

СУЧАСНІ МЕТОДИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ БЛЯШКОВОГО ПСОРИАЗУ

MODERN METHODS OF PHYSICAL THERAPY IN THE TREATMENT OF PLAQUE PSORIASIS

*Рябова О. О., Жаботинська Н. В., Литвиненко Г. Л., Карабут Л. В.
Riabova O. O., Zhabotynska N. V., Lytvunenko H. L., Karabut L. V.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна*

Анотація. В статті подано дані щодо сучасних методів фізичної терапії, зокрема фототерапії, що застосовується для лікування бляшкового псоріазу. Проведений аналіз сучасних вітчизняних та іноземних рекомендацій та настанов показав, що із методів фототерапії для лікування бляшкового псоріазу найчастіше застосовують пероральну PUVA-терапію та NB-UVB-терапію. За сучасними рекомендаціями, що спираються на багаточисельні дослідження, перевагу слід надавати NB-UVB-терапії.

Ключові слова: методи фізичної терапії, фототерапія, PUVA-терапія, NB-UVB-терапія, бляшковий псоріаз.

Abstract. The article presents data on modern methods of physical therapy, in particular phototherapy, used to treat of plaque psoriasis. An analysis of current national and foreign recommendations and guidelines showed that phototherapy methods for the treatment of plaque psoriasis most often used oral PUVA therapy and NB-UVB therapy. According to current guidelines based on numerous studies NB-UVB therapy should be preferred.

Key words: methods of physical therapy, phototherapy, PUVA-therapy, NB-UVB-therapy, plaque psoriasis.

Вступ. На сьогоднішній день псоріаз є актуальною медико-соціальною проблемою. Збільшення захворюваності на псоріаз в Україні та світі, наявність у хворих частих рецидивів захворювання з тяжким перебігом, вплив дерматозу на соціальну адаптацію хворого, наявність інвалідизуючих форм захворювання обумовлюють актуальність даної проблеми. При легких формах псоріазу контроль над дерматозом встановлюється за допомогою місцевих засобів терапії, а при середньому та тяжкому перебігу дерматозу рекомендовані засоби системної терапії, у тому числі біологічні агенти, застосування яких супроводжується ризиками системних побічних ефектів та проявами

імуносупресії [1, 2]. Тому застосування альтернативних методів фізичної терапії, зокрема фототерапії, в лікуванні хворих на псоріаз є ефективним доповненням до місцевої терапії, а в деяких випадках дозволяє уникнути застосування засобів системної терапії [4, 5].

Мета дослідження. Провести аналіз сучасних іноземних та вітчизняних рекомендацій та настанов щодо застосування методів фізичної терапії, зокрема фототерапії, для лікування бляшкового псоріазу.

Матеріали та методи. Матеріалом дослідження були сучасні іноземні та вітчизняні рекомендації та настанови щодо ефективності використання фототерапії в лікуванні

хворих на бляшковий псоріаз. В нашій роботі були використані методи теоретичного узагальнення та аналізу даних сучасних літературних джерел.

Отримані результати. Псоріаз – це системне хронічне імуні-опосередковане захворювання, яке вражає переважно шкіру та суглоби. Псоріаз є генетично детермінованим аутоімунним захворюванням, що виникає внаслідок неналежної активації шкірних Т-клітин і дендритних клітин з подальшим вивільненням запальних цитокінів, таких як інтерлейкін 1 (IL-1), IL-6, IL-12, IL-17, IL-23 та фактор некрозу пухлини- α , що спричиняють запалення в шкірі [1]. В терапії даного захворювання залежно від ступеня тяжкості розглядають засоби місцевої та системної терапії [1, 2]. В сучасних рекомендаціях велика увага також приділяється альтернативним методам фізичної терапії, зокрема фототерапії [1, 3, 4, 5].

Фототерапія належить до лікування захворювань шляхом контрольованого впливу певних видів електромагнітного випромінювання, зокрема, ультрафіолетового випромінювання (UV), яке існує в діапазоні від 200 до 400 нм в електромагнітному спектрі.

Розрізняють такі види UV променів: короткохвильові ультрафіолетові промені UVC – з довжиною хвилі 100-280 нм, що мають бактерицидну дію, використовуються в бактерицидних лампах і не застосовуються в фототерапії шкіри; середньохвильові ультрафіолетові промені UVB – з довжиною хвилі 280-320 нм; довгохвильові ультрафіолетові промені UVA – з довжиною хвилі 320-400 нм [3, 4, 5].

UVA-випромінювання здатне проникати глибше в шкіру, ніж UVB-промені, може здійснювати вплив на різні типи клітин, такі як дермальні тучні клітини, гранулоцити, дендритні клітини, Т-лімфоцити, фібробласти та ендотеліальні клітини, кератиноцити епідермісу. UVB-промені менше здатні

проникати в шкіру, ніж UVA. Їх вплив зазвичай обмежується епідермальними кератиноцитами та дендритними клітинами [4, 5].

