

АГ, с ожирением и подагрой. У больных IV группы уровень ЛПВП был ниже на 28,6 % ( $p < 0,05$ ) по сравнению с I группой, во II и III группе, соответственно, на 25,4 % и 22,2 % ( $p < 0,05$ ). Уровень мочевой кислоты у больных с ожирением и подагрой (II, III и IV группы), превышал норму, и был достоверно выше по сравнению с I группой больных. Доказано наличие прямой корреляционной зависимости общей гиперхолестеринемии, общей гипертриацилглицеринемии, содержания ЛПНП, уровня мочевой кислоты, а также регрессивной зависимости ЛПВП от уровня ИМТ. **Выводы.** Лица с высокой степенью ожирения имеют большие шансы к развитию дислипидемии. Учитывая полученные результаты, следует продолжать углубленные исследования роли липидного и пуринового обменов в патогенезе коморбидных состояний.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия, подагра, ожирение.

*M.O. Vateba*

#### The Relationship Between the Degree of Obesity, Metabolic Disorders of Uric Acid and Lipid Metabolism in Patients with Hypertension and Gout

The Faculty of Internal Medicine №2 and Nursing (Head of the Faculty – Doctor of Medical Sciences, Professor I.P.Vakaliuk)

Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine

**Abstract. The objective of the research:** to study the parameters of lipid and purine metabolism in patients with hypertension of II degree concomitant with gout, depending on the degree of obesity. **Materials and methods of the research:** we examined 60 patients, 42 of them with the diagnosis of essential AH of the second degree with concomitant obesity and gout and 18 with the diagnosis of essential AH of the second degree without obesity and gout. The average age of them was  $60.2 \pm 1.3$  years. All patients were randomly divided into 4

groups. First group included 18 patients with the diagnosis of essential AH of the second degree without obesity and gout. The second group included 20 patients with the diagnosis of essential AH of the second degree with concomitant obesity of the I degree and gout. Third group included 12 patients with the diagnosis of essential AH of the second degree with concomitant obesity of the II degree and gout. The fourth group included 10 patients with the diagnosis of essential AH of the second degree with concomitant obesity of the III degree and gout. The study included calculation of body mass index (BMI). Biochemical studies included the determination of total cholesterol (TC), triglycerides (TG), high density lipoproteins (HDL), low density lipoproteins (LDL) and uric acid. **Results:** the dyslipidemia was found in the majority of the patients with the diagnosis of essential AH of the second degree with concomitant obesity and gout (83% - by the indexes of TG and 77% - by the indexes of HDL). It was proved that the level of TC increases with increasing degree of obesity. The level of TG exceeded the norm in all patients with hypertension, obesity and gout. In patients of the IV group the HDL level was lower by 28.6% ( $p < 0.05$ ) compared to the I group, in the second and third group, respectively, by 25.4% and 22.2% ( $p < 0.05$ ). The level of uric acid in patients with obesity and gout (II, III and IV group) exceeded the norm, and was significantly higher compared to the I group of patients. The presence of direct correlation between the total hypercholesterolemia, total hypertriglyceridemia, LDL, uric acid, and regressive correlation between HDL and the level of BMI was proved. **Conclusions:** individuals with a higher degree of obesity are more prone to the development of dyslipidemia. Taking into account the obtained results, more studies of the role of lipid and purine metabolism in the pathogenesis of comorbid states should be done.

**Keywords:** arterial hypertension, obesity, gout.

Надійшла 20.01.2014 року.

УДК 615.517:612.015.11+616.36-002

*Вірстюк Н.Г., Волошинович М.С.*

#### Вплив лікування на патогенетичні ланки псоріазу при порушенні функції печінки із застосуванням вузькосмугової UVB-терапії та гепатопротекторів

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

**Резюме.** Представлені результати лікування 95 хворих на псоріаз середнього ступеня важкості.

**Матеріали і методи дослідження.** У пацієнтів оцінювали тяжкість захворювання з використанням індексу PASI, вивчали вміст у крові IL-23, sICAM-1, MMP-9, стан ПОЛ-АОЗ, тромбоцитарну ланку гемостазу до та після лікування.

**Отримані результати та їх обговорення.** Доведено, що базова терапія хворих на псоріаз середнього ступеня важкості недостатньо ефективна та супроводжується загостренням захворювання через 6 місяців після лікування. У хворих виявлено збільшення вмісту у крові IL-23 в двічі, sICAM-1 на 59,68%, MMP-9 у 2,68 рази, порівняно з групою контролю. Перелічені показники були більш високими в групі з наявною патологією печінки. Встановлено, що базова терапія та вузькосмугова UVB-терапія практично не змінювали показники тромбоцитарного гемостазу.

