

8. Koblenzer C.S. The emotional impact of chronic and disabling skin disease: a psychoanalytic perspective // *Dermatol. Clin.* 2005, Oct. № 23 (4). P. 619–627.
9. Magin P., Heading G., Adams J., Pond D. Sex and the skin: a qualitative study of patients with acne, psoriasis and atopic eczema // *Psychol. Health Med.* 2010, Aug. № 15 (4). P. 454–462.
10. Potocka A., Turczyn-Jabłońska K., Kieć-Swierczyńska M. Self-image and quality of life of dermatology patients // *Int. J. Occup. Med. Environ Health.* 2008. № 21 (4). P. 309–317.
11. Мартынов А.А., Кубанов А.А., Астафьева Н.Г. Качество жизни в дерматологии: значение, сущность, возможности: учеб. пособие для системы послевузовского образования врачей. М., 2006.
12. Астафьева Н.Г., Кусмарцева О.Ф. Оценка качества жизни у женщин фертильного возраста с помощью специального вопросника WHQ // Социология медицины — реформам здравоохранения: материалы Первой Всерос. науч.-практ. конф., 18–19 июня 2004. Волгоград, 2004. С. 332–335.
13. A comparison of Likert and visual analogue scales for measuring change in function / G. Guyatt, M. Townsend, L. B. Berman, J. L. Keller // *Journal of Andrology.* 1987. Vol. 40. Suppl. 6. P. 1129–1133.
14. Кусмарцева О.Ф. Оценка репродуктивного здоровья на основе изучения качества жизни женщин фертильного возраста: дис. ... канд. мед. наук. Саратов, 2005. 186 с.
15. Sexual Dysfunction in Female Patients With Neurodermatitis / Ermertcan A. T. [et al.] // *Journal of Andrology.* 2011. Vol. 32, № 2, March/April.
- Examination Survey (NHANES) // *J. Sex Med.* 2013, Feb. № 10 (2). P. 326–332.
4. Profound disturbances of sexual health in patients with acne inverse / A. Kurek, E. M. Peters, A. Chanwangpong [et al.] // *J. Am. Acad. Dermatol.* 2012, Sep. № 67 (3). P. 422–428.
5. Ermertcan A. T. Sexual dysfunction in dermatological diseases // *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* 2009, Sep. № 23 (9). P. 999–1007.
6. Atopic dermatitis: impact on the quality of life of patients and their partners / L. Misery, A. Y. Finlay, N. Martin [et al.] // *Dermatology.* 2007. № 215 (2). P. 123–129.
7. Magin P., Adams J., Heading G., Pond D. «Perfect skin», the media and patients with skin disease: a qualitative study of patients with acne, psoriasis and atopic eczema // *Aust. J. Prim. Health.* 2011. № 17 (2). P. 181–185.
8. Koblenzer C. S. The emotional impact of chronic and disabling skin disease: a psychoanalytic perspective // *Dermatol. Clin.* 2005, Oct. № 23 (4). P. 619–627.
9. Magin P., Heading G., Adams J., Pond D. Sex and the skin: a qualitative study of patients with acne, psoriasis and atopic eczema // *Psychol. Health Med.* 2010, Aug. № 15 (4). P. 454–462.
10. Potocka A., Turczyn-Jabłońska K., Kieć-Swierczyńska M. Self-image and quality of life of dermatology patients // *Int. J. Occup. Med. Environ Health.* 2008. № 21 (4). P. 309–317.
11. Martynov A. A., Kubanov A. A., Astafeva N. G. Kachestvo zhizni v dermatologii: znachenie, sushhnost», vozmozhnosti: ucheb. posobie dlja sistemy poslevuzovskogo obrazovanija vrachej. M., 2006.
12. Astafeva N. G., Kusmarceva O. F. Ocenka kachestva zhizni u zhenshin fertill'nogo vozrasta s pomoshh'ju special'nogo voprosnika WHQ // *Sociologija mediciny — reformam zdoravoohraneniya: materialy Pervoj Vseros. nauch.-prakt. konf.*, 18–19 iyunja 2004. Volgograd, 2004. S. 332–335.
13. A comparison of Likert and visual analogue scales for measuring change in function / G. Guyatt, M. Townsend, L. B. Berman, J. L. Keller // *Journal of Andrology.* 1987. Vol. 40. Suppl. 6. P. 1129–1133.
14. Kusmarceva O. F. Ocenka reproduktivnogo zdorov'ja na osnove izucheniya kachestva zhizni zhenshin fertill'nogo vozrasta: dis. ... kand. med. nauk. Saratov, 2005. 186 s.
15. Sexual Dysfunction in Female Patients With Neurodermatitis / Ermertcan A. T. [et al.] // *Journal of Andrology.* 2011. Vol. 32, № 2, March/April.