На сьогодні, незважаючи на те, що раніше в фототерапії використовували весь спектр UVB-променів (широкосмугова UVB-терапія; BB-UVB), проведені дослідження спектру дії UVB-випромінювання визначили, що довжини хвиль від 304 до 313 нм чинять найбільший терапевтичний ефект в лікуванні псоріазу та сприяють очищенню шкіри від псоріатичних бляшок, тоді як довжини хвиль від 290 до 300 нм, в основному, спричиняють розвиток сонячних опіків. Це відкриття призвело до розробки більш точної фототерапії під назвою вузькосмугова UVB-терапія (NB-UVB), яка зараз використовується зі значною ефективністю [1, 3, 4, 5].

За даними Американської академії дерматології та Національного фонду псоріазу як монотерапія при генералізованому бляшковому псоріазі на сьогодні рекомендована NB-UVB-терапія з довжиною хвиль від 311 до 313 нм [4]. Початкова доза NB-UVB для фототерапії має бути заснована на мінімальній дозі еритеми, або її слід визначати на основі протоколу фіксованої дози, або фототипу шкіри. Ефективний режим NB-UVB-терапії становить 3 рази на тиждень, курс – 20-30 сеансів. Перед сеансами лікування NB-UVB рекомендується нанесення тонкого шару пом'якшувального засобу, такого як вазелін, оскільки це підвищує ефективність лікування псоріазу, а також зменшує еритему, спричинену UV-випромінюванням. Однак, слід враховувати, що щільно нанесений пом'якшувальний засіб може зменшити передачу UVB і потенційно знизити ефективність терапії [3, 4].

Досліджена ефективність даного режиму NB-UVB-терапії. При оцінці ефективності та безпеки монотерапії NB-UVB як первинна кінцева точка розглядалося досягнення пацієнтами індексу PASI 75 (зменшення поширеності

запального процесу або площі псоріатичних висипань на 75%). За результатами різних досліджень було встановлено, що за допомогою фототерапії NB-UVB індексу PASI 75 досягли від 62 % до 70 % пацієнтів, що взяли участь у дослідженнях. Також було встановлено, що застосування NB-UVB-терапії частіше, ніж тричі на тиждень, призводить до незначної додаткової користі, водночас піддаючи пацієнта вищій сумарній дозі UV-випромінювання та більшому ризику виникнення еритеми, спричиненої UV [4, 5].

Серед побічних ефектів NB-UVB-терапії зазначають появу еритеми, свербіжу, бульозу шкіри, ксерозу, гіперпігментації, фотостаріння шкіри. Інформація щодо ризику виникнення шкірних злоякісних новоутворень при застосуванні NB-UVB-терапії обмежена [3, 4].

Для можливого підвищення ефективності лікування дерматозу фототерапія NB-UVB може бути безпечно доповнена місцевою терапією з використанням ретиноїдів, аналогів вітаміну D та кортикостероїдів. З NB-UVB-терапією можна також комбінувати пероральні ретиноїди у пацієнтів із генералізованим бляшковим псоріазом, якщо вони не дали адекватної відповіді на монотерапію [3, 4].

Фототерапія BB-UVB представляє більш старий метод фототерапії, ніж NB-UVB. Застосування фототерапії BB-UVB як монотерапія у дорослих із генералізованим бляшковим псоріазом можливо, якщо NB-UVB-терапія недоступна. У дорослих із генералізованим бляшковим псоріазом монотерапія BB-UVB вважається менш ефективною, ніж монотерапія NB-UVB та має більший ризик розвитку побічних ефектів [4, 5].

PUVA-терапія – це використання фотосенсибілізуючих агентів, які називаються псораленами, для сенсibiлізації клітин-мішеней до впливу UVA-випромінювання для лікування псоріазу. Розрізняють PUVA-терапію як місцеву, пероральну та ванни [1, 3, 4].

Для лікування псоріазу у дорослих рекомендовано пероральна PUVA-терапія. Паралельно із пероральним застосуванням псоралену – 8-метоксипсорален (8-MOP) у дозі 0,6 мг/кг маси тіла застосовують через 2–3 години UVA: 2–3 рази на тиждень, із загальною кількістю сеансів – 20–30. За даними різних досліджень запропонована методика лікування була досить ефективною, однак багато досліджень виявили поряд зі швидким ефектом очищення шкіри більше несприятливих ефектів від PUVA у порівнянні з NB-UVB-терапією. Хоча монотерапія PUVA була більш ефективною, ніж NB-UVB у багатьох дослідженнях, але враховуючи кращу короткострокову та довгострокову безпеку, простоту та меншу вартість перевагу віддають NB-UVB для лікування бляшкового псоріазу [3, 4].

