

Левшин Р.Н.<sup>1</sup>, Котенко К.В.<sup>2</sup>, Круглова Л.С.<sup>3</sup>, Корчажкина Н.Б.<sup>2</sup>

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРУКТУРНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С КРАСНЫМ ПЛОСКИМ ЛИШАЕМ И КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

<sup>1</sup>ГУЗ «Областной кожно-венерологический диспансер», 398050, г. Липецк;

<sup>2</sup>ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, 121359, г. Москва;

<sup>3</sup>Московский научно-практический Центр дерматовенерологии и косметологии ДЗ г. Москвы, 107564, г. Москва

В статье приводятся данные о комбинированном применении различных режимов структурно-резонансной терапии (СРТ) в лечении 40 больных красным плоским лишаем (КПЛ) и коморбидной патологией желудочно-кишечного тракта. Применение СРТ на фоне стандартной медикаментозной терапией позволяет добиться клинической ремиссии или значительного улучшения со стороны кожного процесса у 100% больных, по данным о динамике индекса тяжести кожного процесса и улучшить соматическое здоровье. Комбинированный метод в значительной степени повышает качество жизни пациентов (редукция дерматологического индекса качества жизни больных на 87%), что позволяет рекомендовать его для широкого применения в клинической практике у пациентов с распространенными формами КПЛ на фоне коморбидной патологии.

**Ключевые слова:** *красный плоский лишай; коморбидная патология; желудочно-кишечный тракт; структурно-резонансная терапия.*

**Для цитирования:** Левшин Р.Н., Котенко К.В., Круглова Л.С., Корчажкина Н.Б. Оценка эффективности структурно-резонансной терапии у пациентов с красным плоским лишаем и коморбидной патологией желудочно-кишечного тракта. *Физиотерапия, бальнеология и реабилитация.* 2016; 15(6): 305-308.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1681-3456-2016-15-6-305-308>

**Для корреспонденции:** *Левшин Роман Николаевич*, канд. мед. наук, врач-дерматовенеролог, Областной кожно-венерологический диспансер, 398050, Липецк. E-mail: [roman.levschin@yandex.ru](mailto:roman.levschin@yandex.ru)

Levshin R.N.<sup>1</sup>, Kotenko R.V.<sup>2</sup>, Kruglova L.S.<sup>3</sup>, Korchazhkina N.B.<sup>2</sup>

## THE EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF STRUCTURAL RESONANCE THERAPY IN THE PATIENTS WITH LUPUS ERYTHEMATOSUS AND COMORBID PATHOLOGY OF THE GASTROINTESTINAL TRACT

<sup>1</sup>State healthcare facility "Regional Dermatovenerological Dispensary", 398050, Lipetsk, Russian Federation;

<sup>2</sup>Federal state budgetary institution of additional professional education "Central State Medical Academy", Presidential Administration of the Russian Federation, 121359, Moscow, Russian Federation;

<sup>3</sup>Moscow Research and Practical Centre of Dermatovenerology and Cosmetology, Moscow Healthcare Department, 107564, Moscow, Russian Federation

The authors report the results obtained during the combined application of various regimens of structural resonance therapy (SRT) for the treatment of 40 patients presenting with lupus erythematosus (LE) and comorbid pathology of the gastrointestinal tract. The use of this approach in the combination with the standard medicinal treatment made it possible to achieve clinical remission of the disease and to significantly improve the skin process in 100% of the patients as appears from the data on dynamics of the severity index of the cutaneous process. Simultaneously, the general health status of the patients was considerably improved. It is concluded that the proposed combined approach markedly increases the patients' quality of life being responsible for a 87% reduction of the quality of the dermatology life quality index which allows to recommend this method for the wide application in the clinical practice for the management of the patients with the widespread forms of lupus erythematosus and comorbid pathology of the gastrointestinal tract.

**Key words:** *lupus erythematosus; comorbid pathology; gastrointestinal tract; structural resonance therapy.*

**For citation:** Levshin R.N., Kotenko R.V., Kruglova L.S., Korchazhkina N.B. The evaluation of the effectiveness of structural resonance therapy in the patients with lupus erythematosus and comorbid pathology of the gastrointestinal tract. *Fizioterapiya, Bal'neologiya i Reabilitatsiya (Russian Journal of the Physical Therapy, Balneotherapy and Rehabilitation).* 2016; 15(6): 305-308. (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1681-3456-2016-15-6-305-308>

**For correspondence:** *Levshin Roman Nikolaevich*, candidate med. sci., dermatovenerologist, Regional Dermatovenerological Dispensary, Lipetsk, 398050. E-mail: [roman.levschin@yandex.ru](mailto:roman.levschin@yandex.ru)

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**Acknowledgments.** The study had no sponsorship.

