

КЛІНІЧНА ТА ПРОФІЛАКТИЧНА МЕДИЦИНА

DOI 10.31718/2077-1096.19.2.4

УДК 616.517-085:615.26

Безега О.В., Попова І.Б.

ВПЛИВ АНТИОКСИДАНТНОЇ ТЕРАПІЇ НА ТЯЖКІСТЬ ПЕРЕБІГУ, ЕФЕКТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ ТА ТРИВАЛІСТЬ РЕМІСІЇ У ХВОРИХ НА ПСОРИАЗ

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава, Україна

Поширеність псоріазу обумовлює високу актуальність пошуку нових методів лікування. В даній статті говориться про зв'язок розвитку клінічної картини з перекисним окисненням ліпідів у хворих на псоріаз та доцільністю включення до лікування препаратів з антиоксидантними властивостями. Продукти перекисного окислення ліпідів регулюють проліферацію клітин та проникність клітинних мембран, тому функція та будова шкіри напряму залежать від рівня ліпідів та фосфоліпідів. У хворих, що страждають на псоріаз легкого та тяжкого перебігу в сироватці крові виявлено збільшення рівня продуктів ліпідного обміну, а саме холестерину, тригліцеридів та вільних жирних кислот, а також зміну співвідношення фракційного вмісту фосфоліпідів в мембранах еритроцитів. Враховуючи вищевказані причини розвитку даного захворювання, на наш погляд, доцільно включити в комплексне лікування препарати, що мають антиоксидантні властивості. Антиоксиданти – це група біологічно активних речовин, яка має здатність вступати у взаємодію з різними реактогенними окислювачами, активними формами кисню та іншими вільними радикалами, що призводить до їх повної або часткової інактивації. Дане дослідження проводилось із додаванням Ресвератролу до стандартних схем лікування псоріазу. Обсяг лабораторних досліджень включав: діагностику змін в біохімічному аналізі крові зібраному натщесерце вранці, а саме дослідити вміст загального білка, альбуміну, білірубіну, ліпідів низької та високої щільності, фосфоліпідів, холестерину, аланін-аміотрансферази, аспартат-аміотрансферази. Після проведеного лікування спостерігалось зменшення симптоматики у хворих, що отримували комплексну терапію було більш інтенсивним, ніж у хворих, що отримували стандартну терапію. Клінічно спостерігалось більш прискорене зменшення інфільтрації, еритеми та лущення, а також зменшення свербіжу.

Ключові слова: псоріаз, антиоксидантна терапія, ресвератрол, сіртуїни, лікування.

Робота виконана в рамках наукової теми з кафедрою сумісної теми з кафедрою дерматології та венерології Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця на тему «Розробка удосконалених методів діагностики і комплексного лікування хронічних дерматозів та інфекцій, що переважно передаються статевим шляхом з урахуванням визначення додаткових чинників значимих в патогенезі цих захворювань» № держреєстрації 0117U000272.

Протягом останніх років спостерігається тенденція до зростання дерматологічних захворювань. Псоріаз посідає перше місце в дерматологічній патології, розповсюдженість якого варіює у різних країнах світу від 3-4% [1,5]. Основними чинниками, що впливають на зміни поширеності псоріазу є вік, стать, географічна та етнічна приналежність, вплив генетичних та екологічних факторів [3]. Відповідно до даних Міжнародної Федерації асоціації псоріазу (International Federation of Psoriasis Associations) середній показник розповсюдженості псоріазу складає 3 % від загальної кількості населення [2]. В країнах Європи поширеність псоріазу коливається від 0,6 до 6,5%. У США кількість хворих на псоріаз становить 3,15%. Розповсюдженість псоріазу в Африці залежить від географічного положення, що є найнижчим в Західній Африці. В Індії поширеність псоріазу становить 0,5–2,3%, у Малайзії – 5,5% [5]. Найменша кількість випадків на псоріаз в Китаї та Японії [3]. У Російській Федерації захворюваність на псоріаз складає 3,5% від загальної структури шкірної патології [4]. Середні по-