Місцева PUVA-терапія найкраще підходить для лікування локалізованого псоріазу та рекомендована для долонно-підшовних захворювань. Є 2 методики застосування або у вигляді 0,1 % розчину 8-MOP, змішаного з пом'якшувальним засобом і нанесеного на шкіру долонь та підшов за 20 хвилин до впливу UVA, або у вигляді 1 мл 1 % розчину 8-MOP, змішаного з 2 л води і змочування на руках і ногах за 30 хвилин до впливу UVA. Ефективність місцевої PUVA-терапії за індексом PASI 75 була досягнута у 77 % пацієнтів. Але через ризик фототоксичності на сьогодні застосування місцевої PUVA-терапії обмежено [4].

Для PUVA-терапії після ванни застосовують розчин, що готують шляхом розведення 0,75 % розчину псоралену в 80–100 л води, щоб отримати концентрацію 2,6 мг псоралену на літр. Ванну приймають упродовж 15 хв, після чого відразу після висихання — UVA. Рекомендовані дози UV менші, ніж ті, які застосовують при пероральній терапії. Кількість кумулятивних сеансів фототерапії протягом життя не має перевищувати 200. Проведені дослідження ефективності даного метода фототерапії свідчать, що при PUVA-

терапії після ванни індексу PASI 75 досягли лише 47 % пацієнтів з бляшковим псоріазом [4].

Для лікування різних форм псоріазу також застосовують інші методи світлотерапії, зокрема застосування ексимерного лазера з довжиною хвилі 308 нм показало добрі результати в лікуванні локалізованих форм псоріазу. Цільова UV-терапія дає можливість локально застосовувати вищі дози опромінення з меншим ризиком побічних ефектів, дозволяє зменшити вплив на неуразену шкіру та сприяє більш швидкому очищенню шкіри [4].

На сьогоднішній день недостатньо доказів, щоб рекомендувати терапію променями Гренца (довгохвильове іонізуюче випромінювання) та використання видимого світла (синього або червоного) для лікування псоріазу [4].

Висновки. Таким чином, на сьогодні серед методів фізичної терапії для лікування бляшкового псоріазу широко застосовують фототерапію. Із методів фототерапії найчастіше застосовують пероральну PUVA-терапію та вузькосмугову NB-UVB-терапію, при цьому за сучасними рекомендаціями, що спираються на багаточисельні дослідження, перевагу слід надавати NB-UVB-терапії.

Список літератури.

1. Псоріаз, включаючи псоріатичні артропатії. Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах. Державний експертний центр МОЗ

України. 2015. 233 с. URL: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2015_762_akn_psoriasis.pdf (дата звернення : 15.04.22).

2. Псоріаз, включаючи псоріатичні артропатії. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги : Наказ МОЗ України № 762 від 20.11.2015 р. «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при псоріазі, включаючи псоріатичні артропатії». URL: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2015_762_ukpmd_psoriasis.pdf. (дата звернення : 15.04.22).

3. French guidelines on the use of systemic treatments for moderate-to-severe psoriasis in adults / Amatore F., Villani A. P., Tauber M. et al. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* 2019. Vol. 33, № 3. P. 464–483.

4. Joint American Academy of Dermatology–National Psoriasis Foundation guidelines of care for the management and treatment of psoriasis with phototherapy / Elmets C. A., Lim H. W., Stoff B. et al. *Journal of the American Academy of Dermatology.* 2019. Vol. 81, № 3. P. 775–804.

5. Mehta D., Lim H. W. Ultraviolet B phototherapy for psoriasis: review of practical guidelines. *Am. J. Clin. Dermatol.* 2016. Vol. 17, №. 2. P. 125–133.

Information about the Authors/Відомості про авторів

1. **Рябова Оксана Олександрівна**, кандидат медичних наук, доцент, доцент закладу вищої освіти кафедри фармакології та фармакотерапії, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Riabova Oksana, PhD, Associated professor of the Department of Pharmacology and pharmacotherapy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

ORCID: 0000-0001-6716-0808

e-mail: oksanaroa@ukr.net

2. **Жаботинська Наталія Володимирівна**, кандидат медичних наук, доцент, доцент закладу вищої освіти кафедри фармакології та фармакотерапії, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Zhabotynska Natalia, PhD, Associated professor of the Department of Pharmacology and pharmacotherapy, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

ORCID: 0000-0003-3744-4927

e-mail: bronkevih@gmail.com

3. **Литвиненко Ганна Леонідівна**, кандидат медичних наук, доцент, доцент закладу вищої освіти кафедри клінічної лабораторної діагностики, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Lytvynenko Hanna, PhD, Associated professor of the Department of Clinical Laboratory Diagnostics, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

ORCID: 0000-0001-5727-5361

e-mail: litvinenko.79anna@gmail.com

4. **Карабут Лариса Василівна**, кандидат медичних наук, доцент, доцент закладу вищої освіти кафедри клінічної лабораторної діагностики, Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна.

Karabut Larysa, PhD, Associated professor of the Department of Clinical Laboratory Diagnostics, National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.

ORCID: 0000-0003-3535-2527

e-mail: karabutlara@gmail.com