

А.М. Дащук, Н.О. Пустова, Є.І. Добржанська
Харківський національний медичний університет

Комплексна терапія хворих на псоріаз з використанням вузькосмугової фототерапії на довжині хвилі 311 нм

Мета роботи — дослідження ефективності і безпеки вузькосмугової фототерапії на довжині хвилі 311 нм у лікуванні псоріазу за допомогою апарата ультрафіолетового опромінення дерматологічного UVB-311 типу «Псоролایت» виробництва НВП «Медпромсервіс» (Полтава).

Матеріали та методи. 20 пацієнтів — 18 (90 %) зі звичайним псоріазом та 2 (10 %) з долонно-підшовним — розподілено на дві групи: досліджувану та контрольну. I група (досліджувана) — 10 хворих на псоріаз, яким проводили лікування засобами базової терапії і фототерапію.

Результати та обговорення. Під час дослідження всім учасникам проведено діагностичні та лікувальні процедури. Фототерапію проводили тільки пацієнтам I групи. Хворим I та II групи призначали базову терапію: магнію сульфат, аспаркам, фенкарол, піридоксину гідрохлорид, ціанокобаламін, зовнішньо — мазь кератолітичної дії. Діагностичні маніпуляції — огляд хворих, визначення PASI-індексу. Клінічне одужання у I групі спостерігали у 8 (80 %) пацієнтів, значне поліпшення — у 2 (20 %) (редукція PASI — 65–80 %). Клінічне одужання у II групі спостерігалось у 6 (60 %) хворих (редукція PASI — 75 %), значне поліпшення — у 3 (30 %) (редукція PASI — 52 %), незначне поліпшення — у 1 (10 %).

Висновки. Результати лікування засвідчили, що терапевтична ефективність у групі хворих на псоріаз, які отримували базове лікування та фототерапію, вища, ніж у групі хворих, які отримували тільки базову терапію. Перевагою вузькосмугової фототерапії на довжині хвилі 311 нм є добра переносність, відсутність побічних ефектів, мінімальний ризик канцерогенезу завдяки відносно низькій сумарній дозі опромінення.

Ключові слова

Псоріаз, вузькосмугова фототерапія, довжина хвилі 311 нм.

Псоріаз є одним з найпоширеніших хронічних дерматозів. На псоріаз хворіють від 3 до 7 % населення планети [10]. Останнім часом псоріаз розглядають як системне захворювання і називають «псоріатична хвороба», оскільки в патологічний процес залучена не лише шкіра, а й суглоби, нирки, печінка. Незважаючи на велику кількість досліджень, присвячених вивченню псоріазу, причина захворювання досі нез'ясована. На сьогодні псоріаз — це мультифакторний дерматоз за участю генетичних, імунних та середовищних факторів [1, 3, 5].

Псоріаз характеризується гіперпроліферацією епідермоцитів, порушеннями диференціювання кератиноцитів, функціонування імунної системи, що супроводжуються утворенням імунозалежних цитокінів і медіаторів, які індукують запальну реакцію в дермі. Однією з основних патогенетичних ланок імунних порушень є деві-

ація цитокінового профілю Th1-типу, водночас поряд з підвищенням рівня ІЛ-1 α , 2, 6, 7, 8, ІNF γ провідну роль відіграє збільшення рівня фактора некрозу пухлини альфа (ФНП- α) [4, 12, 13].

З провокуючих факторів псоріазу першочергове значення мають стреси та психоемоційний статус пацієнта. Водночас інфекційні захворювання (тонзиліт, гайморит, сечостатевої захворювання) також можуть провокувати появу перших ознак псоріазу. Доволі часто псоріаз виникає в місцях механічного ушкодження шкіри, зокрема в ділянці порізів, подряпин, опіків, або після прийому лікарських засобів (β -блокаторів, нестероїдних протизапальних засобів, інтерферону). Також слід враховувати вплив кліматичних факторів [2, 6, 11].

Незважаючи на численну кількість методів і лікарських засобів для лікування псоріазу є певний відсоток хворих з резистентністю до ліку-

вання. У зв'язку з цим постійно триває пошук нових ефективних методів лікування псоріазу. Практично всі хворі на псоріаз зауважують позитивний вплив сонця на перебіг хвороби. Це пояснюється дією ультрафіолету, що є частиною сонячного опромінення. Фототерапія ґрунтується на використанні ультрафіолетових променів А і Б, широко використовується для лікування дерматологічних захворювань, серед яких першим є псоріаз [7–9, 14, 16].

