

DOI 10.31718/2077-1096.20.4.30

УДК 616.515-056.52:615.262

Ємченко Я.О., Іщейкін К.Є., Кайдашев І.П.

## ТІАЗОЛІДИНДІОНИ У ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА РОЗПОВСЮДЖЕНИЙ ПСОРІАЗ З СУПУТНІМ АЛІМЕНТАРНИМ ОЖИРІННЯМ

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

Псоріаз - одне з найбільш розповсюджених хронічних рецидивуючих системних аутоімунних мультифакторних захворювань, яке характеризується залученням до патологічного процесу шкіри, суглобів та внутрішніх органів і систем організму. Незважаючи на значне поширення псоріазу та на велику кількість робіт з цієї проблеми, до сих пір немає єдиного погляду на патогенез цього дерматозу. Для об'єктивного розуміння патогенезу псоріазу необхідно враховувати недостатньо вивчену коморбідність цієї патології. Останнім часом доведений безперечний зв'язок між псоріазом і ожирінням. В літературі широко висвітлюється питання про ідентичні патогенетичні механізми запальних процесів при псоріазі і ожирінні. Враховуючи сучасні дані щодо ролі системного запалення, що лежить в основі розвитку як псоріазу, так і ожиріння, вивчення молекулярних механізмів його розвитку та беручи до уваги роль прозапальних ядерних транскрипційних факторів патогенетично обумовленим препаратом вибору для лікування цих захворювань є тіазолідиндіони. У цьому дослідженні ми визначали ефективність використання 30 мг піоглітазону 1 раз на добу протягом 6 місяців у комплексному лікуванні хворих на розповсюджений вульгарний псоріаз середнього ступеня тяжкості перебігу з супутнім аліментарним ожирінням I-II ступеня шляхом клінічного та імунологічного дослідження показників системного запалення. Аналізуючи результати проведеного дослідження було встановлено, що тривале використання піоглітазону призвело до зниження показників системного запалення та сприяло більш легкому перебігу псоріазу при повторному рецидиві захворювання.

Ключові слова: псоріаз, аліментарне ожиріння, системне запалення, лікування.

Робота є фрагментом НДР «Вивчення патогенетичної ролі циркадіанного молекулярного годинника в патогенезі метаболічних захворювань і системного запалення та розробка методики лікування, що скерована на ці процеси» (№ державної реєстрації 0120U101166).

### Вступ

Псоріаз є найбільш розповсюдженим хронічним, генетично детермінованим аутоімунним, поліетіологічним запальним захворюванням з порушенням епідермальної проліферації, що провокується екзогенними і ендогенними факторами, проявляючись на шкірі еритематозно-лускатими папулами і бляшками із залученням до патологічного процесу суглобів та внутрішніх органів. За результатами клініко-епідеміологічних досліджень, на псоріаз хворіє близько 3-4 % населення нашої планети незалежно від статі, віку та етнічної групи. Причини розвитку псоріазу є імунологічні порушення і генетичні дефекти. Однак, незважаючи на значне поширення псоріазу та на велику кількість робіт з цієї проблеми, до сих пір немає єдиного погляду на патогенез цього дерматозу, що пов'язано з недостатньо вивченою коморбідністю даного захворювання [1].

Останнім часом спостерігається стала тенденція зростання коморбідності псоріатичної хвороби та ожиріння. Ожиріння розвивається внаслідок порушення обміну речовин і харчової поведінки та характеризується накопиченням жирової тканини в організмі. Ожиріння може бути як самостійним багатфакторним захворюванням – первинне ожиріння (аліментарно-конституційне), так і синдромом, що супроводжує перебіг інших захворювань – вторинне ожиріння (симптоматичне). У структурі захворюваності первинне ожиріння зустрічається в 95 %

хворих, вторинне – лише в 5 % [2]. Людину вважають хворою на ожиріння, якщо індекс маси тіла (ІМТ) перевищує 30 кг/м<sup>2</sup>. За результатами проведеного дослідження виявлено, що аліментарне ожиріння у хворих на псоріаз призводить до метаболічних порушень ускладнюючи перебіг дерматозу, що призводить до погіршення дерматологічного індексу якості життя (ДІЯЖ) пацієнтів, неефективності стандартних методів терапії та частих загострень псоріатичної хвороби [3, 4, 5, 6].