Translit

1. Quality of life and sexual health in patients with genital psoriasis / K. A. Meeuwis, J. A. de Hullu, H. P. van de Nieuwenhof [et al.] // *Br. J. Dermatol.* 2011, Jun. № 164 (6). P. 1247–1255.
2. Niemeier V., Winckelsser T., Gieler U. Skin disease and sexuality: an empirical study of sex behavior or patients with psoriasis vulgaris and neurodermatitis in comparison with skin-healthy probands // *Hautarzt.* 1997, Sep. № 48 (9). P. 629–633.
3. Armstrong A. W., Follansbee M. R., Harskamp C. T., Schupp C. W. Psoriasis and sexual behavior in U. S. women: an epidemiologic analysis using the National Health and Nutrition

УДК 616.591–001.48–073.55 (045)

Оригинальная статья

ПОЛЯРИМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СУЛЬФАКРИЛАТНЫХ ОТРЫВОВ ЭПИДЕРМИСА КАК МЕТОД ОПТИЧЕСКОЙ БИОПСИИ

С. Р. Утц — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, заведующий кафедрой кожных и венерических болезней, профессор, доктор медицинских наук; **Е. М. Решетникова** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, кафедра кожных и венерических болезней, аспирант; **М. В. Алонова** — Саратовский ГТУ им. Гагарина Ю. А., кафедра «Физика», аспирант; **Е. М. Галкина** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, кафедра кожных и венерических болезней, ассистент; **С. А. Ювченко** — Саратовский ГТУ им. Ю. А. Гагарина, кафедра «Физика», аспирант; **Дж. С. Сина** — Саратовский ГУ им. Н. Г. Чернышевского, кафедра «Оптика и биофотоника», аспирант; **Д. А. Зимняков** — Саратовский ГТУ им. Гагарина Ю. А., заведующий кафедрой «Физика», профессор, доктор физико-математических наук; **С. Б. Ермоленко** — Черновицкий национальный университет, инженерно-технический факультет, доцент; **О. В. Ангельский** — Черновицкий национальный университет, инженерно-технический факультет, профессор.

POLARIMETRIC SULFACRILATE EPIDERMAL STRIPPINGS ANALYSIS AS A METHOD OF OPTICAL BIOPSY

S. R. Utz — *Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, head of the chair of skin and venereal diseases, professor, Doctor of Medical Science*; **E. M. Reshetnikova** — *Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, chair of skin and venereal diseases, post-graduate*; **M. V. Alonova** — *Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, chair of «Physics», post-graduate*; **E. M. Galkina** — *Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, chair of skin and venereal diseases, assistant*; **S. A. Yuvchenko** — *Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, chair of «Physics», post-graduate*; **J. S. Sina** — *Saratov State University, chair of optics and biophotonics, post-graduate*; **D. A. Zimnyakov** — *Yuri Gagarin State Technical University of Saratov, Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Head. chair of «Physics»*; **S. B. Ermolenko** — *Chernivtsi National University, Faculty of Engineering and Technology, docent*; **O. V. Angelskyi** — *Chernivtsi National University, Faculty of Engineering and Technology, professor.*

Дата поступления 1.10.2013 г.

Дата принятия в печать — 17.10.2013 г.

Утц С. Р., Решетникова Е. М., Алонова М. В., Галкина Е. М., Ювченко С. А., Сина Дж. С., Зимняков Д. А., Ермоленко С. Б., Ангельский О. В. Поляриметрический анализ сульфакрилатных отрывов эпидермиса как метод оптической биопсии // Саратовский научно-медицинский журнал. 2013. Т. 9, № 3. С. 540–543.

