поводу опухоли желудка (субтотальная резекция желудка с лимфаденэктомией) были диагностированы отрыв и дислокация тромба из левой общей бедренной вены с последующей его фиксацией в области кава-фильтра. Достоверная ультразвуковая диагностика эмболоопасного тромбоза и своевременная имплантация кава-фильтра в нижнюю полую вену предотвратили развитие фатальной тромбоза лёгочной артерии у онкологической больной.

Ключевые слова: тромбоз вен нижних конечностей, тромбоз лёгочной артерии, рак желудка, кава-фильтр, ультразвуковое исследование вен нижних конечностей.

PREVENTION OF FATAL PULMONARY EMBOLISM IN A PATIENT WITH STOMACH CANCER I.A. Kamalov¹, I.R. Agullin², M.G. Tukhbatullin², I.R. Safin¹, A.Yu. Rodionova¹. ¹Tatarstan Regional Clinical Cancer Center, Kazan, Russia, ²Kazan State Medical Academy, Kazan, Russia. A clinical case of a 71-year old patient with stomach cancer and concomitant lower extremity deep venous thrombosis diagnosed before the surgical treatment is presented. The patient was administered anticoagulants, and despite the treatment, a diagnosis of deep venous thrombosis with high risk for thromboembolism was set up. Considering high risk for pulmonary embolism, an inferior vena cava filter was implanted in infrarenal part of inferior vena cava at the first stage. On the second day after the cancer surgery (subtotal stomach resection with lymphadenectomy), clot detachment and its dislocation from the left common femoral vein to the area where the cava filter was implanted with further fixation were diagnosed. Accurate diagnosis of lower extremity deep venous thrombosis with high risk for thromboembolism set up by ultrasonography and timely inferior vena cava filter implantation saved the patient with cancer from developing pulmonary embolism. **Keywords:** lower extremity deep vein thrombosis, pulmonary embolism, stomach cancer, cava filter, lower extremity deep vein ultrasonography.

Венозные тромбозоэмболические осложнения (ВТЭО), такие как тромбоз глубоких вен, подкожных вен (тромбофлебит) и тромбоз лёгочной артерии, существенно ухудшают показатели однолетней выживаемости онкологических больных. В большом популяционном исследовании было показано: в группе пациентов, у которых одновременно были диагностированы онкологические заболевания и ВТЭО, однолетняя выживаемость составила 12%, а в другой

(аналогичной по полу, возрасту и типу онкологического заболевания) группе, но без ВТЭО, однолетняя выживаемость составила 36% [4].

Согласно данным посмертных патологоанатомических исследований, летальные исходы среди онкологических больных в 30% случаев обусловлены тромбозом лёгочной артерии. При этом у двух третей онкологических больных, умерших от фатальной тромбоза лёгочной артерии, опухолевый процесс был курбельным либо не угрожал жизни в ближайшие месяцы [2, 3].