**Висновки.** Включення в схему лікування хворих на псоріаз середнього ступеня важкості вузькосмугової UVB-терапії сприяє більш вираженому зменшенню клініко-патогенетичних ланок псоріазу на тлі порушення функціонального стану печінки, проте не впливає на показники тромбоцитарного гемостазу. Доповнення комплексної терапії глутаргіном, підтримуючою фототерапією та тривалим застосуванням силімарину сприяє більш високій ефективності лікування зі зменшенням вмісту у крові IL-23, MMP-9, sICAM-1, позитивною динамікою показників ПОЛ-АОЗ, тромбоцитарного гемостазу, зменшенням метаболічної інтоксикації та поліпшенням віддалених результатів через 6 місяців після терапії.

**Ключові слова:** псоріаз, функціональний стан печінки, комплексна терапія.

**Постановка проблеми і агазіз останніх досліджень.** Псоріаз – хронічний папулосквамозний дерматоз мультифакторіальної природи з часткою генетичної (64-72%) та середовищної (28-36%) компоненти, що характеризується незлоякісною гіперпроліферацією епідермальних клітин, порушенням кератинізації, запальною реакцією в дермі, змінами в різних органах та системах. [1]

Захворювання є одним з найбільш розповсюджених дерматозів. Його частота в різних країнах коливається в широкіх межах – від 0,1 до 3%, а серед хворих з шкірною патологією його частка складає 0,4-8%, в Україні існує проблема з репрезентативністю статистики національного реєстру, згідно з офіційними даними хворіє біля 100 тис, хоча насправді число сягає 1,5 млн жителів – 3% від загальної кількості населення держави. [2]

Проблема лікування хворих на псоріаз турбує наукове медичне товариство та лікарів-дерматовенерологів протягом багатьох століть, та у зв'язку зі складним і недостатнім вивченням механізмів розвитку псоріазу дотепер не існує єдиної ефективної схеми лікування псоріазу.

На думку різних авторів, від 8 до 46% хворих на псоріатичну хворобу мають порушення зі сторони гепатобіліарної системи. За клінічними спостереженнями розвиток псоріазу супроводжується порушенням функціонального стану печінки, її синтезуючої функції, накопиченням циркулюючих імунних комплексів та середньомолекулярних пептидів. Порушення цих процесів призводить до біохімічних, патофізіологічних та патологоанатомічних змін печінки. [3,4]

Тому доцільним є вивчення ефективності застосування гепатопротекторів у комплексній терапії хворих на псоріаз. Відомо, що силімарин має здатність захищати клітини печінки від різних несприятливих впливів (токсини, ішемія, радіація, віруси тощо) завдяки антиоксидантній дії, стимуляції синтезу протеїну в гепатоцитах, модуляції імунних функцій та інших ефектів, що доведено у великій кількості експериментальних (*in vitro* та *in vivo*) і клінічних досліджень у всьому світі [5]. Глутаргін володіє чітко вираженою анти-токсичною, антиоксидантною та мембраностабілізуючою дією завдяки пригніченню пероксидації ліпідів, сприяє поліпшенню енергетичного обміну через первинне накопичення креатинфосфату, корекції кислотно-основного стану за рахунок нормалізації лужного запасу крові, виступає донатором оксиду азоту [6].

Фототерапія використовувалась емпірично ще древніми греками та єгиптянами. В останні роки вузькосмугова UVB терапія стала опірною методикою в лікуванні псоріазу, не поступаючись в ефективності ПУВА-терапії, маючи нижчі ризики ускладнень, і вищу ймовірність тривалої ремісії хвороби [7].

**Метою** роботи було вивчення впливу лікування на патогенетичні ланки псоріазу при порушенні функції печінки із застосуванням вузькосмугової UVB-терапії та гепатопротекторів.

### Матеріал і методи дослідження

Оцінку клінічної ефективності комплексної терапії було проведено у 95 хворих на бляшковий псоріаз середнього ступеня важкості (PASI > 12), у яких були виявлені зміни функціонального стану печінки, 61 (64,2%) чоловіків і 34 (35,8%) жінок віком (42,5±5,9) років. Тривалість захворювання складала (8,21±6,78) років. Псоріатичне ураження мало поширений характер в усіх хворих. Прогресуюча стадія діагностована у 61 (64,2%), стаціонарна – у 34 (35,8%) хворих. За анамнезом захворювання осінньозимовий тип псоріазу спостерігався у 73 (76,8%) хворих, веснянолітній – у 17 (17,89%), недиференційований – у 5 (%) хворих. Групою порівняння були 33 хворих на псоріаз середнього ступеня важкості без змін функціонального стану печінки, контрольною групою були 20 практично здорових осіб відповідного віку і статі. У обстежених хворих виключали наявність вірусних В і С, алкогольних та метаболічних уражень печінки.