Цель: разработка и оценка эффективности поляризационного зондирования биотканей *in vitro*. Метод основан на определении параметров поляризации рассеянного излучения. **Материал и методы.** В работе использовался общепризнанный метод поверхностных отрывов эпидермиса с помощью медицинского клея. Роговой слой в норме и при кожных заболеваниях (псориаз, красный плоский лишай, дискоидная красная волчанка, алопеция, чесотка, демодекоз) изучали с помощью стереомикроскопа «MC-2 ZOOM», OCT «OCS1300SS» и поляриметра «Thorlabs TXP 5004».

Ключевые слова: поляризационные параметры, здоровая кожа, дерматозы, техника отрывов эпидермиса.

Utz S. R., Reshetnikova E. M., Alonova M. V., Galkina E. M., Yuvchenko S. A., Sina J. S., Zimnyakov D. A., Ermolenko S. B., Angelskiy O. V. Polarimetric sulfacrilate epidermal strippings analysis as a method of optical biopsy // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2013. Vol. 9, № 3. P. 540–543.

The study aims the development and evaluation of the effectiveness of tissues polarization probe *in vitro* conditions. The method is based on local estimation of polarization parameters of forward scattered radiation. **Materials and methods.** Widely accepted technique of skin surface stripping with adhesive materials was used in this work. We used stereomicroscope “MC-2 ZOOM”, OCT “The OCS1300SS” and polarimeter “THORLABS TXP 5004” to receive information about stratum corneum of normal and diseased skin (psoriasis, lichen planus, discoid lupus erythematosus, alopecia, scabies, demodex)

Key words: polarization parameters, normal and diseased skin, skin surface tape stripping.

Введение. При взаимодействии поляризованного излучения с биотканями наблюдаются два основных эффекта — деполяризация излучения, связанная с многократным рассеянием света в биоткани, и изменение состояния поляризации нерассеянной («когерентной») составляющей излучения, обусловленное двулучепреломлением ткани, ее оптической активностью и др. Патологически обусловленные изменения морфологии рогового слоя являются причиной возникновения различий в оптических свойствах здоровой и поражённой кожи [1–8].

Цель: разработка и оценка эффективности метода поляризационного зондирования *in vitro* биотканей на основе локальных оценок поляризационных параметров рассеянного вперед излучения в режиме малоуглового рассеяния

Материал и методы. Нами исследовались образцы поверхностных отрывов эпидермиса, полученные с участков здоровой и патологически измененной кожи. Анализировались такие патологии, как алопеция, волчанка, красный плоский лишай, демодекоз, псориаз, чесотка [9–12]. Для получения кожных отрывов применялся медицинский аутостерильный нетоксичный клей, обладающий высокими адгезивными свойствами [13–16]. При данной методике получали образцы различных слоев эпидермиса. Более подробно методика описана в статье Утца и соавт. [17].

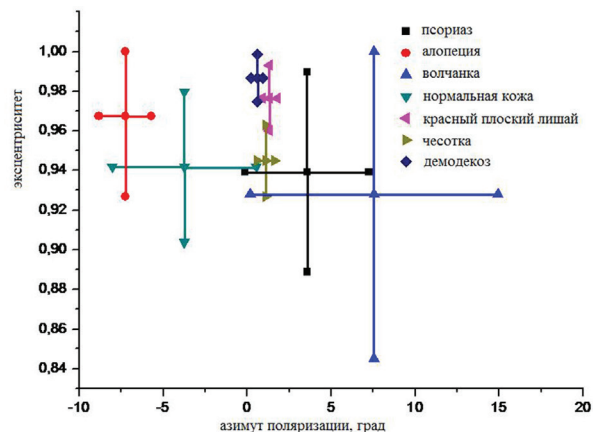
В качестве источника излучения при зондировании использовался He-Ne лазер с длиной волны излучения 633 нм (линейная поляризация, выходная мощность 2 мВт). В оптической схеме системы зондирования применена телескопическая схема из двух микрообъективов с совмещенными фокальными плоскостями, где располагались исследуемые образцы на стеклянных подложках. Диаметр перетяжки зондирующего пучка составлял приблизительно 15 мкм. В ходе измерений осуществлялось поперечное сканирование образцов путем их последовательного смещения перпендикулярно зондирующему пучку с шагом 5 мкм; для каждого шага сканирования осуществлялась регистрация поляризационных характеристик прошедшего через исследуемый образец лазерного излучения. В качестве поляризационно-чувствительного детектора использовалась внешняя

головка PAN5710VIS поляриметра THORLABS TXP 5004, подключенного к компьютеру. Регистрировались два поляризационных параметра прошедшего через исследуемый образец лазерного излучения: азимут поляризации по отношению к исходному направлению поляризации зондирующего пучка и эксцентриситет эллипса поляризации.