Received 08 June 2016

Accepted 20 September 2016

### Введение

Красный плоский лишай (КПЛ) относится к хроническим иммуноопосредованным воспалительным дерматозам с различными клиническими проявлениями и вовлече-

нием в процесс кожи, реже ее придатков (волос, ногтей) и слизистых оболочек. Распространенность КПЛ в структуре дерматологической патологии составляет 1,3–2,4% [1, 2]. Среди теорий патогенеза многих хронических дерматозов

признанной остается теория, которая объясняет их возникновение нарушением функций внутренних органов. Однако, учитывая роль кожи в поддержании гемостаза, нельзя отрицать и влияние дерматоза на состояние метаболизма, нейроэндокринной регуляции и иммунного ответа. Теория возникновения КПЛ на фоне эндокринных и метаболических нарушений тесно связана с теорией относительно других заболеваний, по современным представлениям, речь идет о коморбидностях. На сегодняшний день доказана связь КПЛ с различными соматическими заболеваниями (язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, пернициозной анемией, хроническим активным гепатитом, первичным билиарным циррозом печени, язвенным колитом, сахарным диабетом и сердечно-сосудистой патологией). Кроме того, описаны лихеноидные поражения пищевода, желудка, кишечника, мочевого пузыря, матки, что позволяет говорить о системности патологического процесса [3–7]. При КПЛ возможны практически все виды коморбидности. Причиной коморбидностью может быть малигнизация буллезных, эрозивных и язвенных очагов на слизистой оболочке полости рта и половых органов, кроме того, ее можно считать осложненной. В результате лечения дерматоза глюкокортикостероидами может развиваться сахарный диабет, язвенная болезнь желудка как результат атрогенного воздействия лекарств. Сочетание КПЛ с аутоиммунными заболеваниями, гепатитом С, язвенной болезнью, билиарным циррозом печени, аденокарциномой печени, описываемое многими авторами, можно трактовать как неуточненную коморбидность, которая, скорее всего, обусловлена общими механизмами развития [4, 5].

Полисистемный характер, безусловно, влияет не только на течение, обуславливая хронизацию процесса, но и на терапевтические мероприятия, приводя к торпидности течения или делая невозможным назначение системной терапии. Данное обстоятельство диктует необходимость разработки новых, в том числе немедикаментозных, методов, позволяющих воздействовать на кожный процесс и обладающих определенным оздоравливающим потенциалом в отношении коморбидной патологии. Важным моментом в лечении остается системный подход, рассматривающий человека как сложную саморегулирующую систему, когда воздействовать необходимо на весь организм в целом, а не изолированно на отдельные органы. В основе развития данного хронического дерматоза лежат многофакторные механизмы: нейроэндокринные, метаболические, иммунные, которые в значительной степени объясняют связь с патологией внутренних органов. Представляется обоснованным целостный подход к лечению, безопасность и результативность должны быть определяющими факторами в выборе тактики ведения пациентов с КПЛ. Все это отражено в основополагающем принципе медицины – «лечить больного, а не болезнь». С этой точки зрения структурно-резонансную электро- и электромагнитную терапию (СРТ) можно считать весьма перспективной.

СРТ – это метод лечения, основанный на использовании резонансных электрических и электромагнитных колебаний с частотными параметрами от 0,02 Гц до 360 кГц, что соответствует эндогенным ритмам человеческого организма. Суть явления биологического резонанса сводится к многократному усилению эффекта воздействия при совпадении воздействующей частоты с собственной частотой биообъекта. СРТ оказывает значительное влияние на обмен веществ в организме. Под воздействием магнитного поля в тканях происходит снижение содержания ионов натрия при одновременном повышении концентрации ионов калия, что является свидетельством изменения проницаемости клеточных мембран. Отмечено, что магнитные поля небольшой индукции, применяемые при СРТ, стимулируют процессы тканевого дыхания, изменяя соотношение