Патогенетично обумовленим препаратом вибору для лікування цих захворювань є тіазолідиндіони (піоглітазон). В літературі накопичено велику кількість проспективних спостережень, що вказують на позитивний ефект піоглітазону при наявності ознак системного запалення. Механізмом дії зазначеного препарату є вплив на придушення хронічного системного уповільненого запалення з низькою активністю. Протизапальний ефект піоглітазону пов'язаний з його активуючим впливом на ЯТФ PPAR $\gamma$ . Піоглітазон з високою афінністю зв'язується з рецепторами PPAR $\gamma$ 1, PPAR $\gamma$ 2 та PPAR $\delta$  (подвійний агоніст PPAR $\gamma$  - PPAR $\delta$ ), будучи його потужним активатором, що сприяє пригніченню продукції прозапальних цитокінів в макрофагах, інгібуючи ядерний транскрипційний фактор NF $\kappa$ B [7].

Тому перспективою подальших досліджень є більш поглиблене вивчення впливу піоглітазону у комплексному лікуванні хворих на псоріаз з супутнім аліментарним ожирінням.

### Мета дослідження

Дослідити ефективність застосування піоглітазону у дозі 30 мг на добу протягом 6 місяців в комплексному лікуванні хворих на розповсюджений вульгарний псоріаз середнього ступеня тяжкості, з прогресуючою стадією перебігу та супутнім аліментарним ожирінням I-II ступеня шляхом клінічного та імунологічного дослідження показників системного запалення.

### Пацієнти та методи дослідження

20 обстежених хворих мали діагноз розповсюджений вульгарний псоріаз, прогресуюча стадія, середній ступінь тяжкості з супутнім аліментарним ожирінням I-II ступеня, у групу дослідження ввійшли 12 (60%) чоловіків і 8 (40%) жінок віком від 35 до 65 років.

Проведення дослідження було схвалено рішенням Комісії з біоетики та етичних питань Української медичної стоматологічної академії. Всі пацієнти підписали інформаційну згоду на участь в дослідженні.

Псоріатичне ураження мало поширений характер в усіх хворих. При визначенні кількості рецидивів псоріазу за рік встановлено, що рецидив захворювання спостерігався 2 рази на рік у 2 (10%) хворих, 3 – у 12 (60%) хворих та 4 – у 6 (30%) хворих. Для оцінки ступеня тяжкості псоріазу використовували індекс PASI (Psoriatic Area and Severity Index) [8].

Для оцінки вираженості аліментарного ожиріння у досліджуваних хворих визначали індекс маси тіла (ІМТ) [9]. Включали в дослідження осіб з ІМТ 30-40 кг/м<sup>2</sup>.

Визначення показників системного запалення проводилось на базі Науково-дослідного інституту генетичних та імунологічних основ розвитку патології та фармакогенетики Української медичної стоматологічної академії. Для оцінки вираженості показників системного запалення (СЗ) в сироватці крові хворих визначали концентрацію інтерлейкіну-33 (ІЛ-33), інтерлейкіну-6 (ІЛ-6) та високочутливого С-реактивного білка (вч-СРБ), імуноферментним методом на багатоканальному фотометрі "STATFAX-303" (США). Для кількі-

сного визначення показників використовували комерційні тест-системи «интерлейкин-6-ИФА-БЕСТ» (Росія), «СРБ-ИФА-БЕСТ» (Росія), «Human IL-33 ELISA Kit» «eBioscience/Affymetrix» (США) згідно рекомендованих методик. Отримані показники порівнювали з такими із референсними значеннями, рекомендованими виробниками діагностичних тест-систем.

З метою оцінки ефективності проведеного лікування хворих на розповсюджений вульгарний псоріаз, середнього ступеня тяжкості, прогресуючою стадією перебігу з супутнім аліментарним ожирінням оцінювали клініко-лабораторні та антропометричні показники до та після лікування. Пацієнти отримували стандартизовану звичайну терапію: седативні, детоксикаційні, антигістамінні засоби, гепатопротектори, вітаміни та 1-2% саліцилову мазь 2 рази на добу місцево протягом 4 тижнів та додатково піоглітазону у дозі 30 мг 1 раз на добу протягом 6 місяців.

