

Шахнович А.А., Котенко К.В., Левшин Р.Н.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛИХРОМАТИЧЕСКОГО НЕКОГЕРЕНТНОГО ПОЛЯРИЗОВАННОГО СВЕТА У БОЛЬНЫХ ОНИХОДИСТРОФИЯМИ, СОПРЯЖЕННЫМИ С КРАСНЫМ ПЛОСКИМ ЛИШАЕМ

ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, 121359, Москва, Россия

В статье представлены результаты применения полихроматического некогерентного излучения низкой интенсивности у пациентов с ониходистрофиями, сопряжёнными с красным плоским лишаём. Клиническую эффективность фототерапии оценивали с учётом дерматологического индекса, динамики изменения структур аппарата ногтя. Через 4 мес индекс, отражающий тяжесть патологического процесса, в группе пациентов, получавших только медикаментозное лечение, снизился на 74%, а в группе, получавшей дополнительно к медикаментозному лечению фототерапию с применением полихроматического некогерентного поляризованного света, – в среднем на 96%. Сочетанный фармакофизиотерапевтический метод оказывает более выраженное действие на ультраструктуры аппарата ногтя и является патогенетически обоснованным.

Ключевые слова: *красный плоский лишай; ониходистрофии; полихроматический поляризованный свет; ультрасонография; эффективность лечения.*

Для цитирования: Шахнович А.А., Котенко К.В., Левшин Р.Н. Опыт применения полихроматического некогерентного поляризованного света у больных ониходистрофиями, сопряжёнными с красным плоским лишаём. *Физиотерапия, бальнеология и реабилитация*. 2017; 16(4): 204-207.
DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1681-3456-2017-16-4-204-207>

Для корреспонденции: Шахнович Анна Александровна, канд. мед. наук, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения, восстановительной медицины с курсом клинической психологии ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» УДП РФ, 121359, Москва, Россия. E-mail: shakhnovichaa@mail.ru.

Shakhnovich A.A., Kotenko K.V., Levshin R.N.

THE EXPERIENCE WITH THE APPLICATION OF THE POLYCHROMATIC INCOHERENT POLARIZED LIGHT FOR THE TREATMENT OF THE PATIENTS PRESENTING WITH ONYCHODYSTROPHIES ASSOCIATED WITH LICHEN RUBER PLANUS

Federal state budgetary institution of additional professional education «Central State Medical Academy», Presidential Administration of the President of the Russian Federation, 121359, Moscow, Russia

This article was designed to report our original results and share the experience with the application of low-intensity polychromatic incoherent polarized radiation for the treatment of the patients presenting with onychodystrophies associated with lichen ruber planus. The clinical effectiveness of phototherapy was evaluated taking into consideration the dermatological index and dynamics of structural changes in the nail. In the patients treated by the medication therapy alone, the dermatological index reflecting the severity of the pathological process decreased by 74% within 4 months after the onset of therapy whereas it fell down by 96% on the average during the same period in the patients in whom the medication therapy was supplemented by the application of low-intensity polychromatic incoherent polarized radiation. It is concluded that the combined pharmacophysiotherapeutic method produces more pronounced effect on the ultrastructure of the nail apparatus than pharmacotherapy alone; its application is pathogenetically substantiated.

Keywords: *lichen ruber planus. onychodystrophy, polarized polychromatic light, ultrasonography, effectiveness of treatment*

For citation: Shakhnovich A.A., Kotenko K.V., Levshin R.N. The experience with the application of the polychromatic incoherent polarized light for the treatment of the patients presenting with onychodystrophies associated with lichen ruber planus. *Fizioterapiya, Bal'neologiya i Reabilitatsiya (Russian Journal of the Physical Therapy, Balneotherapy and Rehabilitation)*. 2017; 16 (4): 204-207. (In Russ.).
DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1681-3456-2017-16-4-204-207>

For correspondence: Shakhnovich Anna Aleksandrovna, MD, PhD, associate professor for the Department of public health, health care and restorative medicine with a course of clinical psychology, Federal state budgetary institution of additional professional education «Central State Medical Academy», Presidential Administration of the President of the Russian Federation, 121359, Moscow, Russia. E-mail: shakhnovichaa@mail.ru.