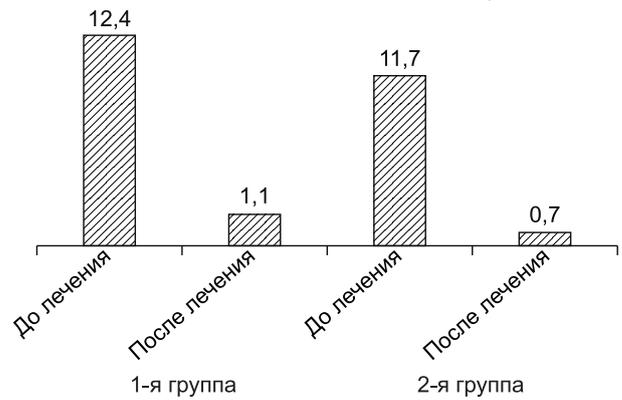


Рис. 1. Динамика значений ИЛР (в баллах) у пациентов с КПЛ после применения СРТ в различных режимах через 4 нед терапии.

Здесь и на рис. 2 и 3: указаны медианы значений индексов при  $p < 0,01$  по критерию Манна–Уитни, сравнение с показателями до лечения.

свободного и фосфорилирующего окисления в дыхательной цепи. Наиболее доказанным и имеющим большое значение для клинической практики является седативное, гипотензивное, противовоспалительное, противоотечное, болеутоляющее и трофорегенераторное действие СРТ [8].

## Материал и методы

Для оценки эффективности сочетанной методики СРТ у пациентов с КПЛ и коморбидной патологией желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) нами было обследовано и пролечено 28 пациентов.

**Критерии включения:** подтвержденный диагноз КПЛ, среднетяжелая форма КПЛ (индекс тяжести кожного процесса (ИЛР) более 10 баллов), наличие сопутствующей соматической патологии ЖКТ, возраст больных более 18 лет, подписание информированного согласия.

**Критерии не включения:** возраст более 18 лет, наличие противопоказаний для проведения СРТ, стадия обострения для сопутствующей соматической патологии, низкая комплаентность пациентов.

Все пациенты в зависимости от коморбидной патологии были распределены на 2 группы:

1-я группа (16 человек) – пациенты с распространенной формой КПЛ и патологией ЖКТ (гастрит, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, неинфекционный энтероколит вне обострения).

2-я группа (12 человек) – пациенты с сопутствующей патологией гепатобилиарной системы: некалькулезный холецистит, постхолецистэктомический синдром.

Процедуры СРТ проводили от аппарата Рематерп (Россия, регистрационный номер 292/1294/99-1-4).

Лечение включало использование бесконтактного сканирующего режима СРТ № 43 в комбинации с бесконтактным воздействием по различным схемам (схемы 1–4) в зависимости от сопутствующей коморбидной патологии. Все пациенты также получали стандартную медикаментозную терапию (топические кортикостероиды).

Режим № 43 предусматривал последовательную комбинацию методов электромагнитного облучения: бесконтактную подачу в течение 40–45 мин модулированного излучения с частотой 0,022 Гц–270 кГц при прямоугольной форме исходных импульсов и выходным током с амплитудой напряжения до 20 В, а затем контактную подачу в течение 42–48 мин модулированного излучения с частотой 0,2–360 кГц при треугольной форме исходных импульсов и выходным

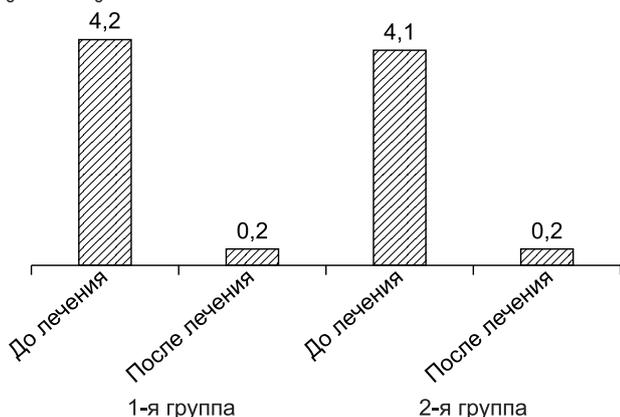


Рис. 2. Динамика значений индекса BRS (в баллах) у пациентов с КПЛ после применения СРТ в различных режимах через 4 нед терапии.