казники розповсюдженості псоріазу в Україні суттєво відрізняються від показників в Європі та інших країнах. За даними МОЗ України поширеність псоріазу в абсолютних величинах становила 1,5 млн хворих, що приблизно відповідає 3% населення [2,5,6]. На сьогоднішній день псоріаз розглядається як мультифакторний дерматоз, для якого характерний хронічний перебіг та гіперпроліферація клітин епідермісу [7,8,9]. Розвиток клінічної картини псоріазу залежить від багатьох факторів, але особливу увагу приділяють перекисному окисненню ліпідів (ПОЛ) [10]. Продукти ПОЛ регулюють проліферацію клітин та проникність клітинних мембран [11]. Функція та будова шкіри напряму залежать від рівня ліпідів та фосфоліпідів. У хворих, що страждають на псоріаз легкого та тяжкого перебігу в сироватці крові виявлено збільшення рівня продуктів ліпідного обміну, а саме холестерину, тригліцеридів та вільних жирних кислот, а також зміну співвідношення фракційного вмісту фосфоліпідів в мембранах еритроцитів. Тому найбільш характерним проявом активності псоріатичного про-

цесу являється дисліпідемія. Враховуючи вищевикладені причини розвитку даного захворювання в комплексне лікування доцільно включити препарати, що мають антиоксидантні властивості [11]. Антиоксиданти – це група біологічно активних речовин, яка має здатність вступати у взаємодію з різними реактогенними окислювачами, активними формами кисню та іншими вільними радикалами, що призводить до їх повної або часткової інактивації [12]. Антиоксиданти дозволяють контролювати рівень вільнорадикального окислення за рахунок нормалізації функцій дихального ланцюга мітохондрій, ефективно коригувати енергетичний метаболізм, а також впливати на інші регулюючі системи, що беруть участь у побудові структурних елементів клітини. Антиоксиданти перешкоджають накопиченню токсичних продуктів окиснення, які приймають участь в різних видах обміну речовин. [12,13]. Захист тканин та клітин від токсичних метаболітів кисню та продуктів перекисного окислення ліпідів умовно можемо розділити на дві системи: фізіологічна, яка регулює доставку кисню до клітин, та біохімічна – власне антиоксидантна система, що знижує активність радикальних окислювальних процесів. Фізіологічний компонент системи відповідає за рівновагу між транспортом кисню та утилізації. Біохімічну систему умовно ділять на специфічну та неспецифічну. Перша, в свою чергу, спрямована на руйнування активних форм кисню, а інша запобігає витоку електронів та генерації активних форм кисню [12,13,14]. Для більш чіткого розуміння механізмів антиоксидантної системи можливо розділити їх по антирадикальним функціям. Виходячи з цього можливе виділення первинних антиоксидантів, що попереджають утворення нових радикалів кисню, та вторинних, що захоплюють уже утворені радикали. Антиоксиданти класифікуються на препарати прямої та непрямой дії, а також за походженням бувають ферментативної (супероксиддисмутаза, каталаза, глутіонпероксидаза, глутатіонредуктаза) та неферментативної природи, останні, в свою чергу, діляться на речовини ендогенного (коензим, Q10, глутатіон та інші) та екзогенного (вітаміни – А, С, Е, каротіноїди, флавоноїди та їх синтетичні аналоги – убіхіон, глутатіон, мікроелементи – селен) походження. Препарати непрямой дії проявляють свою активність *in vivo* та здатні зменшувати інтенсивність вільнорадикального окиснення, для них характерна стимуляція активності та реактивація ферментів антиоксидантної системи. Препарати прямої дії, навпаки, проявляють свою активність *in vitro*, мають виражені антирадикальні властивості, основна частина антиоксидантів віднесена до цієї групи і підрозділяються на донатори протона, полієни, каталізатори та інші [12,13,14,15,16,17]. Окрему групу препаратів складають поліфеноли, які отримують з природних джерел та шляхом хімічного синтезу. Поліфеноли є компонентами рослин, найбільш ши-