Результаты и обсуждение. Анализ полученных экспериментальных данных показал, что поляризационные параметры прошедшего через исследуемые образцы излучения характеризуются различными средними значениями и дисперсией в зависимости от типа патологии. Полученные результаты приведены на рисунке.

Для большинства патологий исследуемые образцы могут быть достаточно надежно идентифицированы по нахождению в определенной области в пространстве параметров «азимут поляризации — эксцентриситет эллипса поляризации». В то же время подобные области для таких патологий, как волчанка и псориаз, частично перекрываются. Существенной особенностью является то, что данные патологии характеризуются максимальной дисперсией поляризационных параметров.

Заключение. Метод поляризационной биопсии на основе статистического анализа локальных значений поляризационных параметров прошедшего через зондируемый слой биоткани лазерного из-



Области возможных значений поляризационных параметров для нормального и патологически измененного эпидермиса кожи человека

Ответственный автор — Решетникова Елена Михайловна
Адрес: г. Саратов, 1-й Автодорожный проезд, 5/8, кв. 116.
Тел.: 8-964-994-24-74
E-mail: kalinina13@mail.ru

лучения может явиться существенным дополнением как к традиционным микроскопическим методам анализа образцов биотканей, так и к современным методам диагностики и визуализации (например, оптической когерентной томографии) [18–21]. Дальнейшие исследования в данном направлении будут направлены на разработку системы диагностических критериев на основе поляриметрических данных и феноменологической модели для описания взаимосвязи поляризационных характеристик регистрируемого оптического сигнала со структурными параметрами зондируемого образца.

Конфликт интересов. Работа выполнена в рамках диссертационного исследования аспиранта кафедры кожных и венерических болезней СГМУ Решетниковой Е.М. и поддержана грантом РФФИ № 13-02-90468 Укр_ф_а.