У всіх пацієнтів до і після лікування оцінювали тяжкість захворювання з використанням індексу PASI (Psoriatic Area and Severity Index). У клінічному аналізі крові визначали загальну кількість лейкоцитів, лейкоцитарну формулу та розраховували лейкоцитарний індекс – відношення кількості нейтрофілів до кількості моноцитів (ІНМ) за формулою:  $ІНМ = Н/М$ , де Н – нейтрофіли, М – моноцити, а також величину швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ).

Обстеження проводили на початку лікування та через 30, 90 днів від початку лікування. Через 90 днів від початку лікування оцінювали загальноклінічні та біохімічні показники. У віддалений період – через 6 місяців після лікування оцінювали тяжкість захворювання з використанням індексу PASI.

Функціональний стан печінки оцінювали за результатами ультразвукового (УЗД) та біохімічного досліджень. Проводили визначення активності ферментів крові: лужної фосфатази (ЛФ) з використанням набору реактивів ТОВ НВП “Філісіп-Діагностика”, аспаргатамінотрансферази (АсАТ), аланінамінотрансферази (АлАТ), холінестерази, гаммаглутамілтранспептидази (ГГТТ) з використанням наборів реактивів фірми “PLIVA-Lachema” (Чеська Республіка), аргінази за методом Сніпачо в модифікації В.А. Храмова і Г.Г. Листопад. У дослідження не включали пацієнтів

з алкогольною хворобою печінки, токсичними та вірусними гепатитами.

Вміст інтерлейкіну 23 (ІЛ-23) у сироватці крові хворих визначали за допомогою імуноферматного аналізу з використанням набору реактивів Human ІЛ-23 Platinum ELISA компанії eBioscience; вміст матричної металопротеїнази-9 (ММР-9) – за допомогою імуноферматного аналізу з використанням набору реактивів Human MMP-9 Platinum ELISA компанії eBioscience; вміст розчинних молекул міжклітинної адгезії-1 (sICAM-1) – за допомогою імуноферматного аналізу з використанням набору реактивів Human sICAM-1 Platinum ELISA компанії eBioscience.

Стан ПОЛ оцінювали за вмістом в сироватці крові малонового альдегіду (МА), який визначали спектрофотометричним методом. Стан системи АОЗ досліджували за активністю металовмісних ферментів трансферину та церулоплазміну і вмістом сульфгідрильних груп у крові. Насиченість трансферину плазми крові залізом та активність церулоплазміну визначали за методикою Г.О.Бабенко (1968).

Для оцінки тромбоцитарної ланки гемостазу здійснювали підрахунок загальної кількості кров'яних пластинок, вивчали функціональний стан тромбоцитів шляхом оцінки адгезії на приладі “Picoscel-PS-4” виробництва фірми “Medicor” (Угорщина), агрегаційної здатності, ретракції кров'яного згустка та агрескрина-тесту. Визначення агрегації тромбоцитів проводили за принципом Борна. Для індукції агрегації використовували аденозиндифосфат (АДФ, “Sigma” США), в кінцевій концентрації 25 мкмоль/л. Реєстрували: ступінь агрегації (%) – максимальний рівень світлопропускання плазми крові після внесення індуктора агрегації; час агрегації (с) – час досягнення максимального ступеня агрегації і час початку дезагрегації (с). Агрескрина-тест визначали як час утворення макроагрегатів у багатій тромбоцитами плазмі при додаванні до неї універсального індуктора агрегації “Технологія-стандарт” (Барнаул, Росія).

Показник фактора Віллебранда визначали за методом, принцип якого ґрунтується на стимуляції ристоміцином агрегації (суспензії фіксованих донорських тромбоцитів фактором Віллебранда досліджуваної безтромбоцитарної плазми [7]. Розрахунок вели за калібрувальною кривою, побудованою на логарифмічному папері. Для її побудови використовували 20 донорських безтромбоцитарних плазм, які були розведені 1:1, 1:2, 1:4, 1:5, що відповідає концентрації 100%, 50%, 25%, 12,5% фактора Віллебранда в плазмі крові. Для підвищення точності дослідження проводили дослідження двох паралельних проб, вираховували середнє значення.

Виразеність синдрому метаболічної інтоксикації оцінювали за вмістом в сироватці крові середньомолекулярних пептидів згідно рекомендацій Л.Л.Громашевської [3]. Вивчали вміст пептидних (СМП<sub>254</sub>) та нуклеотидних (СМП<sub>280</sub>) залишків у сироватці крові з наступним розрахунком нуклеотидно-пептидного індексу СМП<sub>280</sub>/СМП<sub>254</sub>, рівень яких визначали спектрофотометричним методом.