роким представником є флавоноїди. Флавоноїди – це рослинні пігменти, мають два бензильних ядра, що з'єднанні тривуглецевим фрагментом. Діють на різні біологічні мішені, гальмують перекисне окислення ліпідів шляхом знищення вільних радикалів, або попереджаючи їх утворення, що зумовлює їхню високу антиоксидантну активність. До самих відомих представників даної групи відноситься ресвератрол, рутин, силімарин, куркумін, кверцетин. На сьогоднішній день особлива увага відведена ресвератролу. Ресвератрол – це молекула, хімічно відома як 3,5,4-тригідрокси-транс-стильбен, природній фітоалексин, біофлавоноїд, що міститься у червоному вині, винограді, арахісі, какао бобах, японський горець (*Polygonum cuspidatum*) та інші. Вперше цілющі властивості винограда описуються в книзі індусів «Аюверда», як засіб, що стимулює діяльність серця. У 1940 році ресвератрол був ідентифікований японськими вченими в коренях висушеного горця *Polygonum cuspidatum* [18,19,20,21,23]. У сучасних дослідженнях ресвератрол демонструє антиоксидантну активність, що має велике значення при захворюваннях, що супроводжуються перекисним окисленням ліпідів, зокрема серцево-судинних захворюваннях та злоякісних новоутвореннях. Доказано, що ресвератрол пригнічує розповсюдження різних ракових клітин, включаючи рак грудей, товстої кишки, підшлункової залози та легенів [22,27]. Блокуючи перекисне окислення ліпідів, ресвератрол підвищує активність ферментів циклооксигенази та ліпоксигенази, факторів транскрипції, таких як NF- κ B або AP1, що беруть участь у процесі запалення [18,24]. Ресвератрол має здатність до посилення репаративних процесів, що запобігає відновленню ендотелію судин, знижує інсулінорезистентність та впливає на окислювальний стрес [18,25]. Також ресвератрол володіє гепатопротекторною функцією, яка проявляється у нормалізації біохімічних показників [14,26]. Доведено, що ресвератрол являється активатором SIRT1. Сіртуїни – це клас NAD⁺-залежних білків, що володіють деацетилазною чи АДФ-рибозилтрансферазною активністю. На сьогоднішній день сіртуїни виявлені у всіх живих організмах та ідентифіковано сім суртійн-генів. Як припускають дослідники, сіртуїни впливають на процеси старіння, регулюють тривалість життя та репродукцію у найпростіших організмах. Найбільш вивченим являється SIRT1, його виявлено у відділах головного мозку, нирках, печінці, підшлунковій залозі, селезінці, м'язах та клітинах шкіри – кераноцитах та фібробластах. Присутність SIRT1 в кераноцитах має передумови припустити, що ресвератрол має позитивно вплинути на перебіг хвороби [22,27].

Матеріали та методи дослідження

У клініко-лабораторному дослідженні брали участь 60 осіб з встановленим діагнозом псоріаз, прогресуюча стадія, що знаходились на ста-

ціонарному лікуванні в Полтавському обласному шкірно-венерологічному диспансері. Критерії включення в дослідження були наступні: наявність поширеного псоріазу, перебіг захворювання, вік хворих від 30 до 60 років, відсутність ускладнень псоріазу та супутньої патології. Групу дослідження склали 60 пацієнтів з поширеним неускладненим псоріазом, з них 38 (63,3%) чоловіків у віці від 18 до 63 років, тривалість захворювання коливалась від 3 до 15 років та 22 (36,6%) жінки віком від 27 до 65 років, тривалість захворювання від 2 до 10 років. З анамнезу відомо, що осінньо-зимовий тип псоріазу мали 20 (33,3%) пацієнтів, весняно-літній - 12 (20%), недиференційований - 28 (46,6%).