Для лікування псоріазу використовують фотохіміотерапію (ПУВА), селективну фототерапію та вузькосмугову УФБ-терапію з піком емісії на довжині хвилі 311 нм. Фотоімунологічний ефект світлолікування зумовлений глибиною проникнення ультрафіолетових променів. УФБ-промені діють переважно на епідермальні кератиноцити і клітини Лангерганса. УФБ-терапія з довжиною хвилі 311 нм має вибірково дію на імунітет шкіри. У здорових волонтерів у шкірі зменшується експресія CD1⁺-клітин, збільшується кількість HLA-DR⁺-клітин за відсутності дермоепідермальної інфільтрації CD11b макрофагами. У верхніх шарах епідермісу спостерігається збільшення зв'язування субстанції Р у дермі — збільшується експресія ICAM-1 та індукція Е-селектину клітинами ендотелію [13, 15].

Деякі автори вважають, що вузькосмугове УФБ-опромінення з довжиною хвилі 311 нм має більш виразну дію на системну імунну відповідь порівняно з широкосмуговим УФБ-опроміненням, що відображено в активності натуральних кілерів, лімфопроліферації та відповіді цитокінів [16].

На сьогодні вважають, що основний механізм регресу псоріатичних бляшок після дії вузькосмугового УФБ-опромінення 311 нм полягає в індукції Т-клітинного апоптозу. Численні дослідження продемонстрували високу ефективність вузькосмугової фототерапії з мінімальними побічними ефектами [15].

Мета роботи — дослідження ефективності і безпеки вузькосмугової УФБ-терапії з піком емісії на довжині хвилі 311 нм у лікуванні псоріазу за допомогою апарата ультрафіолетового опромінення дерматологічного UVB-311 ТУ У 26.6-32256828-009-2015 виробництва «НВП «Медпромсервіс» (Полтава).

Матеріали та методи

У дослідження було залучено пацієнтів віком після 18 років, які проходили лікування в умовах стаціонару міського клінічного шкірно-венерологічного диспансеру № 5 м. Харкова.

Під спостереженням перебували 20 хворих на псоріаз: 18 (90 %) пацієнтів зі звичайним

псоріазом, 2 (10 %) — з долонно-підшовним псоріазом.

У випробуванні брали участь дві групи пацієнтів (досліджувана та контрольна). І група (досліджувана) — 10 хворих на псоріаз, яким проводили лікування засобами базової терапії і фототерапію. Фототерапію проводили апаратом ультрафіолетового опромінення дерматологічним UVB-311 типу «Псоролит» виробництва НВП «Медпромсервіс» (Полтава). Опромінення починали з дози 0,1 Дж/кв. см, яку поступово збільшували на 0,1 Дж/кв. см. Тривалість сеансу визначалася щоразу індивідуально та залежала від дози опромінювання. Частота опромінення становила 3–7 разів на тиждень. Середня тривалість лікування — 4 тижні.

ІІ група (контрольна) — 10 хворих на псоріаз, яким проводили лікування тільки засобами базової терапії.

До І групи увійшли пацієнти віком від 18 до 56 років, серед них було 7 чоловіків та 3 жінки. Давність захворювання становила від 1 до 23 років. Групи суттєво не відрізнялися за давністю захворювання, віком та статтю пацієнтів.

Результати та обговорення

Під час дослідження всім учасникам проведено діагностичні та лікувальні процедури. Фототерапію проводили лише пацієнтам І групи. В обох групах хворим призначали: магнію сульфат 25 % 5,0 мл внутрішньом'язово 10 днів; аспаркам по 1 табл. 3 рази на добу; фенкарол 0,025 7 днів; вітаміни — піридоксину гідрохлорид 5 % 1,0 мл внутрішньом'язово через день 14 днів; ціанокобаламін 0,02 % 1,0 мл внутрішньом'язово через день 14 днів; зовнішньо призначали мазь кератолітичної дії 7 днів.