Залежно від проведеного лікування, всі обстежені хворі були розділені на 4 групи. Пацієнти І групи (n=25) отримали базове лікування псоріазу згідно з наказом №312 МОЗ України від 08.05.2009, в якості гепатопротектора був використаний препарат силімарину «Дарсил» в дозі 70 мг всередину тричі на добу впродовж 30 днів, в наступному продовжено зовнішнє застосування емолієнтів.

Пацієнти ІІ групи (n=25) отримали базову терапію, як у І групі, та фототерапію, яка проводилась за допомогою кабінки N-Line Pro фірми Saalman GmbH (Німеччина), використовувалось вузькосмугове UVB 311 нм опромінення у кількості 15 сеансів: 5 перших сеансів щоденно, наступні – через день.

Пацієнти ІІІ групи (n=24) отримали базову терапію і фототерапію, як у ІІ групі, та глутаргін по 5 мл 40% розчину у 150–250 мл ізотонічного розчину натрію хлориду внутрішньовенно крапельно зі швидкістю 60–70 крапель за 1 хв. упродовж 10 днів з наступним прийомом середника по 0,75 г тричі на день упродовж 20 днів.

Пацієнти ІV групи (n=21) отримали базову терапію, фототерапію та глутаргін, як у ІІІ групі, упродовж 30 днів з продовженням фототерапії у кількості 3 сеансів через 2-3 дні і прийомом препарату силімарину «Дарсил» у підтримуючій дозі 35 мг всередину тричі на добу впродовж 60 днів.

Статистичне опрацювання отриманих результатів дослідження проводили на персональному комп'ютері з використанням програми “Statistica 10 Enterprise x64”. Різницю вважали вірогідною при  $p < 0,05$ .

Таблиця 1. Динаміка індексу PASI під впливом комплексного лікування хворих на псоріаз з порушенням функціонального стану печінки під впливом комплексного лікування. (M±m)

Розподіл груп хворих	PASI				p
	До лікування	Через 30 днів лікування	Через 90 днів лікування	Через 6 місяців після лікування	
I група, n=25	23,87±2,11	15,96±1,21 (-33,1%)	19,92±1,57 (-16,5%)	21,54±2,19 (-9,8%)	p <sub>1</sub> <0,05 p <sub>2</sub> <0,05 p <sub>3</sub> >0,05
II група, n=25	24,56±2,06	9,45±0,72* (-61,5%)	11,51±1,03* (-53,1%)	14,35±1,23* (-41,6%)	p <sub>1</sub> <0,05 p <sub>2</sub> <0,05 p <sub>3</sub> <0,05
III група, n=24	25,24±2,29	6,46±0,59* (-74,4%)	7,31±0,65* (-71,0%)	10,42±1,03* (-58,7%)	p <sub>1</sub> <0,05 p <sub>2</sub> <0,05 p <sub>3</sub> <0,05
IV група, n=21	24,83±2,22	6,52±0,61* (-73,74%)	5,93±0,47* (-76,1%)	8,73±0,63* (-64,8%)	p <sub>1</sub> <0,05 p <sub>2</sub> <0,05 p <sub>3</sub> <0,05

Примітки: p<sub>1</sub><0,05 – достовірність відмінності до і після 30 днів лікування, p<sub>2</sub><0,05 – достовірність відмінності до і після 90 днів від початку лікування, p<sub>3</sub><0,05 – достовірність відмінності до і через 6 місяців після лікування; \* – достовірність відмінності показників у II, III і IV групах порівняно з I групою

### Результати дослідження та їх обговорення

Після завершення курсу лікування відзначено зменшення показника індексу PASI у всіх хворих на псоріаз, однак більш виражене зменшення індексу PASI визначається у пацієнтів II і, особливо у пацієнтів III та IV груп. Клінічна ефективність комплексної терапії впродовж 30 днів була найвищою у хворих III і IV груп, в яких додатково застосовували вузькосмугову UVB-терапію і гепатопротектор глутаргін, а віддалені результати були найкращими у хворих IV групи, які отримали 3 підтримуючі процедури вузькосмугової UVB-терапії і продовжували прийом силімарину у підтримуючій дозі впродовж 60 днів (табл. 1).

Показник співвідношення нейтрофілів до моноцитів (Н/М), що відображає вираженість запального процесу у хворих на псоріаз з порушенням функціонального стану печінки дорівнював (10,25±0,39), без ураження печінки – (9,56±0,40), перевищуючи показник у здорових (6,93±0,21), (p<sub>1</sub><0,05). Після 30 днів проведеного лікування у хворих II, III та IV груп він достовірно не відрізнявся від здорових (p>0,05), у I групі зменшився до (8,62±0,25), (p<0,05); через 90 днів від початку лікування показник Н/М у хворих I, II груп підвищився до (10,34±0,36), (8,93±0,27) відповідно (p<0,05), у хворих III, IV груп складав (7,40±0,26), (7,15±0,23) відповідно (p>0,05) і достовірно не відрізнявся від здорових.