Библиографический список

1. Зимняков Д.А., Синичкин В.П., Ушакова О.В. Оптическая анизотропия фиброзных биотканей: анализ влияния структурных характеристик // *Квантовая электроника*. 2007. Т. 37, № 8. С. 777–783.
2. Кузьмин В.А., Меглинский И.В. Обратное рассеяние света с линейной и круговой поляризациями в случайно-неоднородных средах // *Оптика и спектроскопия*. 2009. Т. 106, № 2. С. 294–305.
3. Тучин В.В. Лазеры и волоконная оптика в биомедицинских исследованиях. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1998. 383 с.
4. Eppich E., Beuthan J., Dressier C., Muller G. Optical phase measurements on biological cells // *Laser Phys*. 2000. Vol. 10. P. 467–477.
5. Galanzha E. I., Tuchin V. V., Luo Q., Cheng H., Solov'eva A. V. The action of osmotically active drugs on optical properties of skin and state of microcirculation in experiments // *Asian J. Phys*. 2001. Vol. 10. № 4. P. 503–511.
6. Генина Э.А., Башкатов А.Н., Синичкин Ю.П., Тучин В.В. Оптическое просветление кожи под действием глицерина: исследование ex vivo и in vitro // *Опт. спектр.* 2010. Т. 109, № 2. С. 256–263.
7. Wang R. K., Tuchin V. V. Optical tissue clearing to enhance imaging performance for OCT // *Opt. Coher. Tomog.: Tech. and App.* / ed. by W. Drexler, J. G. Fujimoto. Berlin: Springer, 2008. P. 851–882.
8. Chernova S. P., Kuznetsova N. V., Pravdin A. B., Tuchin V. V. Dynamics of optical clearing of human skin in vivo // *Proc. SPIE*. 2000. Vol. 4162. P. 227–235.
9. Дерматология Фипатрика в клинической практике: в 3 т. // Клаус Вольф, Лоуэлл А. Голдсмит, Стивен И. Кац [и др.]; пер. с англ.; общ. ред. акад. А.А. Кубановой. М.: Изд-во Панфилова; БИНОМ; Лаборатория знаний, 2012. Т. 1. С. 46–52.
10. Соколова Т.В., Федоровская Р.Ф., Ланге А.Б. // *Чесотка*. М.: Медицина, 1989. 175 с.
11. Соколова Т.В. Чесотка. Новое в этиологии, эпидемиологии, клинике, диагностике, лечении и профилактике (лекция) // *Рос. журн. кож. и вен. бол.* 2001. № 1. С. 27–39.
12. Ruffi Th., Mumcuoglu Y. The hair follicle mites Demodex folliculorum and Demodex brevis: biology and medical importance // *Dermatology*. 1981. Vol. 162/P. 1–11.
13. Количественные методы оценки интенсивности десквамации при изучении эффективности антипсориагической терапии // *Вестн. дерм. и вен.* 1997. № 2. С. 4–7.
14. Утц С. Р., Довжанский С. И., Хомутова Т.Г., Одоевская О.Д. Использование метода поверхностей биопсии кожи в дерматологической практике // *Вестн. дерм. и вен.* 1992. № 7. С. 37–38.
15. Утц С. Р., Довжанский С. И., Хомутова Т.Г., Одоевская О.Д. Эксфолиативная кариометрия эпидермиса при псориазе // *Вестн. дерм. и вен.* 1995. № 5. С. 4–8.
16. Tuchin V. V., Zimnyakov D. A., Maksimova I. L., Akcurin G. G., Mishin A. A., Utz S. R., Peretochkin I. S. The coherent, low-coherent and polarized light interaction with tissues undergo the refractive indices matching control // *Proc. SPIE*. 1998. Vol. 3251. P. 12–21.
17. Утц С. Р., Зимняков Д. А., Галкина Е. М., Ювченко С. А., Решетникова Е. М., Алонова М. В. Оптическая когерентная томография сульфакрилатных отрывов эпидермиса // *Саратовский научно-медицинский журнал*. 2013. № 3. Прил.
18. Пушкарева А.Е. Методы математического моделирования в оптике биотканей: учеб. пособие. СПб: СПбГУ ИТМО, 2008. С. 103.
19. Jacobi U., Waibler E., Sterry W., Lademann J. In vivo determination of the long-term reservoir of the horny layer using laser scanning microscopy // *Laser Phys*. 2005. Vol. 15, № 4. P. 565–569.
20. Guo X., Gou Z., Wei H., He Y., Xie S., Deng X., Zhao Q., Li L. In vivo comparison of the optical clearing efficacy of optical clearing agents in human skin by quantifying permeability using optical coherence tomography // *Photochem. Photobiol*. 2011. Vol. 87? № 3. P. 734–740.
21. Wen X., Jacques S. L., Tuchin V. V., Zhu D. Enhanced optical clearing of skin in vivo and OCT in-depth imaging // *J. Biomed. Opt.* 2012. Vol. 17, № 6. P. 066022.