Information about authors:

Kotenko K.V., <http://orcid.org/0000-0002-6147-5574>

Acknowledgments. The study had no sponsorship.
Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Received 09 March 2017
Accepted 30 May 2017

При красном плоском лишае (КПЛ) наряду с типичными для этого заболевания симптомами (синюшно-красные полигональные папулы с пупкообразным вдавлением, поперечной исчерченностью – сеткой Уикхема и характерным блеском, локализованные преимущественно на конечностях) наблюдается и поражение ногтей. Изменения ногтей отмечаются у 12–20% больных КПЛ и отличаются большим разнообразием. Приблизительно у 25% пациентов с КПЛ ногтей имеются очаги в области слизистых оболочек и волосистой части головы. Они возникают как до, так и после поражения ногтей [1, 2].

Клинические симптомы изменения ногтей зависят от того, в какой степени и какая часть аппарата ногтя затронута. КПЛ ногтей обычно охватывает проксимальную часть матрикса ногтя и проксимальный околоногтевой валик. Плотный лимфоцитарный инфильтрат определяется непосредственно под эпидермисом или матричным эпителием. Дегенерация базальных клеток ведет к разделению между эпидермисом и эпителием. Далее появляется тенденция к истончению, и обычно развивается гипергранулёз. При таких изменениях невозможно формирование нормальной ногтевой пластинки. Участие в патологическом процессе проксимальной части матрикса приводит в первую очередь к потере блеска ногтя. Особенно часто в матрице и проксимальной части ногтевого ложа определяется спонгиоз. Поверхность ногтевых пластинок при этом деформируется в виде продольных гребешков и канавок, становится бугристой, развивается трахионихия, может появиться медиальная трещина, онихорексис, ноготь истончается вплоть до онихолизиса [2–4]. Другим видом атрофических изменений является образование на поверхности ногтевой пластинки округлых или овальных впадин – ямок, которые можно расценивать как койлонихию, только при этом виде дистрофии углубление образуется в дистальной части ногтевой пластинки. Нередкой формой дистрофии является отторжение ногтевой пластинки (анонихия), которое может носить обратимый или необратимый характер. Со временем слепое окончание влагиалища сухожилия, где расположена проксимальная часть ногтевой пластинки, сглаживается, пока она полностью не исчезает и не перерастает в матрикс с полным прекращением формирования ногтевой пластинки, которое клинически проявляется как птеригиум [3, 4].

Наилучшие результаты при исследовании структур аппарата ногтя дают современные методы ультразвуковой диагностики [5]. Важно отметить, что все описанные клинические формы онихий при КПЛ могут присутствовать в различных сочетаниях у одного пациента. Наиболее часто ногтевые пластинки страдают при атипичных проявлениях КПЛ – буллёзных, язвенных, синдроме Лассауэра–Литтля, реже при типичных формах. Поскольку постоянная дистрофия ногтя может быть замечена максимум у 40% пациентов, а необратимые изменения хотя бы одного из ногтей происходят у 4% пациентов, при быстро прогрессирующей форме заболевания лечение нужно начинать незамедлительно,

чтобы предотвратить полную потерю ногтей [2, 3]. На современном этапе развития медицины проявляется повышенный интерес к проблеме комплексного клинико-экономического анализа, включающего оценку больными своего физического состояния, психоэмоционального благополучия, социальной адаптации в период развития болезни и её лечения, а также эффективности и комфортности проводимой терапии.

Применение физиотерапевтических методов в дополнение к медикаментозному лечению позволяет повысить эффективность и сократить сроки лечения. Важно, чтобы метод лечения был эффективным и отличался хорошей переносимостью, низкой экономической стоимостью и отсутствием побочных эффектов, как немедленных, так и отдалённых. Среди технологий физиотерапии, применяемых в дерматологии, основное место занимает фотолечение [6]. Биологическая активность лазерного излучения обусловлена прежде всего поляризацией.

Нами предложен и научно обоснован новый, более щадящий, мягкий вид светотерапии – поляризованный свет, представляющий полихроматическое (разные длины волн) некогерентное излучение низкой интенсивности. Для практического воплощения этого нового метода фототерапии применяется аппарат, генерирующий видимую и инфракрасную часть спектра солнечного света (480–3400 нм) [7, 8].