током с амплитудой напряжения до 20 В, на курс 10 процедур 1 раз в день.

Для коррекции той или иной коморбидной патологии добавляли следующие режимы СРТ:

Схема № 1. Сочетание КПЛ и патологии ЖКТ (гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки: частота огибающей 0,043 Гц, частота заполнения 12,7 кГц, экспозиция 20 мин.

Схема № 2. Сочетание КПЛ и рефлюкс-эзофагита: частота огибающей 0,065 Гц, частота заполнения 12,7 кГц, экспозиция 20 мин.

Схема № 3. Сочетание КПЛ и колита, энтероколита: частота огибающей 0,086 Гц, частота заполнения –12,7 кГц, экспозиция 20 мин.

Схема № 4. Сочетание КПЛ и патологии гепатобилиарной системы: частота огибающей 0,13 Гц, частота заполнения 12,7 кГц, экспозиция 20 мин.

Эффективность терапии оценивали с помощью индексов дерматологического статуса: дерматологический индекс качества жизни больных (ДИКЖ), индекс, отражающий влияние зуда на повседневную жизнь пациента – Behavioral Rating Scores (BRS), индекс тяжести кожного процесса – Index Lichen Planus (ILP).

## Результаты

Клиническую ремиссию констатировали при снижении ILP и GSS на 95% и более, значительное улучшение – при снижении PASI на 70–94%, улучшение – на 30–69%, отсутствие динамики – при регрессе менее 29%.

У большинства пациентов отмечена выраженная положительная динамика в отношении клинических симптомов заболевания. В 1-й группе ILP редуцировал на 91,1% с 12,4 [Q1 = 11,6; Q3 = 13,2] ( $p < 0,01$ ) до 1,1 [Q1 = 0,5; Q3 = 1,7] балла ( $p < 0,01$ ). Во 2-й группе ILP редуцировал на 94,1% с 11,7 [Q1 = 11,0; Q3 = 12,4] ( $p < 0,01$ ) до 0,7 [Q1 = 0,5; Q3 = 0,9] балла ( $p < 0,01$ ) (рис. 1).

Индекс зуда BRS в 1-й группе в среднем редуцировал на 95,2% с 4,2 [Q1 = 4,0; Q3 = 4,4] ( $p < 0,01$ ) до 0,2 [Q1 = 0,1; Q3 = 0,3] балла ( $p < 0,01$ ). Индекс BRS во 2-й группе в среднем снизился на 95,1% с 4,1 [Q1 = 4,0; Q3 = 4,2] ( $p < 0,01$ ) до 0,2 [Q1 = 0,1; Q3 = 0,3] балла ( $p < 0,01$ ) (рис. 2).

В соответствии с динамикой индексов дерматологического статуса общая терапевтическая эффективность комбинированных методик СРТ составила в 1-й группе 93,8%, из них клиническая ремиссия и значительное улучшение отмечены у 87,5% пациентов, улучшение наблюдалось у 6,3% пациентов. Во 2-й группе терапевтическая эффектив-

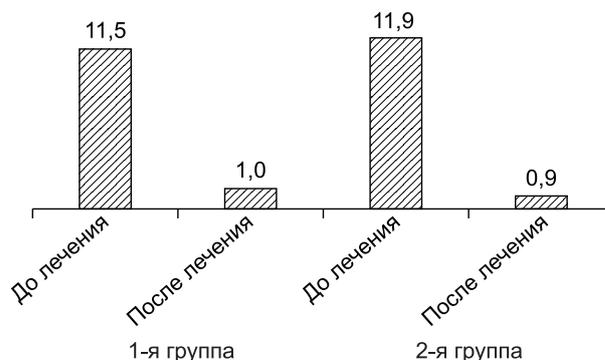


Рис. 3. Динамика значений ДИКЖ (в баллах) у пациентов с КПЛ после применения СРТ в различных режимах через 4 нед терапии.

ность составила 91,7%: клиническая ремиссия – 66,7%, значительное улучшение – 25%.