Статистичне опрацювання отриманих результатів проводили з використанням програми Statistica 7.0. Різницю вважали вірогідною при ймовірності похибки  $P < 0,05$ .

### Результати дослідження та їх обговорення

У всіх хворих, що склали групу дослідження, спостерігалось аліментарне ожиріння. При розрахунку ІМТ та аналізі показників у відповідності до класифікації ожиріння за ІМТ було встановлено, що ожиріння I ступеня мали 7 (35%) хворих, тоді як ожиріння II ступеня мали 13 (65%) хворих. Середньогруповий показник ІМТ становив  $36,5 \pm 2,2$  кг/м<sup>2</sup>.

На основі об'єктивного обстеження клінічної картини розраховували індекс PASI середній показник, якого становив  $(21,6 \pm 1,4)$ , що відповідає середньому ступеню тяжкості перебігу псоріазу.

При дослідженні показників системного запалення розраховували середньогрупові показники вч-СРБ, ІЛ-33 та ІЛ-6. При аналізі отриманих результатів встановлено, що у всіх хворих спостерігалось підвищення вч-СРБ, ІЛ-33 та ІЛ-6, що свідчить про наявність системного запального процесу у всіх досліджених хворих (табл. 1).

Таблиця №1.  
Показники системного запалення у хворих на розповсюджений псоріаз середнього ступеня тяжкості з супутнім аліментарним ожирінням I-II ступеня ( $M \pm m$ ),  $n=20$

Показник	Значення	Референсне значення
ІЛ-33, пг/мл	$73,33 \pm 7,8$	0-54,8
ІЛ-6, пг/мл	$13,04 \pm 1,4$	0-10
вч-СРБ, МО/л	$13,51 \pm 1,08$	0,068-8,2

Аналізуючи отримані результати, слід враховувати, що надлишкове відкладення жиру – це не тільки скупчення надлишку жирових клітин, перевантажених тригліцеридами, а й важливий елемент ендокринної системи, який володіє енд-, ауто- і паракринною функціями, що зумовлюють розвиток субклінічного запального процесу. Ожиріння викликає хронічну неінтенсивну системну запальну відповідь, що провокує підви-

щену стійкість до інсуліну за допомогою збільшення продукції запальних медіаторів надлишковою кількістю жирових клітин. Причому тканини, віддалені від жирової, не виявляють явної запальної реакції, однак вони піддаються впливу підвищених рівнів адіпокінів, які секретуються активованими і гіпертрофованими адипоцитами.

Як відомо, експресія ІЛ-33 відбувається в жировій тканині за рахунок адипоцитів і макро-

фагів, а його продукція зростає зі збільшенням маси тіла, що віддзеркалює тісний зв'язок ожиріння з запаленням.

В свою чергу, IL-33 активує тучні клітини, базофіли, еозинофіли та природні клітини-кілери, сприяючи запальним та аутоімунним захворюванням. У пацієнтів з ожирінням хронічне запалення низької інтенсивності може бути виявлене при підвищенні в плазмі крові рівнів вч-СРБ та таких запальних цитокінів, як інтерлейкін-33 (IL-33) та інтерлейкін-6 (IL-6). Результати проведених багаточисельних досліджень доводять триразове збільшення експресії IL-33 підшкірно-жировою тканиною у хворих з ожирінням. При псоріазі IL-33 виділяється під час пошкодження клітин, щоб попередити імунну систему та ініціювати процеси запалення, активуючи шлях активації імунної відповіді NF- $\kappa$ B [10, 11, 12].

В жировій тканині IL-6 секретують адипоцити і макрофаги. Визначення артеріовенозної різниці цитокіна показали збільшення його концентрації в сироватці, що свідчить про секрецію IL-6 жировою тканиною, яка виробляє приблизно 30% від циркулюючого IL-6 в організмі людини. Як лептин, так і продукція IL-6 жировою тканиною зростає зі збільшенням маси тіла. Циркулюючий

IL-6 є одним з найбільш важливих факторів, що визначають вироблення печінкою білків гострої фази. Це забезпечує швидку скоординовану фізіологічну відповідь на пошкодження тканин або інфікування, спрямовану на активізацію захисних механізмів організму: знищення патогенних мікроорганізмів, усунення пошкоджених клітин і відновлення пошкоджених тканин [13]. Треба відмітити, що одним з найбільш значущих білків гострої фази є вч-СРБ, який прикріплюється до мембрани пошкоджених клітин і викликає їх загибель шляхом активації реакцій каскаду комплементу. Відомо, що вч-СРБ є маркером дії IL-6 [14]. Продукція вч-СРБ в печінці регулюється циркулюючим IL-6, тому можна стверджувати, що цей цитокін, концентрація якого зростає при ожирінні, істотно сприяє виникненню хронічної системної запальної реакції [15].