Крім медикаментозної терапії, хворим було запропоновано підтримувати дієтичний режим (виключити спиртні напої, подразливі продукти, зменшити використання жирів тваринного походження), ввести розвантажувальні дні 1–2 рази на тиждень, уникати переохолодження та механічних і хімічних подразнень шкіри.

Для з'ясування даних локального статусу проводили огляд пацієнта (візуальне спостереження), визначали індекс поширеності псоріазу PASI (Psoriasis Area and Severity Index) — площу ураженої поверхні тіла та інтенсивність основних симптомів псоріазу. Виразність шкірних виявів (еритема, інфільтрація і лущення) оцінювали в балах. Критерієм клінічної ефективності лікування було зменшення PASI: 1) на 75 % і більше від початкового показника — клінічне одужання (висип регресував, залишаючи лише вторинну де- або гіперпігментацію); 2) на

Таблиця. Результати лікування хворих на псоріаз

Схема лікування	Клінічне одужання		Значне поліпшення		Незначне поліпшення		Без ефекту	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
I група (n = 10)	8	80	2	20	0	0	0	0
II група (n = 10)	6	60	3	30	1	10	0	0

74–50 % – значне поліпшення, після проведеного лікування більшість псоріатичних бляшок регресувала, але в ділянках великих інфільтрованих бляшок зберігалася залишкова, слабо виражена папульозна інфільтрація (відповідає стаціонарній стадії); 3) на 49–25 % – незначне поліпшення, зменшення інфільтрації та зменшення інтенсивності забарвлення псоріатичних папул, зменшення лущення; 4) менше ніж 25 % – відсутність ефекту, розмір ураження не змінювався, зберігалася інфільтрація.

Дані про терапевтичну ефективність лікування хворих на псоріаз наведено в таблиці.

Як видно з таблиці, терапевтичного ефекту різного ступеня досягнуто в усіх 10 (100 %) хворих I групи. Клінічне одужання спостерігалось у 8 (80 %) хворих, значне поліпшення – у 2 (20 %) пацієнтів (редукція PASI становила 65–80 %). У хворих цієї групи на 4–5-й день лікування припинялося висипання свіжих елементів. У ділянках уражень зменшувалася гіперемія. Приблизно на 10-й день псоріатичні елементи сплоскувалися та блідли. Відбувалося центральне або периферичне завершення псоріатичного висипу, яке було особливо виражене на 14–15-ту добу. Повну клінічну ремісію спостерігали у хворих на 27–28-й день лікування. Це виявлялося сплосченням та зникненням псоріатичних елементів, на місці яких залишалася лише вторинна де- або гіперпігментація. Клініч-

не одужання у пацієнтів II групи спостерігалось у 6 (60 %) хворих (редукція PASI – 75 %), значне поліпшення – у 3 (30 %) (редукція PASI – 52 %), незначне поліпшення – в 1 (10 %).

Середні терміни псоріатичного висипу на шкірі хворих I групи становили (27,1 ± 0,5) дня, у II групі – (32,6 ± 0,2) дня. Таким чином, можна констатувати, що середня тривалість псоріатичного висипу на шкірі у хворих на псоріаз, яким проведено фототерапію, в середньому на 5 днів менша порівняно з групою пацієнтів, яким було призначено лише засоби базової терапії.

Висновки

Результати лікування свідчать, що терапевтична ефективність у групі хворих на псоріаз, які отримували базове лікування та фототерапію, вища, ніж у групі пацієнтів, яким було призначено лише базову терапію. Так, у I групі клінічне одужання спостерігалось у 8 з 10 хворих (80 %), а в II групі – у 6 (60 %) з 10 пацієнтів.

Таким чином, найкращих результатів досягнуто в лікуванні звичайного дисемінованого псоріазу. Щодо долонно-підшовного псоріазу метод вузькосмугової фототерапії виявився дуже ефективним.

Перевагою вузькосмугової фототерапії є добра переносність, відсутність побічних ефектів, мінімальний ризик канцерогенезу завдяки відносно низькій сумарній дозі опромінення.