Псоріаз діагностували у пацієнтів відповідно до протоколу (наказ МОЗ України від 8.05.2009р. №312) [29] та встановлений на основі типової клінічної картини. Для оцінки тяжкості клінічного перебігу псоріазу та площі пошкодження шкіри застосовували індекс PASI (Psoriasis Area Severity Index) і показник BSA (Body Surface Area) [29,30,31].

Обсяг лабораторних досліджень включав: діагностувати зміни в біохімічному аналізі крові, зібраному натщесерце вранці, а саме дослідити вміст загального білка, альбуміну, білірубіну, ліпідів низької та високої щільності, фосфоліпідів, холестерину, аланін-амінотрансферази, аспартат-амінотрансферази за допомогою наборів фірми «Согмау» (Польща) та біохімічному аналі-

заторі «Rayto chemray 240». Після обстеження поряд з традиційним лікуванням призначався препарат Ресвератрол (Евелор) по 1 капсулі 2 рази на день.

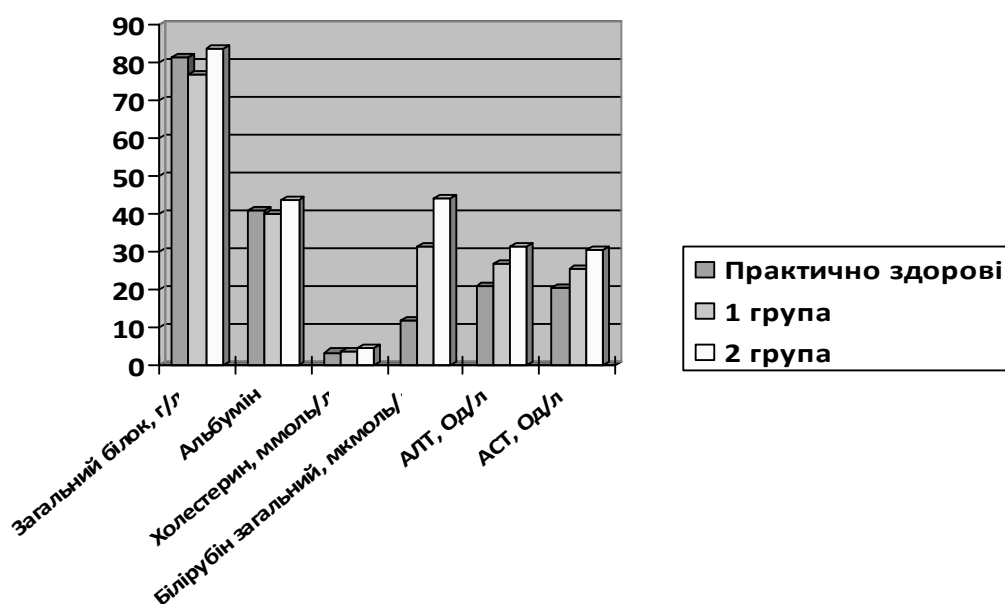
Статистична обробка даних відбувалась з використанням програми Microsoft Excel 2010, різницю порівнювальних показників визначали за допомогою t критерію Стьюдента і вважали достовірним при $p \leq 0,05$.

Результати дослідження та їх обговорення

Для оцінки ефективності лікування псоріазу з включенням Ресвератролу в схеми традиційної терапії хворим проводилися дослідження динаміки основних показників біохімічного аналізу крові, які відображають тяжкість та активність даного захворювання. Після проведеного повного обстеження шляхом рандомної вибірки всі пацієнти були поділені на 2 групи. Пацієнти з першої групи отримували лікування відповідно до протоколу + Ресвератрол, а з другої отримували лише традиційне лікування. Традиційне лікування хворих полягало у призначенні дезінтоксикаційної терапії, десенсибілізуючі препарати, гепатопротектори, антигістамінні, седативні, вітамінотерапія. При проведенні біохімічного дослідження крові нами було встановлено зниження загального білка та альбумінів у порівнянні зі здоровою групою, підвищення лужної фосфатази, аланін-амінотрансферази та аспартат-амінотрансферази (таб. №1).