После терапии наблюдалось значительное улучшение качества жизни пациентов. Так, в 1-й группе ДИКЖ редуцировался на 91,3% с 11,5 [Q1 = 11,1; Q3 = 11,9] ( $p < 0,01$ ) до 1,0 [Q1 = 0,5; Q3 = 1,5] балла ( $p < 0,01$ ). Во 2-й группе ДИКЖ снизился на 92,4% с 11,9 [Q1 = 11,3; Q3 = 12,5] ( $p < 0,01$ ) до 0,9 [Q1 = 0,5; Q3 = 1,3] балла ( $p < 0,01$ ) (рис. 3).

## Выводы

1. Соматический статус у большинства больных КПЛ отягощен коморбидной патологией. Составление комплексного плана лечения пациентов с КПЛ необходимо проводить с учетом заключения врачей-интернистов и коррекции сопутствующих заболеваний.

2. В структуре соматической патологии у пациентов с распространенной формой КПЛ преимущественно доминируют заболевания ЖКТ и гепатобилиарной системы.

3. Включение в комплексную терапию КПЛ комбинированных схем СРТ, в том числе с целью коррекции коморбидной патологии, значительно повышает эффективность лечения больных данной категории и качество их жизни.

4. Вышеизложенные результаты позволяют сделать вывод, что применение комбинированных методов СРТ характеризуется их высокой клинической эффективностью, хорошей переносимостью, технической доступностью, что позволяет рекомендовать эти методы при лечении резистентных к традиционной медикаментозной терапии распространенных форм КПЛ у больных с коморбидной патологией ЖКТ.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.  
**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

## ЛИТЕРАТУРА (пп. 1, 2, 5–7 см. в REFERENCES)

- Федотова К.Ю., Жукова О.В., Круглова Л.С., Пташинский Р.И. Красный плоский лишай: этиология, патогенез, клинические формы, гистологическая картина и основные принципы лечения. *Клиническая дерматология и венерология*. 2014; (6): 9–21.
- Довжанский С.И., Слесаренко Н.А., Юдин С.В. О связи красного плоского лишая с сахарным диабетом и неспецифическим язвенным колитом. *Системные дерматозы*. Горький: 1985; 123–5.
- Блинков И.Л., Хазина Л.В. *Биологические основы структурно-резонансной электро- и электромагнитной терапии*. М.: Пульс; 2010.

## REFERENCES

- Bhattacharya A., Kaur I., Kumar B. Lichen planus: a clinical and epidemiological study. *J. Dermatol.* 2000; 27: 576–82.
- Karatsaidis A., Schreurs O., Helgeland K. et al. Erythematous and reticular forms of oral lichen planus and oral lichenoid reactions differ in pathological features related to disease activity. *J. Oral. Pathol. Med.* 2003; 32: 275–81.

- Fedotova K.U., Zhukova O.V., Kruglov L.S., Ptashinsky R.I. Lichen planus: etiology, pathogenesis, clinical forms, histology and basic principles of treatment. *Clinical Dermatology and venerologiya*. 2014; (6): 9–21. (in Russian)
- Dovzhansky S.I., Slesarenko N.A., Yudin S.V. Communication planus with diabetes and ulcerative colitis. In: *System Bitter [Sistemnye dermatozy] Medicine*. Gorki; 1985: 123–5. (in Russian)
- Gomes M., Schmitt D., Souteyrand P. et al. Lichen planus and chronic graft-versus host reaction. *J. Cutan. Pathol.* 1982; 9(4): 249–57.
- Handa S., Sahoo B. Childhood lichen planus. A study of 87 cases. *Int. J. Dermatol.* 2002; 41: 423–7.
- Katta R. Lichen planus. *Am. J. Fam. Physician.* 2000; 61: 3319–24.
- Kang H., Alzolibani A.A., Otberg N., Shapiro J. Lichen planopilaris. *Dermatol. Ther.* 2008; 21: 249–56.
- Blinkov I.L., Khazin L.V. *Biological Basis of Structural Resonance of Electric and Electromagnetic Therapy. [Biologicheskie osnovy strukturno-rezonasnoy elektro-i-elektromagnitnoy terapii]*. Moscow: Pulse; 2010. (in Russian)