Список літератури

1. Андрашко Ю.В., Чечерская Т.И. Оптимальные комбинации аппаратных и медикаментозных методов лечения ладонно-подошвенных форм псориаза // Укр. журн. дерматол., венерол., косметол. – 2013. – № 4 (51). – С. 166–169.
2. Баткаев Э.А., Чистякова И.А. Ультрафиолетовая средневолновая фототерапия узкого спектра 311 нм в лечении псориаза // Вестн. последипл. мед. образов. – 2013. – № 4. – С. 29–30.
3. Владимиров В.В., Олисова О.Ю., Тальбова А.М. Влияние узкополосной фототерапии на пролиферативную активность при псориазе // Экспер. и клин. дерматокосметол. – 2011. – № 6. – С. 42–45.
4. Владимирова Е.В., Владимиров В.В. Фототерапия хронических дерматозов узкополосным ультрафиолетовым излучением 311 нм // Клин. дерматол. и венерол. – 2010. – № 3. – С. 82–86.
5. Жилова М.Б., Волнухин В.А. Фототерапия псориаза: основные механизмы действия // Рос. журн. кожн. и венер. болезней. – 2014. – Т. 17, № 6. – С. 32–36.
6. Жукова О.В., Круглова Л.С., Котенко К.В. Комбинированная фототерапия в лечении тяжелых форм псориаза // Физиотерапевт. – 2014. – № 5. – С. 42–49.
7. Кривко С.В., Франкенберг А.А., Шевченко В.А. Опыт применения мази «Форкал» в комбинации с фототерапией при лечении больших псориазом // Укр. журн. дерматол., венерол., косметол. – 2009. – № 3 (34). – С. 20–22.
8. Олисова О.Ю., Смирнов К.В., Мак В.В. Селективная фототерапия импульсного действия при ладонно-подошвенном псориазе // Вестн. последипл. мед. образов. – 2008. – № 3–4. – С. 98–99.

9. Перламутров Ю.Н., Ольховская К.Б. Комплексная терапия ограниченных форм псориаза // *Клин. дерматол. и венерол.*— 2007.— № 5.— С. 61–64.
10. Псориаз: адаптована клінічна настанова, заснована на доказах. <http://nadoest.com/psoriaz-adaptovana-klinichna-nastanova-zasnovana-na-dokazah-stor-1>.
11. Gu X., Nylander E., Coates P. et al. Correlation between Reversal of DNA Methylation and Clinical Symptoms in Psoriatic Epidermis Following Narrow-Band UVB Phototherapy // *J. of Invest. Dermatol.*— 2015.— Vol. 135.— P. 2077–2083.— Doi:10.1038/jid.2015.128.
12. Johnson-Huang L., Suárez-Fariñas M., Sullivan-Whalen M. et al. Effective Narrow-Band UVB Radiation Therapy Suppresses the IL-23/IL-17 Axis in Normalized Psoriasis Plaques // *J. of Invest. Dermatol.*— 2010.— Vol. 130.— P. 2654–2663.— Doi:10.1038/jid.2010.166.
13. Rácz E., Prens E.P., Kurek D. et al. Effective Treatment of Psoriasis with Narrow-Band UVB Phototherapy Is Linked to Suppression of the IFN and Th17 Pathways // *J. of Invest. Dermatol.*— 2011.— N 13.— P. 1547–1558.— Doi:10.1038/jid.2011.53.
14. Ryan C., Moran B., McKenna M. et al. The effect of narrowband UV-B treatment for psoriasis vitamin D status during wintertime in Ireland // *Arch. Dermatol.*— 2011.— N 146 (8).— P. 836–842.— Doi: 10.1001/archdermatol.2010.195.
15. Weatherhead S., Farr P., Jamieson D. et al. Keratinocyte Apoptosis in Epidermal Remodeling and Clearance of Psoriasis Induced by UV Radiation // *J. of Invest. Dermatol.*— 2011.— Vol. 131.— P. 1916–1926.— Doi:10.1038/jid.2011.134.
16. Yones S., Palmer R., Garibaldinos T. et al. Randomized Double-blind Trial of the Treatment of Chronic Plaque Psoriasis: Efficacy of Psoralen–UV-A Therapy vs Narrowband UV-B Therapy // *Arch Dermatol.*— 2006.— N 142 (7).— P. 836–842.— Doi: 10.1001/archderm.142.7.836.