Таблиця №1
Лабораторні показники крові хворих на псоріаз до та після лікування

№	Показники	Практично здорові	1 група	2 група
1	Загальний білок, г/л	81,02 ± 0,35	76,80 ± 1,59 [^]	83,50 ± 0,72
2	Альбумін	41,05 ± 0,18	39,99 ± 0,57	43,46 ± 0,36
3	Холестерин, ммоль/л	3,58 ± 0,09	3,88 ± 0,12 ^{*^}	4,73 ± 0,16 [*]
5	Білірубін загальний, мкмоль/л	12,08 ± 0,56	15,33 ± 0,52 ^{*^}	19,28 ± 0,48 [*]
6	АЛТ, Од/л	21,1 ± 0,74	26,76 ± 0,29 ^{*^}	31,61 ± 0,95
7	АСТ, Од/л	20,68 ± 0,48	25,45 ± 0,82 ^{*^}	30,45 ± 0,85



Графік №1. Зміна біохімічних показників крові до та після лікування

Нівелювання симптомів у хворих, що отримували комплексну терапію, а саме поєднання традиційних схем лікування з ресвератролом, було більш інтенсивним, ніж у хворих, що отримували стандартну терапію (граф. №1). Клінічно спостерігалось більш прискорене зменшення інфільтрації, еритеми та лущення, а також зменшення свербіжу. Визначення ступеня тяжкості псоріатичного ураження за шкалою PASI в процесі лікування Ресвератролом виявило послідовне зниження кількості балів зазначеного індексу у всіх хворих. Було відзначено, що цифрові зміни індексу PASI в другій групі були більше, ніж у першій, що говорить про виражену позитивну динаміку псоріазу, що приймали Ресвератрол, в порівнянні з динамікою перебігу захворювання у хворих з традиційною методикою лікування. При дослідженні біохімічних показників крові після лікування відмічалось покращення показників. Отже, враховуючи дані дослідження, можливо допустити, що комплексна терапія лікування псоріазу являється більш ефективною з додаванням Ресвератролу, ніж традиційні схеми лікування, що значно краще впливає на антиоксидантні механізми, психосоматичний статус та клінічну картину захворювання.