Виявлено збільшення вмісту ІЛ-23 у крові всіх хворих на псоріаз середнього ступеня важкості, середній його показник у хворих на псоріаз перевищував удвічі такий у групі здорових і складав (46,34±6,38) пг/мл (p<0,05). Серед хворих на псоріаз з наявним ураженням печінки показник вмісту ІЛ-23 в сироватці крові перевищував такий в групі без ураження печінки на 31,01% (p<0,05) і складав (49,35±4,27) пг/мл.

Виявлено збільшення вмісту в крові sICAM-1, показник яких в середньому складав (525,38±51,62) нг/мл і перевищував такий у здорових на 59,68% (p<0,05). Серед хворих на псоріаз з наявним ураженням печінки показник вмісту sICAM-1 в сироватці крові складав (604,50±57,62) нг/мл, серед хворих без ураження печінки – (446,25±39,87) нг/мл (p<0,05).

За результатами дослідження виявлено достовірне збільшення вмісту MMP-9 у крові в 95,31% випадків серед хворих на псоріаз середнього ступеня важкості, середній його показник складав (186,16±3,05) нг/мл і перевищував такий у здорових – (69,58±2,23) нг/мл – у 2,68 рази (p<0,05). Серед хворих на псоріаз з наявним ураженням печінки

Таблиця 2. Динаміка показників вмісту інтерлейкіну-23, розчинних молекул адгезії I типу та матричної металопротеїнази-9 у крові хворих на псоріаз з порушенням функціонального стану печінки під впливом комплексного лікування. (M±m)

Розподіл груп хворих		ІЛ-23, пг/мл	sICAM-1 нг/мл	MMP-9, нг/мл
I група, n=12	До лікування	47,28±3,95*	596,68±38,36*	208,53±12,09*
	Через 30 днів лікування	43,35±3,80*	566,1±33,48*	193,28±10,37*
II група, n=13	До лікування	49,52±4,06*	608,61±37,56*	197,64±10,82*
	Через 30 днів лікування	38,23±3,51*•	541,75±30,55*	165,33±9,75*•
III і IV групи, n=14	До лікування	51,40±4,68*	610,42±37,26*	204,74±11,42*
	Через 30 днів лікування	30,29±2,75*•	413,56±38,36*•	136,29±8,85*•
Здорові, n=10		22,11±1,76	329,02±26,50	69,58±2,23

Примітки: \* – достовірність відмінності показників від таких у здорових, p<0,05, • – достовірність відмінності до і після 30 днів лікування, p<0,05

показник вмісту MMP-9 в сироватці крові складав (203,74±1,39) нг/мл, серед хворих без ураження печінки – (135,59±4,41) нг/мл (p<0,05).

Під впливом базової терапії відзначено тенденцію до незначного зменшення вмісту у крові ІЛ-23, MMP-9 та sICAM-1 (p>0,05), що вказує на недостатній її вплив на патогенетичні ланки захворювання. Застосування вузькосмугової UVB-терапії сприяло позитивній динаміці цих показників (p<0,05), що вказує на вплив такої терапії на патогенез захворювання. Застосування в комплексній терапії на тлі вузькосмугової UVB-терапії гепатопротектора глутаргін сприяло більш вираженому зменшенню вмісту у крові ІЛ-23, MMP-9 та sICAM-1 (p<0,05), (табл.2).

Аналізуючи результати показників тромбоцитарного гемостазу, нами встановлено, що у хворих на псоріаз з порушенням функціонального стану печінки має місце набута тромбоцитопатія гіперкоагуляційного характеру, що проявлялося при відсутності достовірних змін кількості тромбоцитів збільшенням адгезії тромбоцитів (p<0,05), показника ретракції кров'яного згустка (p<0,05) і вмісту у крові фактора Віллебранда (p<0,05), зменшенням показника агрескрин-тесту у крові (p<0,05), порівняно зі здоровими. Встановлено, що базова терапія та вузькосмугова UVB-терапія практично не змінювали показники тромбоцитарного гемостазу, застосування в комплексній терапії глутаргін сприяло їх позитивній динаміці, що можна пояснити його здатністю виступати донатором оксиду азоту і опосередковано, на нашу думку, сприяти зменшенню адгезії тромбоцитів (p<0,05), показника ретракції кров'яного згустка (p<0,05) і вмісту у крові фактора Віллебранда (p<0,05) та збільшенню показника агрескрин-тесту у крові (p<0,05), (табл.3).

Встановлено позитивну динаміку показників ПОЛ-АОЗ і зменшення показників метаболічної інтоксикації під впливом лікування, проте вона була більш вираженою у хворих III і IV груп, а у віддалені терміни – у хворих IV групи (табл.4, табл. 5).