Для визначення ефективності включення 30 мг піоглітазону 1 раз на добу протягом 6 місяців до комплексного лікування хворих на розповсюджений вульгарний псоріаз, середнього ступеня тяжкості, прогресуючою стадією перебігу з супутнім ожирінням I-II ступеня ми досліджували клініко-лабораторні та антропометричні показники до та після проведеного лікування. (табл. 2, 3).

Таблиця №2.

*Динаміка клініко-антропометричних показників в групі хворих на розповсюджений вульгарний псоріаз середнього ступеня тяжкості перебігу з аліментарним ожирінням I-II ступеня, які отримували лікування згідно з протоколом ( $M \pm m$ ),  $n=20$*

Показник/Значення	До лікування	Через 14 днів після проведеного лікування	Через 1 місяць після проведеного лікування	Через 6 місяців після проведеного лікування
PASI, бали	21,6 $\pm$ 1,4	7,8 $\pm$ 0,85*	4,4 $\pm$ 0,5*	14,5 $\pm$ 1,2
ІМТ, кг/м <sup>2</sup>	36,5 $\pm$ 2,2	36,5 $\pm$ 2,2	36,5 $\pm$ 1,8	36,4 $\pm$ 1,4

Примітка: статистична обробка проведена методом Уїлксона-Манна-Уїтні.

Тут і далі: \* -  $p < 0,001$  у порівнянні з показниками до лікування

Таблиця №3.

*Динаміка лабораторних показників в групі хворих на розповсюджений вульгарний псоріаз середнього ступеня тяжкості перебігу з аліментарним ожирінням I-II ступеня, які отримували лікування згідно з протоколом ( $M \pm m$ )  $n=20$*

Показник/Значення	До лікування	Через 6 місяців після проведеного лікування
IL-33, пг/мл	73,33 $\pm$ 7,8	23,2 $\pm$ 3,9*
IL-6, пг/мл	13,04 $\pm$ 1,4	6,64 $\pm$ 1,4*
вч-СРБ, МО/л	13,51 $\pm$ 1,08	5,8 $\pm$ 0,74*

При дослідженні динаміки індексу PASI хворих на розповсюджений вульгарний псоріаз середнього ступеня тяжкості перебігу з супутнім аліментарним ожирінням I-II ступеня було встановлено, що за 14 днів лікування в стаціонарі показник знизився на 64% з 21,6 $\pm$ 1,4 балів до 7,8 $\pm$ 0,85 балів, через 1 місяць від початку лікування на 79% 21,6 $\pm$ 1,4 балів до 4,4 $\pm$ 0,5 балів, через 6 місяців, під час наступного рецидиву псоріазу, індексу PASI дорівнював 14,5 $\pm$ 1,2 бали, що на 33,8% нижче, ніж до початку лікування. При дослідженні ІМТ не спостерігалось статистично значимих змін показника протягом всього лікування.

Через 6 місяців лікування піоглітазоном по 30 мг 1 раз на добу протягом 6 місяців відмічалось статистично значиме зниження показників СЗ. Середньогруповий показник IL-33 знизився з 73,33 $\pm$ 7,8 пг/мл до 23,2 $\pm$ 3,9 пг/мл, що 68,4% ни-

жче ніж до лікування, середньогруповий показник IL-6 знизився з 13,04 $\pm$ 1,4 пг/мл до 6,64 $\pm$ 1,4 пг/мл, що на 49,1% нижче ніж до лікування, середньогруповий показник вч-СРБ знизився з 13,51 $\pm$ 1,08 МО/л до 5,8 $\pm$ 0,74 МО/л, що на 57,1% нижче ніж до лікування. Отримані нами результати дослідження узгоджуються з результатами багатьох досліджень в яких доведено, що тіазолідінодіони знижують концентрацію СРБ у хворих з ожирінням, пригнічуючи продукцію прозапальних цитокінів в макрофагах інгібуючи ядерний транскрипційний фактор NF $\kappa$ B, що істотно знижує рівень вч-СРБ після 6-26 тижнів лікування в порівнянні з вихідним рівнем [16, 17].