А.М. Дашук, Н.А. Пустовая, Е.И. Добржанская

Харьковский национальный медицинский университет

Комплексная терапия больных псориазом с использованием узкополосной фототерапии на длине волны 311 нм

Цель работы — исследование эффективности и безопасности узкополосной фототерапии на длине волны 311 нм в лечении псориаза с помощью аппарата ультрафиолетового облучения дерматологического UVB-311 типа «Псоролйт» производства НВП «Медпромсервис» (Полтава).

Материалы и методы. 20 пациентов — 18 (90 %) с обычным псориазом и 2 (10 %) с ладонно-подошвенным — разделены на две группы: исследуемую и контрольную. I группа (исследуемая) — 10 больных псориазом, которым проводили лечение средствами базовой терапии и фототерапию.

Результаты и обсуждение. В ходе исследования всем участникам проведены диагностические и лечебные процедуры. Фототерапию проводили только пациентам I группы. Пациентам I и II групп назначали базовую терапию: магнезия сульфат, аспаркам, фенкарол, пиридоксина гидрохлорид, цианокобаламин, наружно — мазь кератолитического действия. Диагностические манипуляции — осмотр больных, определение PASI-индекса. Клиническое выздоровление в I группе наблюдали у 8 (80 %) больных, значительное улучшение — у 2 (20 %) (редукция PASI — 65–80 %). Клиническое выздоровление во II группе наблюдалось у 6 (60 %) больных (редукция PASI — 75 %), значительное улучшение — у 3 (30 %) (редукция PASI — 52 %), незначительное улучшение — у 1 (10 %).

Выводы. Результаты лечения показали, что терапевтическая эффективность в группе больных псориазом, получавших базовое лечение и фототерапию, выше, чем в группе больных, получавших только базовую терапию. Преимуществом узкополосной фототерапии на длине волны 311 нм является хорошая переносимость, отсутствие побочных эффектов, минимальный риск канцерогенеза благодаря относительно низкой суммарной дозе облучения.

Ключевые слова: псориаз, узкополосная фототерапия, длина волны 311 нм.

A.M. Daschuk, N.O. Pustova, Ye.I. Dobrzhanska

Kharkiv National Medical University

Combined therapy of patients with psoriasis using the 311 nm narrowband phototherapy

Objective — to study the effectiveness and safety of 311 nm narrowband phototherapy in the treatment of psoriasis using UV irradiation apparatus UVB-311 of dermatological type «Psorolight» produced by «Medpromservis» (Poltava).

Materials and methods. 20 patients with psoriasis: 18 (90 %) patients with psoriasis vulgaris, 2 (10 %) — with psoriasis of the palm and soles were distributed into 2 groups (control and study group). Group 1 (study group) — 10 patients with psoriasis who were treated by means of basic therapy and phototherapy.

Results and discussion. During the study, all participants underwent the following diagnostic and therapeutic procedures. Only patients of group I underwent phototherapy. Patients of groups I and II had basic therapy: magnesium sulfate,

asparcam, fenkarol, pyridoxine hydrochloride, cyanocobalamin, topicaly — keratolytic ointment, diagnostic manipulations — examination of patients, determination of PASI-index. Clinical recovery in group I was observed in 8 (80 %) patients, and a significant improvement in — in 2 (20 %) patients (PASI reduction of 65–80 %). Clinical recovery in group II was observed in 6 (60 %) patients (PASI reduction of 75 %), a significant improvement — in 3 (30 %) patients (PASI reduction of 52 %), a slight improvement — in 1 (10 %) patient.

Conclusions. Results of treatment showed that the therapeutic efficacy in patients with psoriasis who received basic treatment and phototherapy was higher than in patients who received only basic therapy. The advantages of 311 nm narrowband phototherapy are good tolerability, absence of side effects, minimal risk of carcinogenesis due to relatively low total dose of radiation.

Key words: psoriasis, 311 nm narrowband phototherapy, 311 nm wave-length.

Дані про авторів:

Дащук Андрій Михайлович, д. мед. н., проф., зав. кафедри дерматології, венерології і СНІДу Харківського національного медичного університету

Пустова Наталія Олександрівна, к. мед. н., доц. кафедри дерматології, венерології і СНІДу Харківського національного медичного університету

Добржанська Євгенія Ігорівна, к. мед. н., асист. кафедри дерматології, венерології і СНІДу Харківського національного медичного університету

61002, м. Харків, вул. Революції, 15

Тел. (057) 700-41-33. E-mail: kafedraderma@i.ua