Отже, найбільш висока ефективність щодо впливу лікування на процеси ПОЛ-АОЗ і зменшення метаболічної інтоксикації у хворих на псоріаз із порушенням функціонального стану печінки спостерігалася при використанні комплексної терапії із застосуванням вузькосмугової UVB-терапії, глутаргін та підтримуючої фототерапії і тривалого прийому силімарину на тлі базової терапії псоріазу.

Таблиця 3. Динаміка показників тромбоцитарного гемостазу у хворих на псоріаз із порушенням функціонального стану печінки під впливом комплексного лікування, (M±m)

Показники		Здорові, n=20	I група, n=16	II група, n=15	III і IV групи, n=17
Кількість тромбоцитів, 10 <sup>9</sup> /л	1	270,85±19,52	240,36±20,82	243,07±22,31	245,23±19,53
	2		249,43±21,32	251,21±22,89	255,74±21,68
Адгезія тромбоцитів, %	1	35,32±2,56	69,75±5,03*	70,26±5,29*	70,98±5,37*
	2		65,30±3,51*	62,52±4,32*	44,05±2,58*
Агрегація тромбоцитів, %	1	57,28±2,16	75,70±4,93*	78,13±5,25*	80,06±5,07*
	2		70,82±3,85*	70,42±4,50*	62,82±2,73*
Ретракція кров'яного згустка, %	1	50,43±2,83	73,53±5,19*	69,88±4,75*	74,25±5,33*
	2		65,25±4,07*	64,13±3,82*	56,43±2,40*
Агрегсрин-тест, %	1	17,05±0,98	9,28±0,73*	10,15±0,90*	8,95±0,79*
	2		10,64±0,82*	11,27±0,93*	14,22±0,96*
Фактор Вільбранда, %	1	100,23±5,76	138,75±10,26*	137,52±10,69*	139,73±10,92*
	2		133,51±10,08*	129,04±9,23*	115,62±8,75*

Примітки: 1 - до лікування, 2 - через 30 днів лікування; \* - вірогідність відмінності від здорових осіб, p<0,05; • - вірогідність відмінності між III і II групою, p<0,05

### Висновки

1. Включення в схему лікування хворих на псоріаз середнього ступеня важкості вузькосмугової UVB-терапії сприяє більш вираженому зменшенню клініко-патогенетичних ланок псоріазу на тлі порушення функціонального стану печінки, проте не впливає на показники тромбоцитарного гемостазу.

2. Комплексна терапія хворих на псоріаз середнього ступеня важкості з використанням вузькосмугової UVB-терапії, глутаргіну і підтримуючої фототерапії та тривалого застосування силімарину сприяє більш високій ефективності лікування зі зменшенням вмісту у крові ІЛ-23, ММР-9, sICAM-1, позитивною динамікою показників ПОЛ-АОЗ, тромбоцитарного гемостазу та зменшенням метаболічної інтоксикації з поліпшенням віддалених результатів через 6 місяців після терапії.

**Перспективами подальших досліджень** є пошуки нових схем комплексної терапії хворих на псоріаз середнього ступеня важкості на тлі порушення функціонального стану печінки.

### Література

1. Я.Ф. Кутасевич Особливості лікування псоріатичної хвороби на сучасному етапі / Я.Ф. Кутасевич, І.О. Олійник // Клиническая иммунология. Аллергология. Инфектология. - 2011. - № 1. - С. 31-36.
2. Псоріаз в Україні: сучасні підходи до рішення проблеми / Укр. мед. часопис, 2012, 1 жовтня [Електронна публікація] : (Матеріали першої національної школи псоріазу) / А.И. Литус, Ю. В. Андрашко, О. А. Каденко, Л.Д. Калюжная, Т. В. Проценко / Режим доступу : URL <http://www.umj.com.ua/article/40994/psoriasis-v-ukraine-sovremennye-podkhody-k-resheniyu-problemy> (дата звернення 12.01.2014)
3. Non-alcoholic fatty liver disease in patients with chronic plaque psoriasis / Paolo Gisondi, Giovanni Targher, Giacomo Zoppini, Giampiero Girolomoni // Journal of Hepatology. - Volume 51, Issue 4. - October 2009. - P.758-764
4. Калюжна Л.Д. Гепатопротектори в комплексній терапії при хронічних дерматозах / Л.Д. Калюжна, О.О. Ошивалова // Укр. ж. дерматол., венерол., косметол. - 2011. - № 2 (41). - С. 65-67.
5. Юрьев К.Л. Силимарин: эффекты и механизмы действия,

Таблиця 4. Динаміка показників перекисидції ліпідів та антиоксидантного захисту у крові хворих на псоріаз із порушенням функціонального стану печінки під впливом комплексного лікування, (M±m)