Материал и методы

Под нашим наблюдением находились 44 пациента (32 женщины и 12 мужчин; средний возраст 42,2 года; длительность заболевания 0,8 года) с диагнозом КПЛ с поражениями ногтевых пластин по атрофическому типу: трахионихией, онихорексисом, онихолизисом, онихошизисом, койлонихиями. С целью исключения грибковой инфекции (*Trichophyton rubrum*, *T. mentagrophytes* var. *interdigitale*, *Candida albicans*) ногтевых пластинок до лечения было проведено трехкратное микроскопическое и однократное бактериологическое (культуральное) исследование на декстрозном агаре Сабуро.

В 1-ю группу вошли 22 человека, которым проводили комбинированную терапию, включающую использование структурно-резонансной терапии и локальных воздействий полихроматическим поляризованным светом. Для проведения процедур в работе применяли сканирующий режим 0,026–270 кГц с экспозицией 43 мин и режим 0,065–0,086 Гц с экспозицией 20 мин. При работе в сканирующем режиме аппарат автоматически вырабатывает ряд частот, пошагово изменяя их от минимальной до максимальной. Включение в комплекс лечения режима 0,065–0,086 Гц делает возможным усиление резонансного воздействия на иммунокомпетентные органы. Воздействие светом производилось с расстояния 10–12 см от очагов поражения перпендикулярно к обрабатываемой поверхности с использованием фильтра интегрального полихроматического излучения с эмиссией в диапазоне 480–400 нм. Время воздействия на одно поле составляло 2 мин, суммарное время одной процедуры не превышало 20 мин; курс лечения –

10 процедур, выполняемых ежедневно. Противопоказаниями для светолечения являлись фотодерматоз и другие общие противопоказания для физиотерапии.

Больные 2-я группы (контроль; $n = 22$) получали традиционную медикаментозную терапию.

Все пациенты под нашим наблюдением получали антигистаминные и гипосенсибилизирующие препараты и комбинированный препарат, действие которого обусловлено эффектами витаминов, макро- и микроэлементов, входящих в его состав: бета-каротина, витаминов D₃, E, C, B₁, B₂, биотина, витамина B₁₂, фолиевой кислоты, ниацина (витамина B₃), витамина B₆, железа, пантотеновой кислоты, цинка, магния, марганца, йода, меди, кремния, хрома, селена-100, цистина, парааминобензойной кислоты, экстракта эхинацеи, экстракта корня бурдока. Препарат принимали по 1 капсуле в день в течение 60 дней.

У всех пациентов применяли клинические и специальные методы исследования, соответствующие стандарту медицинской помощи больным КПЛ¹.

Дополнительно оценивали дерматологический статус с помощью общепринятого индекса, который рассчитывается с учётом размера поражённого участка и характера патологических признаков. Оценку состояния ногтевых пластин проводили с помощью индекса NAPSИ. Ногтевая пластинка визуально разделяется центральными продольной и поперечной линиями на 4 равных сектора, в каждом из которых степень выраженности патологического признака оценивается от 0 до 4 баллов, следовательно, суммарное значение для всех ногтей на пальцах одной руки находится в пределах 0–80 баллов.

Оцениваемые патологические признаки:

- наперстковидная истыканность ногтевых пластин;
- подногтевой гиперкератоз;
- подногтевые геморагии;
- нарушение связи ногтевой пластинки с ногтевым ложем (онихолизис);
- точечные белые или полосовидные пятна;
- шелушение, тусклость, неровность;
- полное отделение ногтевых пластин от ногтевого ложа (онихомадез).

Соответствие признаков по балльной системе:

- 0 – нет патологических признаков;
- 1 – присутствует на 1/4 ногтя;
- 2 – присутствует на 2/4 ногтя;
- 3 – присутствует на 3/4 ногтя;
- 4 – присутствует на 4/4 ногтя.

Подсчёт индекса осуществлялся простым суммированием всех баллов: минимальное значение – 0 баллов, максимальное значение – 80 баллов. Чем больше показатель, тем тяжелее протекает патологический процесс. Индекс NAPSИ до 20 баллов указывал на лёгкое течение процесса, 20–40 баллов – на среднюю тяжесть процесса и свыше 40 – на его тяжёлое течение. После курса лечения снижение индекса NAPSИ более чем на

95% соответствовало клинической ремиссии, 95–50% расценивалось как значительное улучшение, 50–20% – улучшение, менее 20% – без эффекта.