Література

1. Enamandram M, Kimball A. Psoriasis Epidemiology: The Interplay of Genes and the Environment. *J Invest Dermatol.* 2013 Feb;133(2):287-9. doi: 10.1038/jid.2012.434.
2. Yemchenko YO, Ischeykin KE, Kaidashev IP. Analiz zahvoryuvanosti ta poshirenosti na psoriaz [Analysis of psoriasis incidence and prevalence rate in Ukraine and in Poltava region]. *Aktual'ni problemy suchasnoyi medytsyny: Visnyk Ukrayins'koyi medychnoyi stomatolohichnoyi akademiyi.* 2014; 3(47): 72–76 (Ukrainian).
3. Parisi R, Symmons DP, Griffiths CE, Ashcroft DM. Global epidemiology of psoriasis: a systematic review of incidence and prevalence. *J Investigative Dermatology.* 2013 Feb; 133(2): 377–85. doi: 10.1038/jid.2012.339.
4. Khamaganova I, Almazova A, Lebedieva H, Ermachenko K. Problemy epidemiologii psoriaza. [Epidemiology problems of Psoriasis]. *Klinicheskaya Dermatologia I Venerologia.* 2015; 1(5):12-16. (Russian).
5. Kotovitska A, Karlo V. Doslidzhennia pokaznykiv poshirenosti pokaznykiv v krainax svitu [Study of prevalence rates in countries of the world and in Ukraine]. *Zaporozhye Medical Journal.* 2013;3 (78):38-42(Ukrainian).
6. Kharchenko T. Psoryaz v Ukraine: sovremennye podkhody k resheniiu problemy [Psoriasis in Ukraine: modern approaches to solving the problems]. *Ukrainian medical journal.* [Internet]. 2012.Oct;43(1):1. Available from: <https://www.umj.com.ua/article/40994/psoriaz-v-ukraine-sovremennye-podkhody-k-resheniyu-problemy>
7. Yemchenko YO, Ischeykin, KE. Deiakі spilni aspekty patohenezu psoriazu ta metabolichnoho syndromu [Some common aspects of the pathogenesis of psoriasis and metabolic syndrome]. *World of Medicine and Biology.* 2013; 1(1):176–80 (Ukrainian).
8. Popova IB. Vplyv nepatohennykh ta umovno - patohennykh hrybiv na perebih ta likuvannia psoriazu [Influence of pathogenic and conditionally pathogenic fungi on the course and treatment of psoriasis]. *The Medical and Ecological Problems.* 2012; 16(5):19–21. (Ukrainian).
9. Trofimova I, Kosntyanova E, Koralkin A. Nekotorye aspekty patogeneza i lecheniia psoriazianiiu problem. [Some aspects of pathogenesis and treatment of psoriasis]. *Vestn Dermatol Venerol.* 2004; 5(1): 33-5. (Russian).
10. Dashchuk A, Pustovaia N. Perekisnoe okislennia lipidov i aktivnost' antioksidantnoj zashchity u bol'nyh psoriazom [Lipid peroxidation and antioxidant defense activity in patients with psoriasis]. *The journal "Dermatology. Cosmetology. Sexopathology".* 2009; 14(1): 27-30. (Russian).
11. Fomenko S, Kushnerova N, Sprygin V. Korrekciya narushenij lipidnogo obmena i antioksidantnoj aktivnosti u bol'nyh psoriazom [Correction of lipid metabolism and antioxidant activity in patients

with psoriasis]. *Tikhookeanskii meditsinskii zhurnal.* 2006; 14(1):74-77. (Russian).