Отже, застосування 30 мг піоглітазону 1 раз на добу протягом 6 місяців у комплексному лікуванні хворих на розповсюджений вульгарний псоріаз середнього ступеня тяжкості перебігу з супутнім аліментарним ожирінням I-II ступеня

виявилось ефективним за показниками СЗ, індексу PASI і в подальшому дало можливість досягти більш сприятливого перебігу псоріатичної хвороби зменшивши показник індексу PASI під час наступного рецидиву захворювання.

### Висновки

1. Застосування 30 мг піоглітазону 1 раз на добу протягом 6 місяців у комплексному лікуванні хворих на розповсюджений вульгарний псоріаз середнього ступеня тяжкості перебігу з супутнім аліментарним ожирінням I-II ступеня виявилось ефективним та призвело до зниження показників СЗ та індексу PASI при повторному рецидиві захворювання.

2. Лікування хворих на розповсюджений вульгарний псоріаз середнього ступеня тяжкості перебігу з супутнім аліментарним ожирінням I-II ступеня вимагає персоніфікованого та комплексного підходу з урахуванням виявлених коморбідностей.

### Література

1. Valdimarsson H, Thorleifsdottir RH, Sigurdardottir SL et al. Psoriasis - as an autoimmune disease caused by molecular mimicry. *Trends Immunol* 2015; 30 (10): 494-501.
2. Atkinson RL. Could viruses contribute to the worldwide epidemic of obesity *Int J Pediatr Obes*. 2018; 3: Suppl 1: 37-43.
3. Kaydashev IP. Izmenenie obraza zhizni, narushenie energeticheskogo metabolizma i sistemnoe vospalenie kak faktory razvitiya bolezney civilizatsii [Lifestyle changes, impaired energy metabolism and systemic inflammation as factors in the development of diseases of civilization]. *Ukrains'kiy medichniy chasopis*. 2013; 5: 103-8. (Ukrainian)
4. Yemchenko Ya. Riven pokaznykiv systemnoho zapalennia u khvorykh na psoriaz obtiazheni metabolichnym syndromom [The level of systemic inflammation in patients with psoriasis is burdened by metabolic syndrome]. *Zhurnal dermatovenerologii ta kosmetologii imeni M.O.Torsueva*. 2018; 1 (38):31-5. (Ukrainian)

5. Kaydashev IP. NF-kB-signalizaciya kak osnova razvitiya sistemnogo vospaleniya, insulinorezistentnosti, lipotoksichnosti, saharnogo diabeta 2-go tipa i ateroskleroza [NF-kB-signalization as a basis for development of systemic inflammation, insulin resistance, lipotoxicity, type 2 diabetes and atherosclerosis]. *Mezhdunarodnyy endokrinologicheskiy zhurnal* 2011; 3(35): 35-40. (Ukrainian).
6. Zhao W, Wu C, Li S, Chen X. Adiponectin protects palmitic acid induced endothelial inflammation and insulin resistance via regulating ROS/IKK $\beta$  pathways. *Cytokine*. 2016; 88: 167-76.
7. Scherthner G, Craig Currie J, Scherthner G. Do we still need pioglitazone for the treatment of type 2 diabetes. A risk-benefit critique in 2013. *Diabetes Care*. 2013; 36: 2013-31.
8. National Institutes of Health (NIH), National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI). The practical guide: identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. Bethesda: National Institutes of Health. 2000, NIH publication 00-4084.
9. Fredriksson T, Pettersson U. Severe psoriasis — oral therapy with a new retinoid. *Dermatologica*. 1978; 157(4): 238-44. PMID 357213.
10. Mitsui A, Tada Y, Takahashi T, Shibata S, Kamata M. Serum IL - 33 levels are increased in patients with psoriasis. *Experimental dermatology*. 2015; 3(2):234-9.
11. Bertheloot D, Latz E. HMGB1, IL-1 $\alpha$ , IL-33 and S100 proteins: dualfunction alarmins. *Cell Mol Immunol*. 2017; 14(1): 43-64.
12. Suganami T, Tanimoto-Koyama K, Nishida J et al. Role of the Toll-like receptor 4/NF-kappaB pathway in saturated fatty acid-induced inflammatory changes in the interaction between adipocytes and macrophages. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2017; 27: 84-91.
13. Clark RA. Resident memory T cells in human health and disease. *Sci Transl Med*. 2015; 7 (269):269-74.
14. Brikos C, O'Neill LA. Signaling of toll-like receptors. *Handb Exp Pharmacol*. 2018; 183: 21-50.
15. Cosmi L, Liotta F, Maggi E. Th17 and non-classic Th1 cells in chronic inflammatory disorders: two sides of the same coin. *Int Arch Allergy Immunol*. 2014; 164 (3): 171-7.
16. Rasin MS, Rasin SM. Faktory transkripcii v centre sovremennoy biologii i mediciny. Receptory, aktiviruemye proliferatorami peroksisom [Transcription factors in the center of modern biology and medicine. Peroxisome proliferator-activated receptors]. *Likarska sprava*. 2013; 3: 280-5. (Ukrainian).
17. Vinnik NI, Kucenko LA. Effektivnost primeneniya pioglitazona v kompleksnoj terapii bolnyh ishemicheskoy boleznyu serdca na fone metabolicheskogo sindroma [The effectiveness of pioglitazone in the treatment of patients with coronary heart disease on the background of the metabolic syndrome]. *Likarska sprava*. 2011; 3(4): 67-73 (Ukrainian).