Специальные методы исследования включали оценку структуры матрикса ногтевого ложа с помощью ультразвукового сканирования с расчётом эпидермодермальной толщины исследуемого участка и площади гипо- и гиперэхогенных зон.

Результаты

До лечения индекс NAPSИ у пациентов 1-й группы составил в среднем 36,4 балла, во 2-й – 33,5 балла.

Через 4 мес индекс NAPSИ снизился в обеих группах: в 1-й группе – в среднем на 96% (клиническая ремиссия), во 2-й – на 74% (значительное улучшение).

Для всех пациентов до лечения было характерно истончение ногтевых пластинок: $0,029 \pm 0,002$ против $0,05 \pm 0,01$ показателя в норме, что сопровождалось уменьшением эпидермально-дермальной толщины в 1,6 раза – $0,140 \pm 0,011$ ($p < 0,01$) по сравнению с нормой $0,22 \pm 0,02$. После курса лечения в обеих группах отмечено улучшение показателей ультрасонографии. Наиболее выраженная положительная динамика наблюдалась при атрофических типах поражения ногтевых пластинок в 1-й группе, в которой показатель, отражающий эпидермальную толщину, улучшился в 1,7 раза, а толщина ногтевой пластинки увеличилась в 1,6 раза. Во 2-й группе эти показатели составили 1,4 и 1,3 раза соответственно.

Выводы

1. Можно констатировать, что разработанный комбинированный фармако-физиотерапевтический метод, включающий применение полихроматического некогерентного излучения низкой интенсивности, является патогенетически обоснованным при различных атрофических формах ониходистрофий на фоне КПЛ.

2. Применение полихроматического некогерентного излучения низкой интенсивности позволяет повышать эффективность лечения при различных атрофических формах ониходистрофий при КПЛ.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА (п.п. 2–5 см. REFERENCES)

1. Рахматов Т.П. Проблемы диагностики и лечения ониходистрофий. *Укр. журн. дерматол., венерол. и косметологии*. 2007; (1): 60–3.
6. Круглова Л.С., Котенко К.В., Корчажкина Н.Б., Турбовская С.Н. *Физиотерапия в дерматологии*. М.: ГЭОТАР; 2016.
7. Хан М.Н., Конова О.М., Быкова М.Н. *Применение полихроматического некогерентного поляризованного света в педиатрии: Методические рекомендации. Пособие для врачей*. М.; 2001.
8. Левшин Р.Н., Круглова Л.С., Корчажкина Н.Б. Эффективность комбинированного применения структурно-резонансной терапии и полихроматического поляризованного света у больных красным плоским лишаём. *Физиотерапия, бальнеология и реабилитация*. 2016; 15(2): 66–70.

REFERENCES

1. Rakhmatov T.P. Problems of diagnostics and treatment of onichodistrofiya. *Ukr. zhurn. dermatol., venerol. i kosmetologii*. 2007; (1): 60–3. (in Russian)

¹ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 12.09.2005 № 566 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным красным плоским лишаём».

2. Kathryn P. Traves, James S. Studdiford evaluation of nail abnormalities. *Am. Fam. Physician.* 2012; 85(8): 779–87.
3. Rich P. *An Atlas of Diseases of the Nail.* Washington: The Parthenon Publishing Group Inc.; 2005: 87.
4. Baran R., Dawber R.P.R., Haneke E., Tosti A. *A Text Atlas of Nail Disorders. Techniques in Investigation and Diagnosis.* L., N.Y.: Martin Dunitz; 2003: 271.
5. Wortsman X., Jemec G.B.E. Role of high-variable frequency ultrasound in preoperative diagnosis of glomus tumors: a pilot study. *Am. J. Clin. Dermatol.* 2009; 10: 23–7.
6. Kruglova L.S., Kotenko K.V., Korchazhkina N.B., Turbovskaia S.N. *Physiotherapy in Dermatology [Fizioterapiya v dermatologii].* Moscow: GEOTAR; 2016. (in Russian)
7. Khan M.N., Konova O.M., Bykova M.N. *Use of the Polychromatic Incoherent Polarized Light in Pediatrics: Methodical recommendations. A manual for physicians [Primenenie polikhromaticheskogo nekogerentnogo polarizovannogo sveta v pediatrii: Metodicheskie rekomendatsii. Posobie dlya vrachey].* Moscow; 2001. (in Russian)
8. Levshin R.N., Kruglova L.S., Korchazhkina N.B. The effectiveness of the combined application of structural resonance therapy and polychromatic polarized light in the patients presenting with lichen ruber planus. *Fizioterapiya, bal'neologiya i reabilitatsiya.* 2016; 15(2): 66–70. (in Russian)