Translit

1. Zimnyakov D. A., Sinichkin V. P., Ushakova O. V. Opticheskaja anizotropija fibroznyh biotkaney: analiz vlijaniya strukturnykh harakteristik // *Kvantovaja jelektronika*. 2007. T. 37, № 8. S. 777–783.
2. Kuz'min V. A., Meglinskij I. V. Obratnoe rassejanie sveta s linejnoj i krugovoj poljarizacijami v sluchajno-neodnorodnyh sredah // *Optika i spektroskopija*. 2009. T. 106, № 2. S. 294–305.
3. Tuchin V. V. Lazery i volokonnaja optika v biomedicinskih issledovanijah. Saratov: Izd-vo Sarat. un-ta, 1998. 383 s.
4. Eppich E., Beuthan J., Dressier C., Muller G. Optical phase measurements on biological cells // *Laser Phys*. 2000. Vol. 10. P. 467–477.
5. Galanzha E. I., Tuchin V. V., Luo Q., Cheng H., Solov'eva A. V. The action of osmotically active drugs on optical properties of skin and state of microcirculation in experiments // *Asian J. Phys*. 2001. Vol. 10. № 4. P. 503–511.
6. Genina Je. A., Bashkatov A. N., Sinichkin Ju. P., Tuchin V. V. Opticheskoe prosvetlenie kozhi pod dejstviem glicerina: issledovanie ex vivo i in vitro // *Opt. spektr.* 2010. T. 109, № 2. S. 256–263.
7. Wang R. K., Tuchin V. V. Optical tissue clearing to enhance imaging performance for OCT // *Opt. Coher. Tomog.: Tech. and App.* / ed. by W. Drexler, J. G. Fujimoto. Berlin: Springer, 2008. P. 851–882.
8. Chernova S. P., Kuznetsova N. V., Pravdin A. B., Tuchin V. V. Dynamics of optical clearing of human skin in vivo // *Proc. SPIE*. 2000. Vol. 4162. P. 227–235.
9. Дерматология Фипатрика в клинической практике: в 3 т. // Клаус Вольф, Лоуэлл А. Голдсмит, Стивен И. Кац [и др.]; пер. с англ.; общ. ред. акад. А.А. Кубановой. М.: Изд-во Панфилова; БИНОМ; Лаборатория знаний, 2012. Т. 1. С. 46–52.
10. Sokolova T. V., Fedorovskaja R. F., Lange A. B. // *Chesotka*. M.: Medicina, 1989. 175 s.
11. Sokolova T. V. Chesotka. Novoe v jetiologii, jepidemiologii, klinike, diagnostike, lechenii i profilaktike (lekcija) // *Ros. zhurn. kozh. i ven. bol.* 2001. № 1. С. 27–39.
12. Ruffi Th., Mumcuoglu Y. The hair follicle mites Demodex folliculorum and Demodex brevis: biology and medical importance // *Dermatology*. 1981. Vol. 162/P. 1–11.
13. Kolichestvennye metody ocenki intensivnosti deskvamacii pri izuchenii jeffektivnosti antipsoriaticheskoj terapii // *Vestn. derm. i ven.* 1997. № 2. S. 4–7.
14. Utz S. R., Dovzhanskij S. I., Homutova T. G., Odoevskaja O. D. Ispolzovanie metoda poverhnostej biopsii kozhi v dermatologicheskoj praktike // *Vestn. derm. i ven.* 1992. № 7. С. 37–38.
15. Utz S. R., Dovzhanskij S. I., Homutova T. G., Odoevskaja O. D. Jeksfoliativnaja kariometrija jepidermisa pri psoriaze // *Vestn. derm. i ven.* 1995. № 5. S. 4–8.
16. Tuchin V. V., Zimnyakov D. A., Maksimova I. L., Akcurin G. G., Mishin A. A., Utz S. R., Peretochkin I. S. The coherent, low-coherent and polarized light interaction with tissues undergo the refractive indices matching control // *Proc. SPIE*. 1998. Vol. 3251. P. 12–21.
17. Utz S. R., Zimnyakov D. A., Galkina E. M., Juvchenko S. A., Reshetnikova E. M., Alonova M. V. Opticheskaja kogerentnaja tomografija sul'fakrilatnyh otrjvov jepidermisa // *Saratovskij nauchno-medicinskij zhurnal*. 2013. № 3. Прил.

18. Pushkareva A. E. Metody matematicheskogo modelirovaniya v optike biotkaney: ucheb. posobie. SPb: SPbGU ITMO, 2008. S. 103.

19. Jacobi U., Waibler E., Sterry W., Lademann J. In vivo determination of the long-term reservoir of the horny layer using laser scanning microscopy // *Laser Phys.* 2005. Vol. 15, № 4. P. 565–569.

20. Guo X., Gou Z., Wei H., He Y., Xie S., Deng X., Zhao Q., Li L. In vivo comparison of the optical clearing efficacy of optical clearing agents in human skin by quantifying permeability using optical coherence tomography // *Photochem. Photobiol.* 2011. Vol. 87? № 3. P. 734–740.

21. Wen X., Jacques S. L., Tuchin V. V., Zhu D. Enhanced optical clearing of skin in vivo and OCT in-depth imaging // *J. Biomed. Opt.* 2012. Vol. 17, № 6. P. 066022.

УДК 616.5-002-056.43:612.821]-071.1 (045)

Оригинальная статья

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ БРЕМЯ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА

Н. Г. Астафьева — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, заведующая кафедрой клинической иммунологии и аллергологии, профессор, доктор медицинских наук; **М. Г. Еремина** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, кафедра кожных и венерических болезней, ассистент; **А. В. Еремин** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, кафедра ортопедической стоматологии, ассистент.