### Реферат

ТИОЗОЛИДИНДИОНЫ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ РАСПРОСТРАНЕННЫМ ПСОРИАЗОМ С СОПУТСТВУЮЩИМ АЛИМЕНТАРНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Емченко Я.А., Ищейкин К.Е., Кайдашев И.П.

Ключевые слова: псориаз, алиментарное ожирение, системное воспаление, лечение.

Псориаз - одно из наиболее распространенных хронических рецидивирующих системных аутоиммунных мультифакторных заболеваний, которое характеризуется вовлечением в патологический процесс кожи, суставов, внутренних органов и систем организма. Несмотря на широкое распространение псориаза и на большое количество работ по этой проблеме, до сих пор нет единого взгляда на патогенез этого дерматоза. Для объективного понимания патогенеза псориаза необходимо учитывать недостаточно изученную коморбидность этой патологии. В последнее время доказано несомненную связь между псориазом и ожирением. В литературе широко освещается вопрос об идентичных патогенетических механизмах воспалительных процессов при псориазе и ожирении. Учитывая современные данные роли системного воспаления, лежащего в основе развития как псориаза, так и ожирения, изучение молекулярных механизмов его развития и принимая во внимание роль провоспалительных ядерных транскрипционных факторов, патогенетически обусловленным препаратом выбора для лечения этих заболеваний является тиозолидиндионы. В этом исследовании мы определяли эффективность использования 30 мг пиоглитазона 1 раз в сутки в течение 6 месяцев в комплексном лечении больных распространенным вульгарным псориазом средней степени тяжести с сопутствующим алиментарным ожирением I-II степени путем клинического и иммунологического исследования показателей системного воспаления. Анализируя результаты проведенного исследования, было установлено, что длительное использование пиоглитазона привело к снижению показателей системного воспаления и способствовало более легкому течению псориаза при повторном рецидиве заболевания.

## Summary

THIOZOLIDINEDIONES IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH EXTENSIVE PSORIASIS AND CONCOMITANT ALIMENTARY OBESITY

Yemchenko Ya.O., Ishcheikin K.Ye., Kaidashev I.P.

Key words: psoriasis, alimentary obesity, systemic inflammation, treatment.