Поступила 09.03.17
Принята в печать 30.05.17

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2017
УДК 615.821.2.03:616.742-009.1

Миндубаева Л.Ж.¹, Якупов Р.А.¹, Каримова Д.Ю.², Каримова Г.М.¹

ВОЗМОЖНОСТИ ПРЕВЕНТИВНОЙ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ ПРИ ВТОРИЧНОЙ КОНТРАКТУРЕ МИМИЧЕСКОЙ МУСКУЛАТУРЫ

¹Кафедра неврологии, рефлексотерапии и остеопатии Казанской государственной медицинской академии – филиала ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, 420012, Казань, Россия;

²Кафедра общественного здоровья и здравоохранения Института последипломного профессионального образования ФГБУ ГНЦ РФ «Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна» ФМБА России, 123182, Москва, Россия

Приведено обоснование принципов превентивной рефлексотерапии при вторичной контрактуре мимической мускулатуры с учетом данных клинко-нейрофизиологического исследования. Проведен анализ динамики клинических, психологических и нейрофизиологических показателей после базового цикла лечения и поддерживающих курсов рефлексотерапии. Показано, что у пациентов с вторичной контрактурой мимической мускулатуры манифестация болевого синдрома соответствует высокой полисинаптической рефлекторной возбудимости. На основании полученных результатов рекомендовано проведение нейрофизиологического мониторинга (исследование мигательного рефлекса) с целью назначения превентивной рефлексотерапии при выявлении сдвигов полисинаптической рефлекторной возбудимости, что позволит предотвратить рецидив болевого синдрома.

Ключевые слова: вторичная контрактура мимической мускулатуры; мигательный рефлекс; миофасциальный триггерный пункт; рефлексотерапия; хроническая боль.

Для цитирования: Миндубаева Л.Ж., Якупов Р.А., Каримова Д.Ю., Каримова Г.М. Возможности превентивной рефлексотерапии при вторичной контрактуре мимической мускулатуры. *Физиотерапия, бальнеология и реабилитация.* 2017; 16(4): 207–210.

DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1681-3456-2017-16-4-207-210>

Для корреспонденции: Миндубаева Лилия Жамилевна, канд. мед. наук, доц. кафедры неврологии, рефлексотерапии и остеопатии ГБОУ ДПО КГМА Минздрава России. E-mail: liliumdoc@gmail.com.

Mindubaeva L.G.¹, Jakupov R.A.¹, Karimova D.Yu.², Karimova G.M.¹

THE POTENTIAL OF PREVENTIVE ACUPUNCTURE FOR THE MANAGEMENT OF THE SECONDARY CONTRACTURE OF MIMIC MUSCLES

¹Department of neurology, acupuncture and osteopathy, Kazan State Medical Academy – a branch of the Federal state budgetary educational institution of additional professional education «Russian Medical Academy of Postgraduate Education», Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 420012, Kazan, Russia;

²Federal state budgetary institution of postgraduate professional education «A.I. Burnazyan Federal Medical Biophysical Centre», Russian Federal Medico-Biological Agency, 123182, Moscow, Russia

The present article is concerned with the substantiation of the main principles of preventive acupuncture for the management of the secondary contracture of mimic muscles taking into consideration the results of clinical and neurophysiological investigations. We have undertaken the analysis of dynamics of clinical, psychological, and neurophysiological characteristics of the patients following a course of basal treatment and maintenance courses of reflexotherapy. It has been shown that manifestations of the pain syndrome in the patients presenting with the secondary contracture of mimic muscles are consistent with high polysynaptic reflexory excitability. It is recommended, based on the results of this study, to carry out neurophysiological monitoring (for the evaluation of the eye-closure reflex) prior to the prescription of preventive acupuncture for the patients presenting with