INDIVIDUAL BURDEN OF ATOPIC DERMATITIS

N. G. Astafieva — *Saratov Medical University n.a. V. I. Razumovsky of the Ministry of Health of the Russian Federation, Department of Clinical Immunology and Allergology, Professor, Doctor of Medical Science*; **M. G. Yeryomina** — *Saratov Medical University n.a. V. I. Razumovsky of the Ministry of Health of the Russian Federation, Department of Skin and Venereal Diseases, Assistant*; **A. V. Yeryomin** — *Saratov Medical University n.a. V. I. Razumovsky of the Ministry of Health of the Russian Federation, Department of Orthopedic Dentistry, Assistant.*

Дата поступления — 24.08.2013 г.

Дата принятия в печать — 17.10.2013 г.

Астафьева Н. Г., Еремина М. Г., Еремин А. В. Индивидуальное бремя atopического дерматита // *Саратовский научно-медицинский журнал.* 2013. Т. 9, № 3. С. 543–548.

В статье приведены результаты исследования психосоциального влияния atopического дерматита как важнейшего компонента общего бремени заболевания. С помощью болезнь-специфического вопросника *Dermatology specific quality of life (DSQL)* выявлено, что atopический дерматит оказывает выраженное негативное влияние на физический статус, социальное функционирование и психическое благополучие пациента, его повседневную активность, самовосприятие, вызывая дезадаптацию респондентов, особенно в период острого проявления симптомов. В дополнение к решению медицинских аспектов АД важную роль в уменьшении индивидуального бремени заболевания играют образовательные программы и психологическая поддержка пациента при создании партнерских отношений «врач — пациент».

Ключевые слова: atopический дерматит, качество жизни, бремя atopического дерматита

Astafieva N. G., Yeryomina M. G., Yeryomin A. V. Individual burden of atopic dermatitis // *Saratov Journal of Medical Scientific Research.* 2013. Vol. 9, № 3. P. 543–548.

The study presents the results of the psychosocial influence of atopic dermatitis as an essential component of the global burden disease. With the help of the disease-specific questionnaire «*Dermatology specific quality of life*» (DSQL) there had been found out that atopic dermatitis had a strong negative effect on the physical status, social functioning and mental well-being of the patient's daily activity, self-perception, causing maladjustment of the respondents, especially in a period of acute symptoms. In addition to addressing the medical aspects of blood pressure an important role in reducing the burden of disease play an individual educational programs and psychological support for patients while creating partnerships «*doctor-patient*» relationship.

Key words: atopic dermatitis, quality of life, burden of atopic dermatitis

Введение. Atopический дерматит (АД) является широко распространенным заболеванием, связанным со значительными социальными и финансовыми потерями. Больше число исследований бремени АД связано с изучением этой проблемы у детей, в то время как для взрослой популяции таких исследований существенно меньше. Однако у взрослых даже при легкой течения болезни психосоциальное и экономическое бремя может быть значительным [1].

Ощутимо возрастает финансовая нагрузка при тяжелых формах заболевания, требующих оказания высокотехнологичной медицинской помощи [2]. Анализ экономической результативности необходим для управления службами здравоохранения в условиях ограниченных ресурсов, когда важнейшей пробле-

мой становится достижение максимального результата при минимальных затратах.

Выполненные в нашей стране и в мире исследования по экономическому бремени atopического дерматита особенно востребованы при проведении экономического анализа и принятии решений о планировании лечебно-профилактических программ для пациентов с АД [3, 4].

В последние годы различными исследователями реализованы многочисленные попытки количественной оценки потерь, которые несет общество вследствие любой болезни (заболеваемости, инвалидности, смертности). Всемирный Банк Развития (1993) предложил оценивать эффективность здравоохранения путем определения индекса DALY (*Disability Adjusted Life Years* — продолжительность здоровой жизни без нетрудоспособности и инвалидности) и соотношения его с затратами на поддержание здоровья. Предложен также ряд других обобщенных по-

Ответственный автор — Еремина Мария Геннадьевна
Адрес: Саратов, ул. Рахова, 42, кв. 46.
Тел.: 89272231053
E-mail: 913693@mail.ru