Поступила 08 июня 2016

Принята в печать 20 сентября 2016

© ТУРБОВСКАЯ С.Н., КОТЕНКО К.В., 2016

УДК 615.831.4.03:616.517-053.2

Турбовская С.Н.<sup>1</sup>, Котенко К.В.<sup>2</sup>

## ЛОКАЛЬНАЯ УЗКОПОЛОСНАЯ (311 нм) ФОТОТЕРАПИЯ ЛАДОННО-ПОДОШВЕННОГО ПСОРИАЗА У ДЕТЕЙ

<sup>1</sup>ЗАО «Европейский медицинский центр», 123104, г. Москва;

<sup>2</sup>ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации, 121359, г. Москва

В статье приводятся данные о локальном применении узкополосной 311 нм-фототерапии в лечении детей с ладонно-подошвенным псориазом. Локальная фототерапия узкополосным ультрафиолетовым излучением с длиной волны 311 нм является эффективным методом лечения этого заболевания у детей.

**Ключевые слова:** *средневолновое ультрафиолетовое излучение; фототерапия; узкополосная 311 нм-фототерапия; ладонно-подошвенный псориаз.*

**Для цитирования:** Турбовская С.Н., Котенко К.В. Локальная узкополосная (311 нм) фототерапия ладонно-подошвенного псориаза у детей. *Физиотерапия, бальнеология и реабилитация*. 2016; 15(6): 308-310. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1681-3456-2016-15-6-308-310>

**Для корреспонденции:** Турбовская Светлана Николаевна, канд. мед. наук, врач-дерматовенеролог, ЗАО Европейский медицинский центр, 123104, г. Москва. E-mail: [derm@ya.ru](mailto:derm@ya.ru)

Turbovskaya S.N.<sup>1</sup>, Kotenko K.V.<sup>2</sup>

## LOCAL NARROW-BAND (311 nm) PHOTOTHERAPY OF PALMAR-PLANTAR PSORIASIS IN THE CHILDREN

<sup>1</sup>Closed joint stock company “European Medical Centre”, 123104, Moscow;

<sup>2</sup>Federal state budgetary institution of additional professional education “Central State Medical Academy”, Presidential Administration of the Russian Federation, 121359, Moscow

The objective of this article was to report the data concerning the local application of narrow-band (311 nm) phototherapy in the children presenting with palmar-plantar psoriasis. It is concluded that local narrow-band phototherapy using ultraviolet radiation with a wavelength of 311 nm is an efficient method for the treatment of this condition in the children.

**Key words:** *medium-wave ultraviolet radiation; narrow-band phototherapy (311 nm emission); palmar-plantar psoriasis.*

**For citation:** Turbovskaya S.N., Kotenko K.V. Local narrow-band (311 nm) phototherapy of palmar-plantar psoriasis in the children. *Fizioterapiya, Bal'neologiya i Reabilitatsiya (Russian Journal of the Physical Therapy, Balneotherapy and Rehabilitation)*. 2016; 15(6): 308-310. (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1681-3456-2016-15-6-308-310>

**For correspondence:** Turbovskaya Svetlana Nikolaevna, candidate med. sci., dermatologist, Closed joint stock company “European Medical Centre”, Moscow, 123104. E-mail: [derm@ya.ru](mailto:derm@ya.ru)

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest.

**Acknowledgments.** The study had no sponsorship.

Received 08 June 2016

Accepted 20 September 2016

Псориаз является одним из самых распространенных хронических дерматозов. По данным многочисленных исследований, от 1 до 3% населения всего земного шара страдает этим заболеванием [1, 2]. Одной из актуальных проблем является детский псориаз, заболеваемость которым имеет четкую тенденцию к росту [3]. При этом ладонно-подошвенная локализация псориазического процесса у детей встречается примерно в 1/4 случаев всех клинических форм и, с одной стороны, доставляет неудобства пациентам и снижает качество жизни, а с другой – отличается торпидностью течения и резистентностью к традиционной терапии [3, 4]. На сегодняшний день совершенствование

технологий лечения больных детского возраста псориазом является серьезной медицинской и социальной проблемой, значимость которой определяется прежде всего ненадежностью существующих медикаментозных методов лечения детей. Поэтому, несмотря на имеющийся арсенал современных методов лечения псориаза, кардинальной проблемой остается вопрос разработки безопасных и высокоэффективных методов лечения для пациентов детского возраста, а также долгосрочного контроля за этим заболеванием. В настоящее время наибольшей эффективностью в лечении псориаза, в том числе ладонно-подошвенных форм, обладают иммуносупрессивные препараты, однако