Psoriasis is one of the most common chronic recurrent systemic autoimmune multifactorial diseases, affected the skin, joints, internal organs and systems of the body. Despite the significant prevalence of psoriasis and a large number of studies devoted this problem there is still no single view on the pathogenesis of this dermatosis. To clear up the pathogenesis of psoriasis, it seems to be reasonable to focus on the common comorbidities or multimorbidities, which may occur in the course of psoriasis, as this issue is still insufficiently studied. Recent reports have proven the evidences of indisputable link between psoriasis and obesity. The scientific literature extensively covers the issues of identical pathogenetic mechanisms of inflammatory processes in psoriasis and obesity. Given the current data on the role of systemic inflammation underlying the development of both psoriasis and obesity, the study of molecular mechanisms of its development and in particularly the role of proinflammatory nuclear transcription factors, thiazolidinediones have been found out as pathogenetically justified medicine of choice for the therapy of these diseases. In this study, we determined the effectiveness of using 30 mg of pioglitazone daily for 6 months in the course of treatment for patients with extensive psoriasis vulgaris of moderate severity, who were also diagnosed as having concomitant grade I-II alimentary obesity that was supported by clinical and immunological findings evidenced of systemic inflammation. Analyzing the results obtained, we have found out the prolonged therapy with pioglitazone leads to a decrease in systemic inflammation and contributes to a milder recurrent course of psoriasis.

DOI 10.31718/2077-1096.20.4.34

УДК 616.72-002.77-085

**Ждан В.М., Лебідь В.Г., Іваницький І.В., Ткаченко М.В., Іщейкіна Ю.О.****РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ ЛІКУВАННЯ ЗА ДАНИМИ ЕЛАСТОМЕТРІЇ СИНОВІАЛЬНОЇ ОБОЛОНКИ У ПАЦІЄНТІВ З РЕВМАТОЇДНИМ АРТРИТОМ**

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

Ревматоїдний артрит має значну розповсюдженість серед населення, який за короткий час викликає стійку втрату працездатності та інвалідності. Виявлені зміни у структурі суглобів хворих на ревматоїдний артрит можуть мати залежність від отримуваного базисного лікування та контролю ревматоїдного артриту. Метою нашої роботи стало вивчення можливості використання еластометрії у оцінці вираженості активності синовіту у колінних суглобах пацієнтів із ревматоїдним артритом в залежності від отримуваного ними базисного лікування та контролю ревматоїдного артриту. При проведенні кореляційного аналізу на момент включення у дослідження нами був виявлений тісний зв'язок в усіх групах пацієнтів між показниками жорсткості синовіальної оболонки колінного суглобу та рівнем С-реактивного білку ( $r = 0,63$ ,  $p=0,022$ ) або рівнем швидкості осідання еритроцитів ( $r = 0,66$ ,  $p=0,019$ ). Цей зв'язок зберігався і після проведення 6-ти місячної терапії ( $r = 0,61$ ,  $p=0,043$ ) та ( $r = 0,59$ ,  $p=0,023$ ) відповідно. Проведення кореляційного аналізу між рівнем ранкової скрутості та показниками жорсткості синовіальної оболонки колінного суглобу ( $r = 0,57$ ,  $p=0,018$ ), ступенем вираженості болю в колінному суглобі за даними візуальної аналогової шкали та показниками жорсткості синовіальної оболонки колінного суглобу ( $r = 0,56$ ,  $p=0,024$ ) на момент включення у дослідження свідчить про зв'язок між жорсткістю синовіальної оболонки та клінічними проявами ревматоїдного артриту. Цей зв'язок зберігався і після проведення 6-ти місячної терапії ( $r = 0,57$ ,  $p=0,038$ ) та ( $r = 0,63$ ,  $p=0,024$ ) відповідно. Отримані результати наочно свідчать про ефективність використання визначення жорсткості синовіальної оболонки колінних суглобів, зокрема еластометричних показників для оцінки ефективності базисного лікування пацієнтів із ревматоїдним артритом.

Ключові слова: ревматоїдний артрит, ультразвукова діагностика, еластометрія, базисна терапія.

Робота є фрагментом науково-дослідної теми кафедри сімейної медицини і терапії Української медичної стоматологічної академії «Особливості перебігу, прогнозу та лікування коморбідних станів при захворюваннях внутрішніх органів з урахуванням генетичних, вікових і гендерних аспектів», держреєстрація № 0118 У 004461

Ревматоїдний артрит (РА) – автоімунне захворювання невідомої етіології, для якого характерним є розвиток симетричного ерозивного артриту (синовіту) та широкий спектр позасуглобових (системних) проявів [1,2,3,4].

РА – одне з найбільш поширених хронічних

запальних захворювань, частота якого у популяції у середньому становить 1% (0,6-1,6% у різних країнах) [1,2]. За даними відділу медичної статистики МОЗ України в 2018 р. показник захворюваності серед працездатного населення становив 14,4 випадку на 100 тис. населення [3].