Розподіл груп хворих		Малонасений альдегід, ммоль/л	Церулоплазмін, ум.од.	Трансферин, ум.од.
I група, n=25	До лікування	120,74±8,53*	52,16±4,80*	0,13±0,01*
	Через 30 днів лікування	102,35±7,01*•	49,55±3,72*	0,15±0,01*
	Через 90 днів лікування	115,20±7,38*	52,82±4,19*	0,11±0,01*
II група, n=25	До лікування	122,06±8,98*	50,75±4,23*	0,12±0,01*
	Через 30 днів лікування	98,55±6,37*•	41,32±2,85*•	0,15±0,01*•
	Через 90 днів лікування	117,46±8,50*	53,12±4,26*	0,11±0,01*
III група, n=24	До лікування	125,21±9,06*	54,09±4,82*	0,11±0,01*
	Через 30 днів лікування	74,39±4,23*•	35,65±2,59*•	0,20±0,02*•
	Через 90 днів лікування	84,60±5,51*•	43,65±3,57*•	0,16±0,01*•
IV група, n=21	До лікування	120,21±7,92*	53,30±4,79*	0,12±0,01*
	Через 30 днів лікування	69,57±4,52*•	33,28±1,93*•	0,21±0,02*•
	Через 90 днів лікування	68,34±4,71*	29,36±1,82*	0,22±0,02*
Здорові, n=10		60,20±3,49	28,56±1,16	0,25±0,01

Примітки: \* - достовірність відмінності показників від таких у здорових, p<0,05, • - достовірність відмінності до і після лікування, p<0,05

клиническая эффективность и безопасность. / К.Л. Юрьев // Укр. мед. часопис. - 2010. - №2 (76). - С. 71-75

6. Бабак О.Я. Глутаргин — фармакологическое действие и клиническое применение / О.Я. Бабак, В.М. Фролов, Н.В. Харченко. — Харьков: Луганск: издво Элтон, 2005. — 456 с.

7. Narrow-band ultraviolet B and Conventional UVB phototherapy in Psoriasis: a Randomised Controlled Trial / Yan Yuehua, Ahmad T. Khalaf, Zhai Xiaoxiang, Wang Xinggang // American Journal of Applied Sciences. - 2008. - №5 (8). - P.905-908

*Вирстюк Н.Г., Волошинович М.С.*

**Клиническая оценка эффективности лечения больных псоріазом с нарушением функции печени с применением узко-спектральной UVB-терапии и гепатопротекторов**

**Резюме.** Представлены результаты лечения 95 больных псоріазом средней степени тяжести.

**Материалы и методы исследования.** У пациентов оценивали тяжесть заболевания с использованием индекса PASI, изучали содержание в крови IL-23, sICAM-1, MMP-9, состояние ПОЛ-АОЗ, тромбоцитарного звена гемостаза, до и после лечения.

**Полученные результаты и их обсуждение.** Доказано, что базовая терапия больных псоріазом средней степени тяжести недостаточно эффективна и сопровождается обострением заболевания через 6 месяцев после лечения. У больных выявлено увеличение содержания в крови IL-23 в два раза, sICAM-1 на 59,68%, MMP-9 в 2,68 раза по сравнению с группой контроля. Перечисленные показатели были более высокими в группе с наличием патологией печени. Установлено, что базовая терапия и узкополосная UVB-терапия практически не меняли показатели тромбоцитарного гемостаза.

**Выводы.** Включение в схему лечения больных псоріазом средней степени тяжести узкополосной UVB - терапии способствует более выраженному уменьшению клинико-патогенети-

**Таблиця 5. Динаміка вмісту середньомолекулярних пептидів у крові хворих на псоріаз із порушенням функціонального стану печінки під впливом комплексного лікування, (М±m)**

Розподіл груп хворих		Нуклеотидні СМП <sub>280</sub> , ум.од	Пептидні СМП <sub>254</sub> , ум.од	СМП <sub>280</sub> /СМП <sub>254</sub>
I група, n=25	До лікування	0,489±0,041*	0,470±0,028*	1,05±0,07*
	Через 30 днів лікування	0,453±0,039*	0,383±0,034*	1,19±0,08*
	Через 90 днів лікування	0,336±0,029*	0,234±0,02*	1,27±0,09*
II група, n=25	До лікування	0,512±0,039*	0,474±0,030*	1,06±0,06*
	Через 30 днів лікування	0,442±0,038*	0,371±0,033*	1,2±0,08*
	Через 90 днів лікування	0,323±0,029*	0,223±0,02*	1,28±0,09*
III група, n=24	До лікування	0,495±0,043*	0,478±0,029*	1,05±0,07*
	Через 30 днів лікування	0,431±0,036*	0,367±0,032*	1,24±0,08*
	Через 90 днів лікування	0,306±0,028*	0,215±0,019*	1,32±0,09*
IV група, n=21	До лікування	0,507±0,048*	0,481±0,032*	1,06±0,06*
	Через 30 днів лікування	0,428±0,035*	0,365±0,031*	1,24±0,08*
	Через 90 днів лікування	0,310±0,027*	0,212±0,019*	1,38±0,09*
Здорові, n=10		0,289±0,021	0,201±0,013	1,43±0,08