12. Shakhmardanova S, Gulevskaya O, Seletskaya V, Zelenskaya A, Khananashvili Ya, Nefedov D, Galenko-Yaroshevsky P. Antioksidanty: klassifikaciya, farmakoterapevicheskie svoystva, ispol'zovanie v prakticheskoy medicine [Antioxidants:classification, pharmacological poperties the use in the practice of medicine]. *Zhurnal fundamental'noj medicyny i biologii.* 2016;3(1):1-15. (Russian).
13. Menshikova E, Lankin V, Zenkov N, editor. *Okislitel'nyj stress. Prooksidanty i antioksidanty [Oxidative stress. Prooxidants and antioxidants].* Moscow;2006. 553 p. (Russian).
14. Belousova M, Korsakova E, Gorodetskaya E, Kalenikova E, Medvedev O. Novye antioksidanty kak nejroprotektory pri ishemicheskikh povrezhdeniyah golovnogo mozga i nejrodegenerativnyh zabolevaniyah [New antioxidants as neuroprotective agents for the treatment of ischemic brain injury and neurodegenerative diseases]. *Department of Fundamental Medicine, Moscow State University, Lomonosovskii prosp.* 2014; 77(11): 36-44. (Russia).
15. Chabert P, Anger C, Pincemail J, Schini-Kerth VB. *Systems biology of free radicals and antioxidants.* Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg. 2014. 349p.
16. Kazakov I, Chekalina N, Petrov E. Misce resveratrolu (Eveloru) v anty'oksydantnij terapiji [The place of evelor (resveratrol) in antioxidant therapy]. *Aktual'ni problemy suchasnoyi medytsyny: Visnyk Ukrayins'koyi medychnoyi stomatolohichnoyi akademiyi.* 2013; 3(1): 270–8. (Ukrainian).
17. Andriantsitohaina R, Auger C, Chataigneau T. Molecular mechanisms of the cardiovascular protective effects of polyphenols. *J Nutr.* 2012 Nov ; 108(9): 1532-49. doi: 10.1017/S0007114512003406.
18. Howells LM, Berry DP, Elliott PJ, Jacobson EW, Hoffmann E, Hegarty B, Brown K, Steward WP, Gescher AJ. Phase I randomized, double-blind pilot study of micronized resveratrol (SRT501) in patients with hepatic metastases — safety, pharmacokinetics, and pharmacodynamics. *Cancer Prev Res (Phila).* 2011 Sep;4(9):1419-25. doi: 10.1158/1940-6207.CAPR-11-0148.
19. Popova IB, Kaidashev IP. Okremi aspekty epigenetychnogo kontrolyu procesiv zapalennya u xvoryx na psoriaz [Separate aspects of epigenetic control of inflammation in patients with psoriasis]. *Ukrainian journal of dermatology, venerology, cosmetology.* 2016; 14(1): 80–86. (Ukrainian).
20. Kolesnik I, Pokrovskiy M, Lasarenko V. Ekhspierimental'noe obosnovanie vozmozhnosti primeneniya resveratrola dlya farmakologicheskogo prekonicionirovaniya v hirurgii [Experimental substantiation of an opportunity of the use of vardenafil for pharmacological preconditioning in surgery]. *Department of surgical diseases of FPE Kursk state medical university.* 2015; 3(1): 75-78. (Russia).
21. Ungvari Z, Bagi Z, Feher A, Recchia FA, Sonntag WE, Pearson K, de Cabo R, Csiszar A. Resveratrol confers endothelial protection via activation of the antioxidant transcription factor Nrf2. *Am J Physiol Heart Circ Physiol.* 2010 Jul;299(1):H18-24. doi: 10.1152/ajpheart.00260.2010.
22. Brasnyó P, Molnár GA, Mohás M, Markó L, Laczy B, Cseh J, Mikolás E, Szijártó IA, Mérei A, Halmaj R, Mészáros LG, Sümegi B, Wittmann I. Resveratrol improves insulin sensitivity, reduces oxidative stress and activates the Akt pathway in type 2 diabetic patients. *B Nutr.* 2011 Aug;106(3):383-9. doi: 10.1017/S0007114511000316.
23. Howells LM¹, Berry DP, Elliott PJ, Jacobson EW, Hoffmann E, Hegarty B, Brown K, Steward WP, Gescher AJ. Phase I randomized, double-blind pilot study of micronized resveratrol (SRT501) in patients with hepatic metastases — safety, pharmacokinetics, and pharmacodynamics. *Cancer Prev Res (Phila).* 2011 Sep;4(9):1419-25. doi: 10.1158/1940-6207.CAPR-11-0148.
24. Narendra P. Singh, Udai P. Singh, Venkatesh L. Hegde, Hongbing Guan, Lorne Hofseth, Mitzi Nagarkatti, and Prakash S. Nagarkatti Resveratrol (trans - 3,5,4' - trihydroxystilbene) suppresses EL4 tumor growth by induction of apoptosis involving reciprocal regulation of SIRT1 and NF - κB. *Mol Nutr Food Res.* 2011 Aug; 55(8): 1207–1218. doi: 10.1002/mnfr.201000576.
25. Leihner A, Mündlein A, Drexel H. Phytochemicals and their impact on adipose tissue inflammation and diabetes. *J Vascul Pharmacol.* 2013 Jan; 58(1-2): 3-20. doi: 10.1016/j.vph.2012.09.002
26. Kosareva I, Silina L, Pismennaya E. Ocenka viyaniya preparata semaks na effektivnost' antioksidantnoj terapii u bol'nyh psoriazom [Assessment of clinical symptoms and the influence of semax and heptor on patients with psoriasis]. *Dermatovenerology Department of Kursk State Medical University.* 2012; 2(2): 91-95. (Russia).
27. Pozdnyakova L., Rakita D. Osobennosti svobodnoradikal'nogo statusa u bol'nyh psoriazom [Characteristics of free - radical status of patients with psoriasis]. *Ryazan State Medical University named after academician I.P. Pavlov.* 2008; 14(1): 1-4. (Russia).