Примітка: \* – вірогідність відмінності від контролю, p&lt;0,05;

• - вірогідність відмінності між III і II групою, p&lt;0,05

ческих звеньев псоріаза на фоні порушення функціонального стану печінки, однак не впливає на показники тромбо-

цитарного гемостаза. Комплексна терапія больних псоріазом середньої тяжкості з використанням узкополосної UVB-терапії, Глутаргіна і підтримуючої фототерапії і тривалого застосування силімарину сприяє більшій ефективності лікування з зменшенням вмісту в крові ІЛ-23, ММР-9, sICAM-1, позитивної динаміки показників ПОЛ - АОЗ, тромбоцитарного гемостаза і зменшенням метаболічної інтоксикації з покращенням віддалених результатів через 6 місяців після терапії

**Ключові слова:** псоріаз, функціональний стан печінки, комплексна терапія.

*N. H. Virstiuk, M. S. Voloshynovych*

#### Clinical Evaluation of Treatment Effectiveness of Psoriasis Patients with Compromised Liver Function Using Narrowband UVB-Therapy and Hepatoprotectors

**Abstract.** There have been provided the results of studying the treatment effectiveness of 95 patients with moderate severity psoriasis.

**Materials and methods.** Basic therapy of patients with moderate severity psoriasis proved to be ineffective and to be accompanied by an exacerbation of the disease in 6 months after the treatment. The patients were discovered to have twice as high IL-23 blood content, increased sICAM-1 and MMP-9, blood content by 59.68% and 2.68 times correspondingly in comparison with the control group. The indices mentioned above were higher in the patients with compromised liver function. It was proved that basic therapy as well as narrowband UVB-therapy practically had no influence upon the indices of thrombocyte hemostasis.

**Conclusion.** Introduction of narrowband UVB-therapy into the therapy pattern of the patients with moderate severity psoriasis promotes a more expressed decrease of clinic-pathogenetic links of psoriasis aggravated by compromised liver function, but it has no effect upon thrombocyte hemostasis indices. Complex therapy supplemented by glutarginum as well as maintaining phototherapy and continuous silimarinum intake assists in higher efficiency of treatment and promotes IL-23, MMP-9, sICAM-1 blood content reduction, positive dynamics of lipid peroxidation and antioxidant defense indices, thrombocyte hemostasis and metabolic intoxication decrease with improvement of long-term results in 6 months after the therapy.

**Keywords:** psoriasis, liver functional state, complex therapy.

Надійшла 09.02.2014 року.

УДК 616.12-008+616-092.19+615.2

Глушко Л.В., Насраллах А.Х., Федоров С.В.

#### Корекція порушень імунітету при метаболічному синдромі у жінок в період постменопаузи

Кафедра терапії і сімейної медицини післядипломної освіти

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

serfed@i.ua

**Резюме.** Метаболічний синдром – частий стан, який підвищує ризик виникнення серцево-судинних захворювань та цукрового діабету 2 типу. Відомо, що метаболічний синдром у жінок частіше трапляється в менопаузі. Вивчається роль різних ланок імунітету при метаболічному синдромі. **Метою роботи** було вивчення впливу біофлавоноїду кверцетину та препаратів ω-3 ПНЖК на окремі компоненти адаптивного імунітету при МС у жінок в менопаузі. **Матеріал та методи дослідження.** Обстежено 80 жінок в постменопаузі з метаболічним синдромом, які були розділені на чотири групи: базове лікування, базове лікування та кверцетин, базове лікування та й-3 ПНЖК, базове лікування з кверцетином та ω-3 ПНЖК. Вивчали окремі показники імунітограми I та II рівнів: рівні в сироватці імуноглобулінів основних класів та циркулюючих імунних комплексів різної молекулярної маси. **Результати:** від-

значений виразний позитивний вплив кверцетину рівні сироваткових Ig G та Ig M; концентрацію патологічних дрібно молекулярних та великомолекулярних ЦІК. **Висновок.** Таким чином, додаткове призначення кверцетину чинить найбільш виразний вплив на компоненти адаптивного імунітету при МС у жінок в менопаузі.

**Ключові слова:** метаболічний синдром, імунітет, менопауза, лікування.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.** Епідемія ожиріння, яке характеризується зростанням показника індексу маси тіла понад 30 кг/м<sup>2</sup>, на сучасному етапі поширилась за межі країн із розвинутою економікою: зростання маси відзначається також у країнах проміжної та низької економіки, що пов'язано з переважно сидячим спо-