Реферат

ВЛИЯНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ ТЕРАПИИ НА ТЯЖЕСТЬ ТЕЧЕНИЯ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РЕМИССИИ У БОЛЬНЫХ ПСОРИАЗОМ

Безега Е.В., Попова И.Б.

Ключевые слова: псориаз, антиоксидантная терапия, ресвератрол, сиртуины, лечение.

Распространенность псориаза обуславливает актуальность поиска новых методов лечения. В данной статье описывается связь развития клинической картины с перекисным окислением липидов и целесообразностью включения в лечение препаратов с антиоксидантными свойствами. Продукты перекисного окисления липидов регулируют пролиферацию клеток и проницаемость клеточных мембран, поэтому функция и строение кожи напрямую зависят от уровня липидов и фосфолипидов. У больных с псориазом легкого и тяжелого течения в сыворотке крови выявлено увеличение уровня продуктов липидного обмена, а именно холестерина, триглицеридов и свободных жирных кислот, а также изменение соотношения фракционного содержания фосфолипидов в мембранах эритроцитов. Учитывая вышеприведенные причины развития данного заболевания в комплексное лечение целесообразно включить препараты, которые обладают антиоксидантными свойствами. Антиоксиданты - это группа биологически активных веществ, которая имеет способность вступать во взаимодействие с различными реактогенными окислителями, активными формами кислорода и другими свободными радикалами, что приводит к их полной или частичной инактивации. Данное исследование проводилось с добавлением ресвератрола к стандартным схемам лечения псориаза. Объем лабораторных исследований включал: диагностику изменений в биохимическом анализе крови собранном натощак утром, а именно исследовать содержание общего белка, альбумина, билирубина, липидов низкой и высокой плотности, фосфолипидов, холестерина, аланин-аминотрансферазы, аспартат-аминотрансферазы. После проведенного лечения наблюдалось уменьшение симптоматики у больных, получавших комплексную терапию, было более интенсивным, чем у больных, получавших стандартную терапию. Клинически наблюдалось ускоренное уменьшение инфильтрации, эритемы и шелушения, а также уменьшение зуда.

Summary

THE EFFECT OF ANTIOXIDANT THERAPY ON THE SEVERITY OF THE COURSE, THERAPY EFFICACY AND DURATION OF REMISSION IN PATIENTS WITH PSORIASIS

Bezeha O., Popova I.

Key words: psoriasis, antioxidant therapy, resveratrol, sirtuins

The prevalence of psoriasis has accentuated the high relevance of searching new approaches towards its treatments. This article describes the connection between the development of the clinical picture and lipid peroxidation, and studies the expediency of using drugs with antioxidant properties as a component of the treatment. The products of lipid peroxidation regulate cell proliferation and permeability of cell membranes, thus the function and structure of the skin is directly dependent on the level of lipids and phospholipids. Patients with either mild or severe psoriasis have been found out to demonstrate some changes in the blood serum: increased cholesterol, triglycerides and free fatty acids, as well as a change in the ratio of the fractional content of phospholipids in erythrocyte membranes. Taking into account the above mentioned factors of psoriasis, we can suggest that it would be reasonable to include antioxidants into the integrated therapy. Antioxidants are the group of biologically active substances that possess an ability to interact with various reactogenic oxidants, reactive oxygen species and other free radicals that leads to their full or partial inactivation. During this study resveratrol was added to standard psoriasis therapy. The scope of laboratory research included: diagnosis of changes in the blood biochemical analysis taken on an empty stomach in the morning to investigate the content of total protein, albumin, bilirubin, low and high density lipids, phospholipids, cholesterol, alanine aminotransferase, aspartate aminotransferase. It has been found out the reduction of symptom in the patients who received complex therapy modified with resveratrol was more marked than in patients who received standard therapy only. A more intensive decrease in infiltration, erythema, desquamation, and itching has been clinically observed as well.